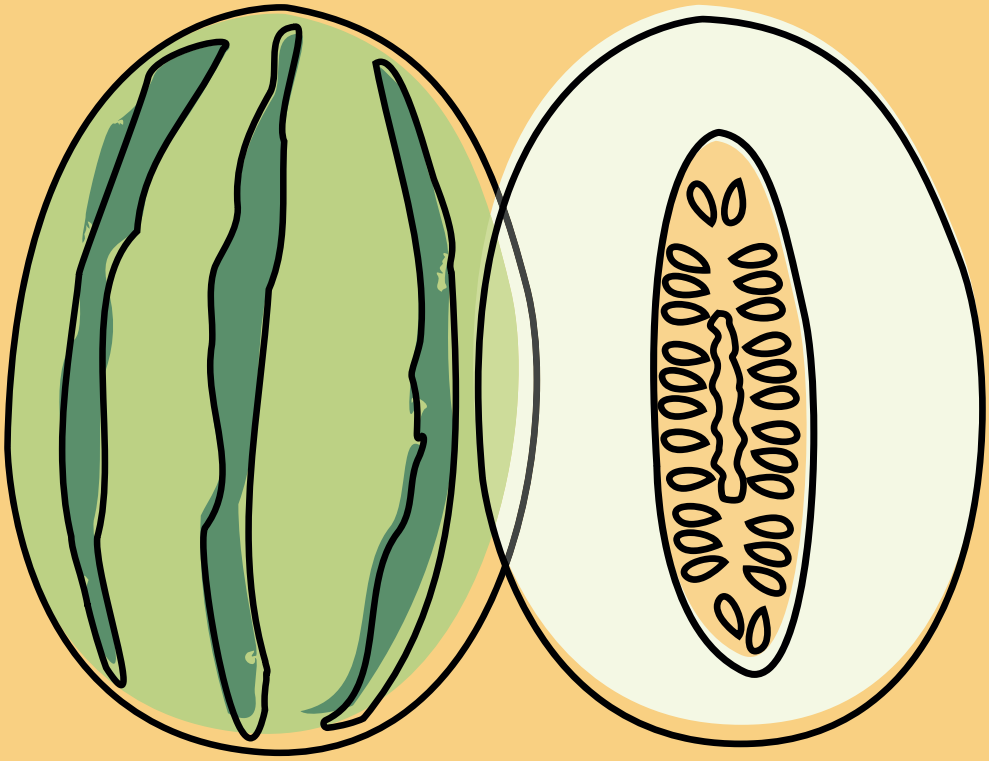
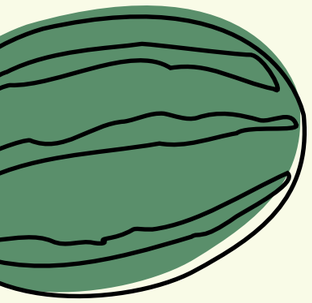
OUVRONS LE MELON

L´IMPACT DES PERTES ALIMENTAIRES AU SÉNÉGAL DANS LA PRODUCTION DE CULTURES DÉDIÉES À L´EXPORTATION POUR LE NORD GLOBAL



Un rapport d'Espigoladors avec la collaboration de l'ONGD CERAI



© Fundació Espigoladors, novembre 2023

Auteur du rapport, du travail de terrain ainsi que des photographies

Océane Legatelois. Technicienne de projets de recherche
et de sensibilisation d'Espigoladors

Coordination et édition

Anna Gras Brugulat. Responsable de communication d'Espigoladors

Océane Legatelois. Technicienne de projets de recherche
et de sensibilisation d'Espigoladors

Berta Vidal Monés. Responsable de projets de recherche
et de sensibilisation d'Espigoladors

Graphisme, illustrations et maquettage

Anna Gras Brugulat. Responsable de communication d'Espigoladors

Support technique sur le terrain

ONGD CERAI

Seydou Ndiath. Technicien en agroécologie et consultant

Projet développé avec le soutien de:

Mairie de Barcelone

OUVRONS LE MELON

L´impact des pertes alimentaires au Sénégal dans la production de cultures dédiées à l´exportation pour le Nord Global

INDEX

Présentation / 6

Glossaire / 8

Cadre du projet / 10

1. Introduction / 13
1.1. Contexte / 14
1.2. Le Sénégal: paradigme de systèmes alimentaires injustes / 22

2. Ouvrons le melon / 26
2.1. Méthodologie / 27
2.2. Le melon mondialisé: stratégies économiques et d'exportation / 28
2.3. Évidences et causes des PGA observés dans le secteur du melon sénégalais / 38
2.4. Les impacts observés des PGA au Sénégal/ 48
2.5. Au-delà des PGA: globalisation et violation des droits humains / 63
2.6. La prochaine révolution agricole sera sociale et écologique ou ne sera pas / 66

3. Vers de nouveaux imaginaires et utopies / 68
3.1. Initiatives inspirantes au Sénégal / 69
3.2. L´agroécologie pour prévenir les PGA / 70
3.3. Agriculture familiale et justice de genre / 76

4. Conclusions et perspectives / 82
4.1. Conclusion et mensages clefs / 83
4.2. Nouveaux melons à ouvrir / 85
4.3. Accions nécessaires / 86

Références bibliographiques / 89

Notre système agroalimentaire mondialisé et industrialisé gaspille 1 300 000 kg de nourriture par an, un chiffre qui représente un tiers de ce qui est produit dans le monde pour la consommation humaine et qui augmente à chaque nouvelle étude sur le problème.

À la Fundació Espigoladors, nous nous efforçons d'inverser cette situation, principalement en mettant en lumière ce qui se passe dans le secteur primaire. Jour après jour, nous constatons que des tonnes de fruits et légumes parfaitement comestibles sont laissés sans débouché commercial dans les champs, pour des raisons le plus souvent indépendantes à la volonté des agriculteurs eux-mêmes. Comprenons les causes principales comme les exigences esthétiques du marché ou l'absence d'acheteurs à un prix équitable, pour ne citer que quelques exemples.

Si le système agroalimentaire est l'un des principaux responsables des émissions de CO_2 dans l'atmosphère, il est encore plus alarmant que, dans un contexte de crise climatique, des ressources naturelles soient utilisées pour produire des aliments qui ne se retrouvent dans aucune assiette.

À cela s'ajoute le gaspillage des ressources humaines et économiques, et le paradoxe éthique que ces chiffres - ceux du gaspillage - coexistent avec des taux élevés d'insécurité alimentaire dans le monde.

L'étude Ouvrons le melon: L´impact des pertes alimentaires au Sénégal dans la production de cultures dédiées à l´exportation pour le Nord Global a pour but d'approfondir cette question en étudiant l'impact multisectoriel des pertes alimentaires au Sénégal.

Nous avons élargi notre champ de recherche sur les pertes alimentaires dans une perspective de justice sociale et mondiale.

Nous nous sommes rendus au Sénégal pour sensibiliser aux impacts sociaux et environnementaux des pertes et gaspillages alimentaires lors de la production et de la distribution des récoltes destinées à l'exportation vers les pays du Nord. Ce travail nous a également permis de mettre en lumière d'autres violations de droits humains et le coût écologique élevé du système alimentaire actuel pour les pays du Sud.

À cette fin, nous nous sommes concentrés sur la monoculture du melon, un exemple paradigmatique puisqu'il s'agit du principal produit agricole importé en Espagne depuis le Sénégal pour approvisionner le marché au-delà de la saisonnalité locale. Un marché basé sur l'"utopie" d'une offre illimitée de produits disponibles tout au long de l'année. Une fausse utopie totalement déconnectée des limites écologiques et des inégalités sociales mondiales qui peuvent en découler.

Le modèle de consommation délocalisé des pays du Nord fait des ravages. Quelles sont les réalités qui se cachent derrière les aliments kilométriques que nous consommons?

Qu'advient-il de toute la nourriture jetée dans les pays du Sud? Quels autres chemins sont possibles pour parvenir à un système agro-alimentaire plus durable qui défende la souveraineté alimentaire des territoires?

Ouvrons le melon.

GLOSSAIRE

Agriculture familiale. Forme d'organisation agricole, de sylviculture, de pêche, d'élevage et d'aquaculture gérée et exploitée par une famille et dépendant principalement de la main-d'œuvre familiale, hommes et femmes. La famille et l'exploitation agricole représentent une unité en constante évolution, remplissant des fonctions économiques, environnementales, sociales et culturelles au sein de leurs réseaux territoriaux.[1] Selon la FAO, l'agriculture familiale occupe entre 70 et 80 % du total desterres agricoles, produisant 80 % des produits agricoles mondiaux. Cependant, les femmes ne possèdent que 15 % de ces terres agricoles.[2]

L'agriculture intensive industrialisée. Le concept d'agriculture intensive implique une utilisation accrue des terres arables pour produire les rendements les plus élevés possibles afin de maximiser les profits et de satisfaire les besoins alimentaires de l'humanité. Cette maximisation est obtenue grâce à des pratiques agricoles intensives telles que l'utilisation accrue d'engrais et d'insecticides, l'irrigation abondante, le traitement des terres avec des machines lourdes, la plantation d'espèces à haut rendement ou l'expansion de nouvelles zones, entre autres.[3]

Gaspillage alimentaire. Les parties comestibles et non comestibles des aliments produits pour la consommation humaine qui sont retirées et non consommées de la chaîne agroalimentaire en aval de la production primaire. Définition de la Generalitat de Catalunya loi 03/2020.

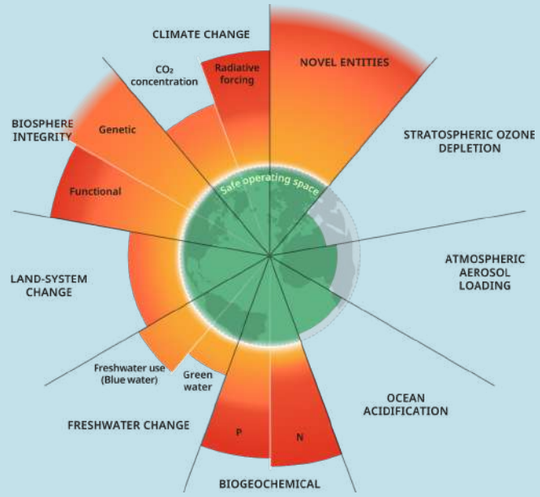
Le dumping. Il se produit lorsque des entreprises étrangères introduisent des produits à des prix artificiellement bas sur le marché national. Cela peut être dû au fait que les pays subventionnent injustement les produits ou que les entreprises ont surproduit et vendu leurs produits à des prix déloyaux pour le marché local.[4]

Les entreprises multinationales. Les entreprises multinationales sont le résultat de la mondialisation économique et répartissent généralement les activités de leur chaîne de production dans différentes parties du monde.

Facteurs de production. Il s'agit des moyens utilisés pour produire des produits et des services. Outre les facteurs traditionnels (terre, travail et capital), le facteur technologique et le facteur de connaissance sont également importants dans l'agriculture.[5]

Les limites planétaires. Le concept de limites planétaires fournit un cadre conceptuel pour évaluer l'état de 9 dimensions ou processus fondamentaux pour la stabilité et l'habitabilité de la planète Terre. À l'heure actuelle, ces limites sont gravement altérées par l'activité humaine.[6]

Le monde rural. Traditionnellement, le monde rural est défini par opposition au monde urbain. Le monde rural est un écosystème politique et culturel qui fait traditionnellement référence aux personnes travaillant dans le secteur primaire et/ou vivant dans un environnement où l'agriculture et l'artisanat restent la principale activité économique de la région. D'autres caractéristiques géographiques et sociales du monde rural sont l'absence d'infrastructures urbaines, la faible densité de logements, le manque d'emplois et le déficit d'infrastructures sociales, entre autres.[7]



Dernière mise à jour (2023) des 9 limites planétaires, dont 6 sont dépassées : changement climatique, intégrité de la biosphère, changement d'utilisation des sols, utilisation de l'eau douce, flux biogéochimique et introduction de nouvelles entités (pollution chimique)

Source: Richardson, K. et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries (La Terre au-delà de six des neuf limites planétaires).

Le Nord Global et le Sud Global. Il est de plus en plus courant d'entendre ces termes au lieu de la traditionnelle limite Nord/Sud. Contrairement à la définition plus ancienne, les concepts Nord global et Sud global ne sont pas strictement liés à la position géographique des pays, mais à leur degré de développement et à leur rôle dans le contexte de la mondialisation.

Le Sud global fait référence aux populations locales, aux communautés indigènes et paysannes et aux organisations territoriales, qui sont victimes des impacts du capitalisme, du patriarcat, du colonialisme, de la violence structurelle et de l'application de politiques de développement extractivismes.

Le Nord global, quant à lui, désigne les États, les institutions frontalières, les entreprises, les élites, les oligarchies agro-industrielles et financières ; les individus et les institutions qui facilitent ou bénéficient de l'exploitation, du pillage et de la concentration des richesses.[8]

Pertes alimentaires. Parties comestibles et non comestibles des aliments produits pour la consommation humaine qui sont rejetées de la chaîne de commercialisation agroalimentaire et restent dans la même ferme, en étant soit compostées ou soit incinérées. Définition de la Generalitat de Catalunya.

Pertes externalisées. Pertes alimentaires localisées dans les productions des pays du Sud Global en raison de la dynamique commerciale des entreprises ou des secteurs du Nord Global.[9]

PGA. Abréviation de "pertes et gaspillages alimentaires".

Systèmes alimentaires. . La manière dont les populations s'organisent pour produire, distribuer et consommer leur nourriture.[10]

Systèmes alimentaires durables. Un système alimentaire durable est un système qui assure la sécurité alimentaire et nutritionnelle de tous les individus sans compromettre les bases économiques, sociales et environnementales des générations futures. Cela signifie qu'il est toujours rentable, ce qui garantit la durabilité économique ; qu'il offre de larges avantages à la société, ce qui garantit la durabilité sociale ; et qu'il a un effet positif ou neutre sur les ressources naturelles, ce qui garantit la durabilité environnementale.[11]

Filiale. En droit commercial, une filiale est une société dont 50 % du capital a été apporté par une autre société, appelée société mère, qui gère, administre et contrôle généralement la société par l'intermédiaire d'une ou plusieurs personnes, directeurs ou gérants, nommées par elle-même.[12]

CADRE DU PROJET

Ce rapport est le résultat du projet "**Pèrdues a Senegal: sobirania alimentària, exportacions i malbaratament**" ("Pertes au Sénégal: souveraineté alimentaire, exportations et gaspillage"), cofinancé par le Programme d'éducation à la justice globale de la mairie de Barcelone. Le projet s'est déroulé du 1er décembre 2022 au 30 novembre 2023.

Dans la première phase du projet, un travail de terrain a été réalisé au cours du mois de mai 2023, au cours duquel une technicienne de la Fondation Espigoladors s'est rendue au Sénégal pour enquêter sur la réalité des pertes et gaspillages alimentaires dans le secteur des fruits destinés à l'exportation. Plus précisément, l'accent a été mis sur la culture du melon, le principal fruit exporté du Sénégal vers l'Espagne.

Le rapport ***Ouvrons le melon: L´impact des pertes alimentaires au Sénégal dans la production de cultures dédiées à l´exportation pour le Nord Global.*** est le résultat de cette première phase. Il vise à mettre en lumière les impacts socio-environnementaux des pertes et gaspillages alimentaires (PGA) lors de la production de cultures destinées à l'exportation du Sud vers le Nord. Le rapport s'appuiera sur des données recueillies sur le terrain et d'autres sources scientifiques (litterature review).

À partir de là, le rapport propose une série de réflexions sur les violations des droits de l'homme générées par le système agroalimentaire industriel actuel, tout en examinant les initiatives locales qui se concentrent sur l´optimisation de la consommation des aliments produits, l'agroécologie et la souveraineté alimentaire et qui génèrent de nouveaux imaginaires pour la transition vers des systèmes agroalimentaires durables.

Dans la seconde phase du projet, différentes campagnes de communication ont été menée dans la ville de Barcelone pour diffuser les résultats et les conclusions de l'étude, à l'intention de différents groupes et agents clés: consommateurs, entreprises privées, organismes publics, entités sociales, etc.

Outre la sensibilisation à l'impact de nos modes de production et de consommation alimentaires, la campagne vise à présenter les alternatives et solutions existantes pour des modèles plus durables et éthiques.

Espigoladors: Qui sommes-nous ?

Nous sommes une organisation à but non lucratif qui travaille depuis 2014 pour l´optimisation de la production alimentaire et le droit à une alimentation saine et durable d'une manière transformative, inclusive, participative et durable.

Le glanage est l'activité qui nous donne notre nom et qui est le point de départ de tout le projet. Cette pratique consiste à collecter, en accord avec le secteur primaire et en collaboration avec des volontaires, les fruits et légumes qui sont écartés du circuit commercial pour des raisons esthétiques ou liées aux critères de marché. Tous les aliments récupérés sont distribués à des organisations sociales et à des services de distribution alimentaire qui travaillent pour garantir l'accès à une alimentation saine aux personnes en situation de vulnérabilité.

D'autre part, nous élaborons dans notre propre atelier des conserves 100% naturelles et végétales sous la marque es im-perfect®. L'atelier, situé dans le quartier de San Cosme à El Prat de Llobregat, est à la fois un laboratoire d'innovation pour l'utilisation des aliments et une entreprise d'insertion qui génère des opportunités d'emploi pour les personnes en risque d'exclusion sociale.

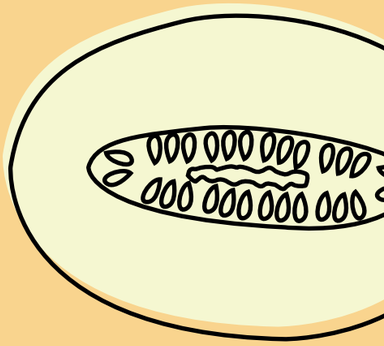
La réalisation de nouvelles études illustrant le problème des pertes et gaspillages alimentaires et la mise en œuvre d'activités de sensibilisation constituent un autre des piliers fondamentaux d'Espigoladors. Dans cette optique, nous promouvons des projets éducatifs dans les écoles et les instituts, des campagnes de communication et de plaidoyer, des ateliers de cuisine végétale des programmes de formation pour les agents du secteur agroalimentaire, entre autres actions. Un autre axe de travail de l'organisation consiste à conseiller les entreprises dans la préparation de plans de prévention visant à réduire les pertes et le gaspillage alimentaires.

Ce projet bénéficie du soutien technique de CERAI-ONGD

CERAI- ONGD occupe actuellement une place importante dans le monde de la coopération espagnole: celui d'une ONGD spécialisée dans le développement rural, agricole et de la pêche durable, sous l'approche de la souveraineté alimentaire. L'ONGD a développé son expertise dans ce domaine au Sénégal, étant présente à la frontière entre le Sénégal et la Mauritanie depuis 2013.

Plus spécifiquement, elle développe depuis 2018 des projets à Podor (Sénégal). Malgré le potentiel agricole de la zone, 16,7% de la population de Podor souffre de malnutrition aiguë globale, tandis que le territoire subit une forte dégradation environnementale.

Dans ce contexte, le projet "Renforcement des capacités de la filière horticole familiale par la transition agroécologique dans les communes rurales de Guédé Village et Guédé Chantier" a été lancé en mars 2018, ciblant les familles vulnérables ayant une production à petite échelle. L'initiative vise à contribuer à l'amélioration de la souveraineté alimentaire en renforçant les capacités de la filière horticole par la promotion de l'agroécologie dans les exploitations familiales.



Ci-dessus, l' équipe de recherche sur le terrain à Foudiougne (Fatick, Sénégal). Ci-dessous, la visite d'un terrain de 5 000 hectares en cours d'accaparement de terres. Le terrain est situé entre les communes de Fimla et Palmaré, au sud de Tonbou (Samba Dia, Sénégal).

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE

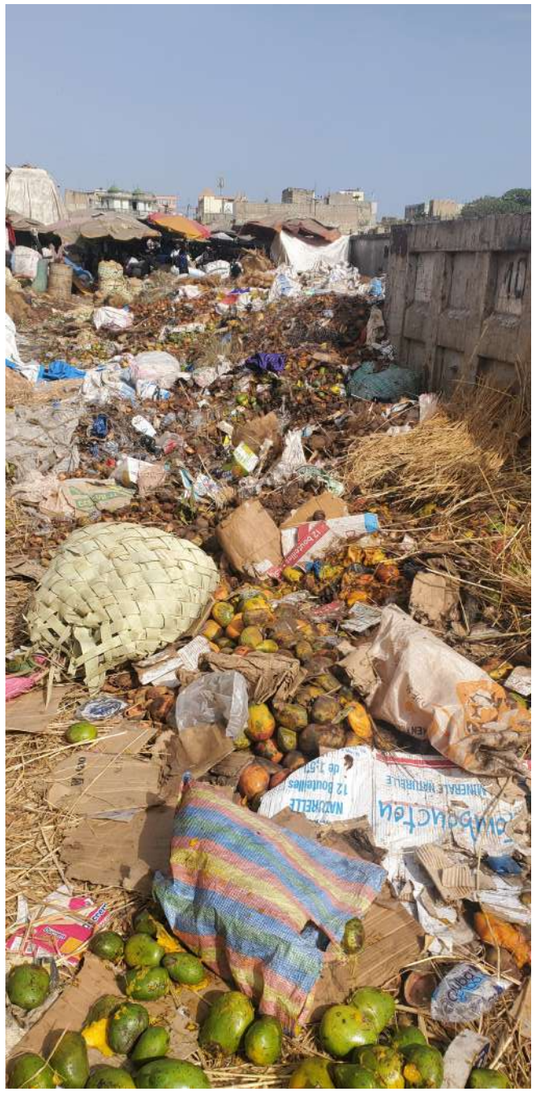
Ce rapport analyse les impacts socio-environnementaux des pertes et gaspillage alimentaires (PGA) au Sénégal lors de la production de cultures destinées à l'exportation vers le Nord.

Le choix de ce pays comme étude de cas a été motivé par ses liens économiques avec des pays du Nord, tels que l'Espagne et d'autres États de l'UE. En outre, sa stabilité politique a permis de mener des recherches sur le terrain.

Le rapport se concentre également sur la culture du melon, un produit agricole qui joue un rôle clé dans les relations commerciales du Sénégal avec le Nord. L'étude des pertes alimentaires dans cette culture nous a permis d'explorer et de rendre visibles d'autres violations des droits de l'homme générées par les dynamiques du système agro-alimentaire mondialisé dans les territoires du Sud. Ces mécanismes mettent en péril, entre autres, la sécurité alimentaire actuelle et future de ces régions et l'équilibre écologique de leurs écosystèmes.

Une fois les preuves rassemblées, nous avons décidé de mettre en avant des exemples d'initiatives locales observées lors du travail de terrain qui visent à garantir la souveraineté alimentaire, à soutenir des modes de productions ayant un impact neutre à positif sur l´environnement et à promouvoir une justice sociale.

Ce rapport a ainsi permis d´initier une réflexion générale sur les solutions et alternatives possibles pour créer de nouveaux systèmes résilients face au contexte actuel de crises socio-environnementales.



PGA causées par le transport de fruits nationaux et régionaux vers le marché Syndicat, primier marché de vente au détail de fruits au Sénégal. Pikine, Dakar, Sénégal. Mai 2023

Mondialisation et systèmes alimentaires non durables

Depuis les années 1960 et surtout 1970, l'ouverture des économies mondiales et le développement des politiques de libre-échange ont accéléré la mondialisation. Dans le cas de l'alimentation, cela a conduit à la délocalisation de la production, créant des systèmes alimentaires de plus en plus fragmentés et interdépendants.

Le commerce international des produits agricoles et alimentaires n'a cessé de croître au cours des dernières décennies : en volume, il a été multiplié par sept en 50 ans. Dans le même temps, les pays du Sud sont devenus plus intégrés dans ce commerce international, et plus dépendants.[13]

“En 50 ans, le monde est passé de l'insuffisance alimentaire à une dépendance croissante vis-à-vis du commerce mondial.”[14]

D'autre part, les facteurs de production de l´agriculture sont devenus mobiles et transférables : une partie d'entre eux a été délocalisée vers des pays offrant des conditions plus favorables à leur productivité.

Ces changements et cette séparation entre lieu de production et de la consommation ont permis de réduire les prix des produits agricoles tout en augmentant l'offre au cours des dernières décennies.

Selon le raisonnement néolibéral, cette mondialisation économique aurait dû permettre le développement et l'émancipation humaine.[15] La théorie libérale de la main invisible[16] suggère que le marché lui-même se chargerait de distribuer les profits et les produits générés par les activités agroalimentaires, mettant enfin un terme aux problèmes de la faim et de la malnutrition.

Malheureusement, la situation créée par ce commerce international, dominé par de grandes multinationales, pose également des limites et défis importants à la souveraineté alimentaire mondiale. L'une des principales raisons en est que la gouvernance alimentaire mondiale est aujourd'hui largement pilotée par le secteur privé, dont l'objectif premier, au sein d'un système capitaliste, est toujours d'accroître ses profits économiques à court terme et non de garantir la disponibilité et l´accessibilité actuelle et future des aliments.[17]

L'évolution des systèmes alimentaires a permis à un pourcentage important de la population mondiale de sortir de l'insécurité alimentaire jusqu'à la dernière décennie. Cependant, les chiffres sont remontés au niveau de 2015 et aujourd'hui, 828 millions de personnes, soit 10 % de la population mondiale, souffrent d'insécurité alimentaire.[18] Parmi cette population, 80% des victimes de la faim sont celles qui, ironiquement, possèdent les facteurs de production et produisent les aliments (agriculteurs, éleveurs et pêcheurs). C´est ce que l´on appelle le **paradoxe de la faim**.[19] Ce scénario place l'agriculture familiale comme l'une des principales victimes des externalités négatives de la mondialisation et soulève la nécessité de démonter l'"utopie" selon laquelle la mondialisation de nos systèmes agroalimentaires, telle que nous l'avons connue, peut garantir la sécurité alimentaire actuelle et future.

Porte-conteneurs sortant du port comemrcial de Dakar. Dakar, Senegal. Mai 2023

Zone logistique du port commercial de Dakar, située au centre historique de la ville et ayant connu une croissance continue depuis les années 2000.Dakar, Sénégal. Mai 2023

Au port de Dakar se croisent des embarcations aux dimensions très divergentes. Dans ce va-et-vient permanent, la petite pêcherie tente de garder la tête hors de l'eau. Dakar, Sénégal. Mai 2023

Un monde rural précarisé par les effets du modèle agroalimentaire actuel

La présence des produits agricoles sur les marchés mondiaux influence la volatilité des prix. Cette volatilité, associé à la dépendance des pays vis-à-vis du commerce mondial, ont des externalités économiques négatives, notamment sur les populations vulnérables, concentrées en milieu rural.[20] Le marché mondialisé place l'alimentation non pas comme un besoin fondamental, mais comme une marchandise commerciale. Cela crée une concurrence biaisée et déloyale entre les systèmes agricoles soumis à des normes et des limitations très différentes.[21] Les marchés nationaux, tant dans les pays du Nord global que du Sud global, s'affaiblissent ainsi en raison de situations de dumping des prix.

Le monde rural connaît donc une insécurité alimentaire importante qui se caractérise par un manque d'accès économique et/ou physique, des individus d'une population ou d'un territoire, à des aliments de qualité et en quantité suffisante pour satisfaire leurs besoins et préférences alimentaires, et ainsi vivre une vie saine et active.[22]

De plus, une concurrence déloyale est créée entre les producteurs agricoles aux ressources techniques et financières très inégales, ce qui leur permet aux grandes entreprises d'accaparer ou d'exploiter des ressources naturelles essentielles telles que l'eau ou la terre appartenant aux communautés locales. Les agriculteurs n'ont plus le contrôle sur le processus de commercialisation, car ce sont les intermédiaires qui fixent les prix, qui tiennent peu compte de critères sociaux ou environnementaux[23]

Peu à peu, les modèles agricoles industrialisés privent les producteurs de leurs bénéfices tout en surexploitant les ressources naturelles limitées. Ce faisant, ils réduisent le développement de systèmes agricoles et alimentaires locaux et durables dans les pays du Sud global.

Un agriculteur observe un feu généré par un engin agricole défaillant. Grand Niaye de Pikine, Dakar, Sénégal. Mai, 2023

En fin de compte, ce commerce libéralisé qui est structuré autour de grandes corporations et industries agroalimentaires menace la souveraineté alimentaire du monde rural, tant dans les pays du Sud global que du Nord global, selon la définition de la Vía Campesina.[24]

Cette définition de la souveraineté alimentaire inclut le droit de protéger et de réglementer la production nationale agricole et de faciliter l'accès des paysans aux facteurs de production tels que la terre, l'eau, les semences ou le crédit, des éléments clés pour garantir la sécurité alimentaire des générations actuelles et futures.

Les pertes et gaspillages alimentaires: un autre symptôme d'un système alimentaire insoutenable

Dans un contexte où les modèles de production et de consommation exercent une pression insoutenable sur les ressources naturelles, un problème suscite de plus en plus d'inquiétude : la question des pertes et le gaspillage alimentaire (PGA), qui atteignent 40 % de la production mondiale.[25]

Selon la FAO, les pertes et gaspillages alimentaires se produisent à différentes étapes de la chaîne agroalimentaire. Ils représentent une réduction, pour diverses raisons, de la quantité et de la qualité des aliments disponibles pour la consommation humaine.[26]

La loi 03/2020 de la Generalitat de Catalogne sur la prévention des PGA[27] identifie les deux concepts en fonction des étapes de la chaîne agroalimentaire où ils se produisent. Selon la Generalitat de Catalogne, les pertes alimentaires concernent les récoltes qui restent dans les exploitations agricoles. En revanche, le gaspillage alimentaire concerne les aliments destinés à la consommation humaine, qu'ils soient aptes ou non à la consommation, et qui sont éliminés tout au long de la chaîne de transformation et de consommation.

Selon la FAO, les producteurs primaires font partie des groupes les plus touchés par les conséquences négatives de ces pertes.[28] En fait, dans les pays du Sud global, par rapport aux pays du Nord global, les pertes alimentaires surviennent généralement au début de la chaîne alimentaire. Ces pertes résultent, entre autres raisons, des difficultés auxquelles sont confrontés les agriculteurs dans la culture, l'emballage et le stockage des aliments, ainsi que des dynamiques du commerce international.

Parmi les différents groupes d'aliments, les fruits et légumes sont ceux qui subissent les pertes les plus importantes (jusqu'à 45 % de la production mondiale)[29] et également les niveaux les plus élevés de gaspillage (jusqu'à 30 % des achats effectués par les consommateurs).[30]

En raison de l'ampleur et de l´impact de ce problème, les PGA ont été inclus dans les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies, en particulier pour l'objectif 12.3 qui s'engage à: "D'ici 2030, réduire de moitié le gaspillage alimentaire mondial par habitant au niveau de la vente au détail et chez les consommateurs, et réduire les pertes alimentaires dans les chaînes de production et d'approvisionnement, y compris les pertes après récolte", par rapport aux niveaux de 2015.[31]

Pour atteindre cet objectif, un certain nombre de lois et de règlements ont été mis en place diverses législations et réglementations, tant au niveau international que régional. Par exemple, la Commission européenne a mis en place un règlement qui oblige ses États membres à mesurer et à déclarer les déchets alimentaires générés sur leur territoire. Les États membres sont tenus de mesurer et de déclarer les déchets alimentaires générés à l'intérieur de leurs frontières géographiques[32] mais ils n'incluent pas les pertes alimentaires générées sur le terrain. Quelques pays seulement déclarent leurs pertes alimentaires à la FAO pour un petit groupe d'aliments.[33] Pour l'instant, seule la loi catalane rend obligatoire la mesure et la déclaration des pertes alimentaires, bien qu'elle n'impose aucun objectif concret de réduction.

Traditionnellement, le fonctionnement de l'agriculture familiale permettait une symbiose entre les plantes, les hommes et les animaux, transformant les pertes alimentaires en alimentation animale de manière intégrée. Un aspect qui se retrouve dans des modèles basés sur les principes de l'agroécologie.

Sur l'image, un champ d'oignons observé lors de la visite d'une ferme agroécologique dans le village de Mbam, dans la région de Fatick, au Sénégal. Mai 2023.

Le secteur horticole: un secteur particulièrement affecté par les PGA

Le secteur horticole a connu une croissance rapide de son importance dans le commerce mondial, multipliant sa valeur par 40 en quatre décennies et fournissant une large gamme de produits frais tout au long de l'année sur le marché international.[34] Les conditions climatiques favorables et les améliorations significatives dans la logistique et le transport ont réduit les coûts d'échanges, permettant une production mondiale à grande échelle de certaines variétés de fruits et de légumes.

Il s'agit d'un secteur dynamique qui génère des niveaux élevés de PGA. Les canaux de commercialisation sont souvent complexes et exigeants en termes de garanties de qualité, ce qui rend l'accès au commerce difficile pour les petits agriculteurs, dont ceux qui souffrent en outre du manque d'infrastructures de stockage et de transport.

De plus, d'autres facteurs ont un impact direct sur la capacité d'accès au marché horticole et sur les taux de PGA: les produits sont fragiles, périssables, très sensibles aux maladies et aux ravageurs, et peu de techniques de conservation et de transformation sont adaptées aux conditions tropicales des pays du Sud Global.

Les exigences esthétiques et de calibre sont également responsables de niveaux élevés de pertes alimentaires, étant particulièrement strictes pour les produits destinés à l'exportation. D'autre part, les pays du Nord Global, tels que l'Union européenne, profitent de ce commerce pour exporter des produits agricoles "non standars" et subventionnés vers le Sud Global à des prix bas, ce qui nuit aux producteurs locaux.[35]

Face à ces incohérences de nos systèmes alimentaires, la réduction des pertes et gaspillages alimentaires peut jouer un rôle clé dans la transition vers des modèles qui garantissent la sécurité alimentaire, le droit à une alimentation saine et durable, ainsi que l'augmentation de la résilience des populations face à la diminution de la disponibilité des ressources naturelles.

Pertes et gaspillages alimentaires d'un étalage au marché Syndicat, le premier marché de vente au détail de fruits au Sénégal. Le marché reçoit à la fois des produits écartés des canaux de commercialisation pour l'exportation et des produits locaux. Les conditions du marché et du transport vers celui-ci génèrent à leur tour d'importantes quantités de gaspillage. Pikine, Dakar, Sénégal. Mai 2023.

Pouvoir manger des melons toute l'année : une fausse utopie ayant un coût dissimulé

Le commerce international de fruits et de légumes entre le Nord Global et le Sud Global, en particulier du Sud vers le Nord, a permis d'offrir aux consommateurs du Nord Global des produits de qualité à des prix raisonnables et disponibles toute l'année. Nous sommes face à une "utopie" d'une offre illimitée et déconnectée des limites écologiques. Une fausse utopie qui a été artificiellement créée par l'industrie agroalimentaire pour maximiser ses bénéfices.

Ce flux mondial d'exportations dissimule un coût environnemental et social important qui, tôt ou tard, aura des répercussions sur la viabilité du modèle et la durabilité de nos systèmes alimentaires, et qui a déjà des conséquences visibles pour de nombreuses communautés et régions, en particulier dans les zones rurales et le Sud Global.

Dans ce contexte, il est essentiel que, en tant que consommateurs, nous prenions conscience de l'impact de ce que nous mangeons. En apportant des changements à nos habitudes, nous contribuerons à la création de nouvelles perspectives pour la transition vers une alimentation plus équitable et durable.

Est- ce rationnel que des melons de production nationale et de saison soient plus chers que ceux produits au Sénégal en hors saison?

QUI PAIE LE PRIX RÉEL DE NOTRE CONSOMMATION DE PRODUITS NON SAISONNIERS DISPONIBLES TOUTE L'ANNÉE DANS LES GRANDES SURFACES?

Ces deux images correspondent au même supermarché de la ville de Barcelone. À gauche, en mars, des melons produits au Sénégal sont vendus hors saison. Tandis qu'à droite, en juin (pendant la saison), des melons nationaux sont vente.

Melons importés du Sénégal à 1,99 €/kg,
Supermarché Lidl, Sant Antoni, Barcelone, Espagne,
mars 2023

Melons de production nationale à 2,29 €/kg
Supermarché Lidl, Sant Antoni, Barcelone, Espagne,
juin 2023

1.2. LE SÉNÉGAL: UN EXEMPLE DE SYSTÈMES ALIMENTAIRES INJUSTES

Le paradoxe de la faim au Sénégal

Le Sénégal est un exemple illustratif de cette paradoxale situation de la faim. Aujourd'hui, les produits agricoles, agroalimentaires et de la pêche représentent une part importante des exportations du pays - près de 36 % de la valeur des exportations en 2013- avec une importance croissante du secteur horticole ces dernières années.[36] Dans le même temps, 21% des aliments consommés au Sénégal proviennent des importations.[37] Bien que le pays soit fortement impliqué dans le commerce international, notamment grâce au port de commerce de Dakar qui compte parmi les trois ports les plus importants d'Afrique de l'Ouest, il reste l'un des 20 pays les moins développés du monde, avec un indice de développement humain (IDH) de 0,512.[38]

Les indicateurs de sécurité alimentaire de la population sénégalaise varient considérablement selon les régions. Malgré les engagements politiques et les actions de différentes ONG qui ont contribué à réduire les chiffres de la malnutrition chronique, l'état nutritionnel des enfants dans tout le pays reste préoccupant, selon le Conseil national de la sécurité alimentaire (Se-Cnsa).[39]

Le Sénégal souffre de la faim cachée (carence en micronutriments) et de l'insécurité alimentaire qui menace l'avenir du pays. Selon le Profil nutritionnel du Sénégal, 60 % des enfants de moins de 5 ans et 54 % des femmes en âge de procréer souffrent de carences en micronutriments, comme le fer[40], Environ 42 % des foyers au Sénégal vivent dans une situation d'insécurité alimentaire précaire.[41]

Le monde rural est le plus touché et menacé par les prix élevés des céréales en 2021-2022,[42] qui restent au-dessus de la moyenne des cinq dernières années. Pour faire face à ces impacts, les familles rurales n'ont d'autre choix que d´utiliser des stratégies de survie qui compromettent leurs moyens de subsistance actuels et futurs, tels que la vente de terres ou de bétail fertile. Cela suggère que la situation de l'insécurité alimentaire pourrait ne faire qu'empirer dans les années à venir.

Pour lutter contre cette situation, en 2014, le Sénégal et 46 autres pays membres de l'Union subsaharienne ont signé l'**Engagement 3 de la Déclaration de Malabo**, qui vise à éliminer la faim d'ici 2025. Pour ce faire, l'engagement repose sur 6 objectifs généraux, dont la réduction de moitié des pertes après récolte d'ici 2025.[43] Cette déclaration fait référence à l'objectif de développement durable (ODD) 12.3 des Nations Unies sur la consommation responsable et la réduction de moitié des pertes alimentaires d'ici 2030.

Échelle d'insécurité alimentaire (FIES).
Source: FAO. (2018). Les voix des affamés

L'insécurité alimentaire au Sénégal: une question de capacité de production?

La problématique des pertes et du gaspillage alimentaire nous rappelle qu'augmenter la productivité agricole n'est pas suffisant pour garantir la sécurité alimentaire des pays. Il est nécessaire d'analyser toute la chaîne alimentaire afin d'identifier les dysfonctionnements et d'augmenter la quantité finale d'aliments disponibles pour la population.

Au Sénégal, selon la FAO, les estimations des pertes après récolte varient entre 13 % et 70 % de la production.[44] Les secteurs des céréales (riz, mil, etc.) et des légumineuses (arachides, niébé), ainsi que les chaînes de valeur horto-fruiticoles (melons, pastèques, mangues, oignons, pommes de terre, etc.), de l'élevage et de la pêche sont touchés par ces importantes pertes alimentaires, estimées à 100 milliards de francs CFA par an sur le plan économique.

Selon le même rapport de la FAO, les principales causes des pertes alimentaires après récolte sont:

- Les limitations techniques dans la collecte et la manipulation des aliments.
- Les infrastructures et communications insuffisantes.
- Les faibles niveaux de technologie appropriée.
- L´incertitude du marché et facteurs météorologiques.
- Le stockage inadéquat et faibles investissements dans les systèmes de production.
- Le manque de transformation des aliments.

De plus, on peut mettre en avant des dynamiques liées au commerce international : les critères esthétiques, ainsi que les pertes de qualité (altération des nutriments) et de quantité de produits en raison de la logistique et du transport.

Cette situation touche particulièrement les zones rurales, qui sont également confrontées à une prévalence plus élevée de l'insécurité alimentaire.[45]

Il est important de noter que, pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD) visant à réduire de moitié les pertes et le gaspillage alimentaire, il est nécessaire de disposer d'estimations précises et d'études sur leurs causes et leurs conséquences. Ces données sont essentielles pour prendre des décisions réglementaires et stratégiques appropriées et mettre en œuvre les mesures de prévention, de

réduction et de surveillance nécessaires.

Cependant, au Sénégal, comme dans de nombreux pays du monde, il existe peu de chiffres officiels quantifiant les pertes. La plupart des données sont des estimations, car obtenir des informations précises sur l'étendue, la localisation et les causes des pertes est complexe et coûteux.

Il est donc nécessaire de souligner le besoin général de développer des projets de quantification, de prévention et de réduction des pertes et du gaspillage alimentaire dans les pays du Sud Global.

Est-il éthique de produire des aliments destinés essentiellement à l´exportation dans un pays qui connait des indices d´insécurité alimentaire si élevés?

Des femmes transformatrices de noix de cajou dans la région de Fatick, au Sénégal. Mai 2023

SÉNÉGAL

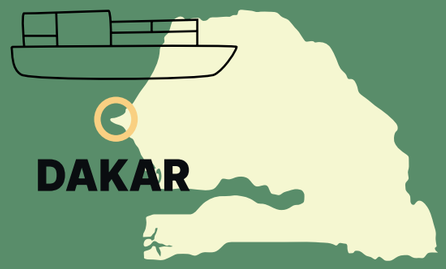
PARADIGME DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES INJUSTES

CHIFFRES CLEFS

36% de la valeur des exportations du pays correspond aux produits agricoles (2013) (MAAF, 2015)

21% de la nourriture consommée au Sénégal provient d'importations (2022)
(Banque Mondiale, 2022)

DÉPENDANCE AU COMMERCE INTERNATIONAL D'ALIMENTS



L'un des trois ports les plus importants d´Afrique Occidentale.

Dans l'économie sénégalaise, le secteur agricole représente 15,2% du PIB.
(Banque Mondiale, 2022)

CHIFFRES CLEFS

42% des ménages font face à une insécurité alimentaire précaire.
(WFP, 2014)

60% des enfants de moins de 5 ans et 54% des femmes en âge de procréer souffrent de carences en micronutriments.
(USAID, 2018)

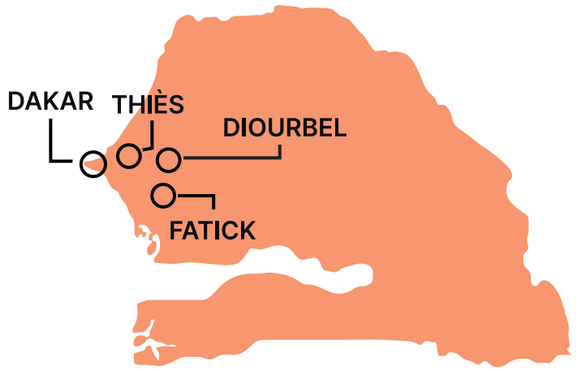
Le Sénégal figure parmi les 20 pays les moins développés du monde (IDH 0,512). .
(UNDP, 2020)

INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE

2. OUVRONS LE MELON

2.1. MÉTHODOLOGIE

PDans le cadre du projet et afin de préparer ce rapport, une étude de terrain a été réalisée entre le 2 et le 26 mai 2023. Cette étude s'est déroulée dans quatre régions du Sénégal : Dakar, Thiès, Diourbel, Fatick.



La méthodologie choisie pour la collecte des données était qualitative, à travers l'observation directe sur le terrain, la participation et les entretiens exploratoires, ainsi que la réalisation d´une littérature review sur les questions connexes.

Différents éléments d´argumentation ont été collectées sous différents formats, y compris des vidéos, des photographies et un journal de terrain détaillé.

Au total, 35 entretiens ont été menés avec des acteurs des secteurs du développement rural et de l'agriculture au Sénégal. Les entretiens ont été menés avec:

- 8 agriculteurs (6 hommes et 2 femmes).
- 3 groupes d'agricultrices.
- 17 responsables de projets d'agriculture et de développement rural (15 hommes et 2 femmes).
- 4 formateurs en agroécologie (3 hommes et 1 femme).
- 3 personnes impliquées dans des activités de transformation agroalimentaire (1 homme et 2 femmes).

Ces entretiens ont été complétés par:

- 11 visites d'exploitations agricoles, dont 8 agroécologiques.
- 3 visites d'ateliers artisanaux de transformation alimentaire
- 2 visites de marchés d'importation et d'exportation de fruits et légumes de Dakar
- 3 enseignes de chaînes multinationales de grande distribution.

Pour la protection des participants et afin de préserver leur liberté d'expression, nous avons choisi d'anonymiser les entretiens.

2.2. LE MELON MONDIALISÉ: STRATÉGIES ÉCONOMIQUES ET D'EXPORTATION

Melons nationaux et melons importés vendus dans une chaîne internationale de grande distribution.
Hôtel de ville, Dakar, Sénégal. Mai 2023

Ce rapport prend comme cas d'étude le melon, car c´est le principal fruit importé en Espagne en provenance du Sénégal. Un marché de l´export du melon qui, d'après ce qui a été observé, semble être entre les mains d'un très petit nombre de grandes entreprises, comme c'est le cas pour d'autres produits agricoles.[46]

L'Espagne est actuellement le deuxième exportateur mondial de melons. Cependant, en termes de production, elle ne figure même pas parmi les cinq plus gros producteurs. La Chine représente à elle seule la moitié de la production mondiale, suivie de la Turquie, de l'Iran, de l'Égypte et de l'Inde.[47]

Si cela est possible, c'est parce que d'autres pays produisent pour l'Espagne. Ainsi, le melon représente à lui seul 11,5 % des exportations sénégalaises vers l'Espagne.[48]

Les entreprises espagnoles importent ou produisent directement au Sénégal des denrées alimentaires destinées à l'exportation vers d'autres pays du Nord pour des questions d´approvisionnement et de part de marché.

Elles bénéficient ainsi de coûts de main-d'œuvre moins élevés, de conditions climatiques favorables et d'un accès aux ressources naturelles dans d'autres régions du monde qui leur permettent de compléter l'offre saisonnière. Ainsi, ces mêmes entreprises peuvent maintenir leur offre de produits frais au cours de l´année. Les entreprises exportatrices conservent de ce fait une position dominante sur le marché international, influençant l'offre et le cours des prix.

D'autre part, il a été observé que le melon, en tant que produit frais, subit des pertes importantes en raison de sa vulnérabilité aux conditions climatiques, de sa nature périssable et de ses exigences esthétiques et phytosanitaires élevées pour le marché européen.[49]

Il est important de rappeler que les chiffres sont limités et que les estimations disponibles sur les niveaux de pertes et gaspillages alimentaires (PGA) dépendent des définitions et des méthodologies de quantification utilisées. Cependant, ces données fournissent une base pour poursuivre les investigations sur le terrain et justifient la nécessité d'approfondir le sujet.

Le commerce international du melon est dominé par l'Espagne

Avec 337,58 millions de kg exportés en 2022, l'Espagne est actuellement le deuxième exportateur mondial de melons au prix le plus élevé (0,91 euro par kilo).[50] Sa principale destination est l'Union européenne.

De son côté, l'Espagne est également le plus grand importateur de melons en Europe. En 2021, l'Espagne a acheté près de 100 millions de kg de melons en provenance d'autres pays, principalement du Brésil et du Sénégal.

En 2021, les importations de melons du Sénégal, principalement de la variété Piel de sapo, ont représenté un coût de 7.582.531 euros. 7.582.531 euros pour 12.342.937 kg, soit un prix moyen de 0,61 €/kg. En revanche, le prix de vente des entreprises espagnoles était de 0,91 €/kg, ce qui offre une marge économique de 0,30 € pour le même produit.[51]

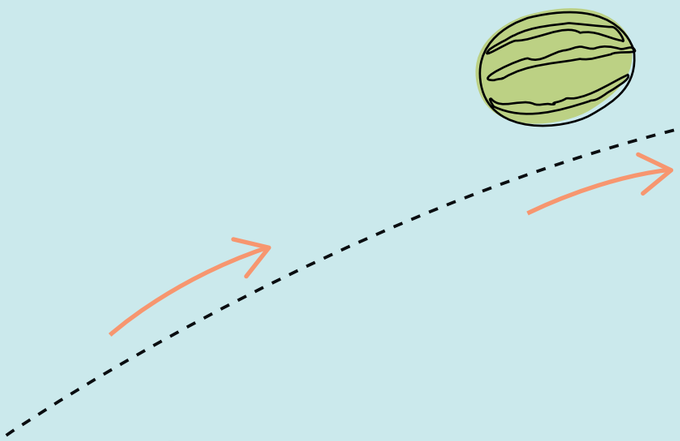
Pour importer ces melons, ainsi que d'autres produits, une nouvelle ligne maritime a été ouverte entre Dakar et Valence en 2023. Cette ligne permet aux melons d'atteindre l'Espagne en moins de six jours, contre huit/dix jours précédemment.[52]

Pertes de pastèques et de melons en raison de la chute des prix. Almería, Espagne. Juin 2021.

Source : Hortitecnews. (2021). Désespéré face à la ruineuse saison des melons et des pastèques. HortitecNews. http://www.hortitecnews.com/desespere-face-a-la-ruineuse-saison-des-melons-et-des-pasteques/

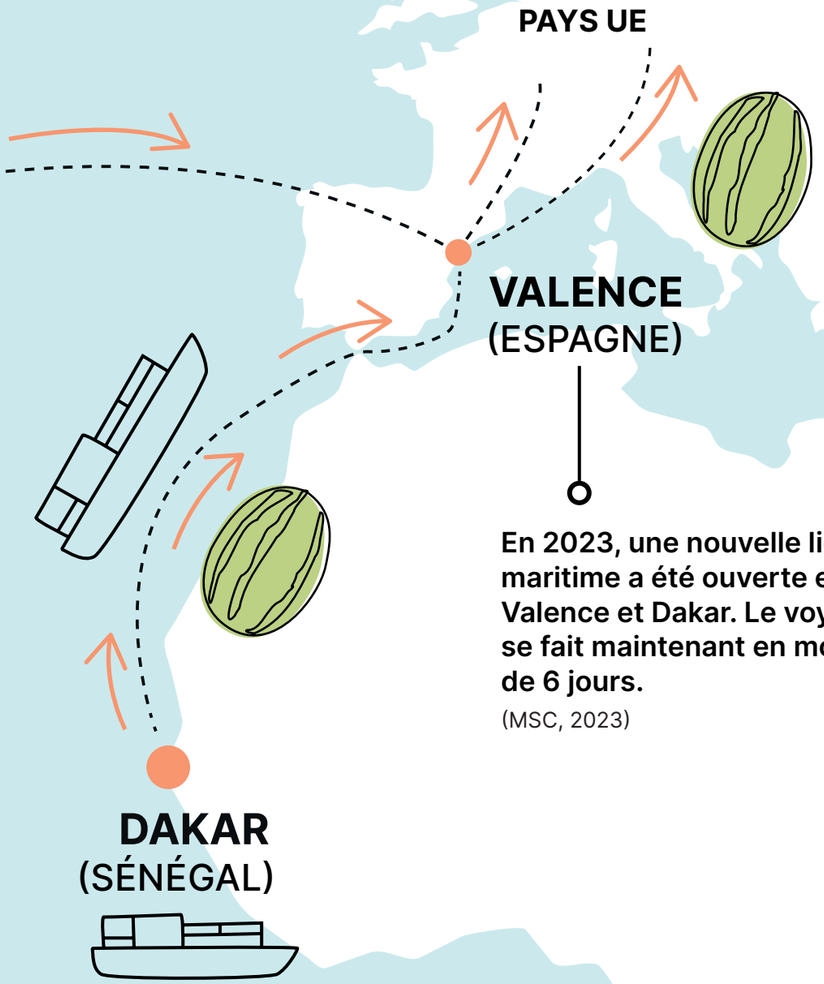
LE VOYAGE DU MELON

DU SUD GLOBAL VERS LE NORD GLOBAL



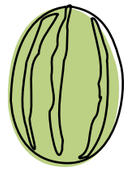
BRÉSIL

L'Espagne est le plus grand importateur de melons en Europe et, en même temps, le deuxième plus grand exportateur au niveau mondial.



DONNÉES IMPORTANTES

MELON
(VARIÉTÉ PIEL DE SAPO)



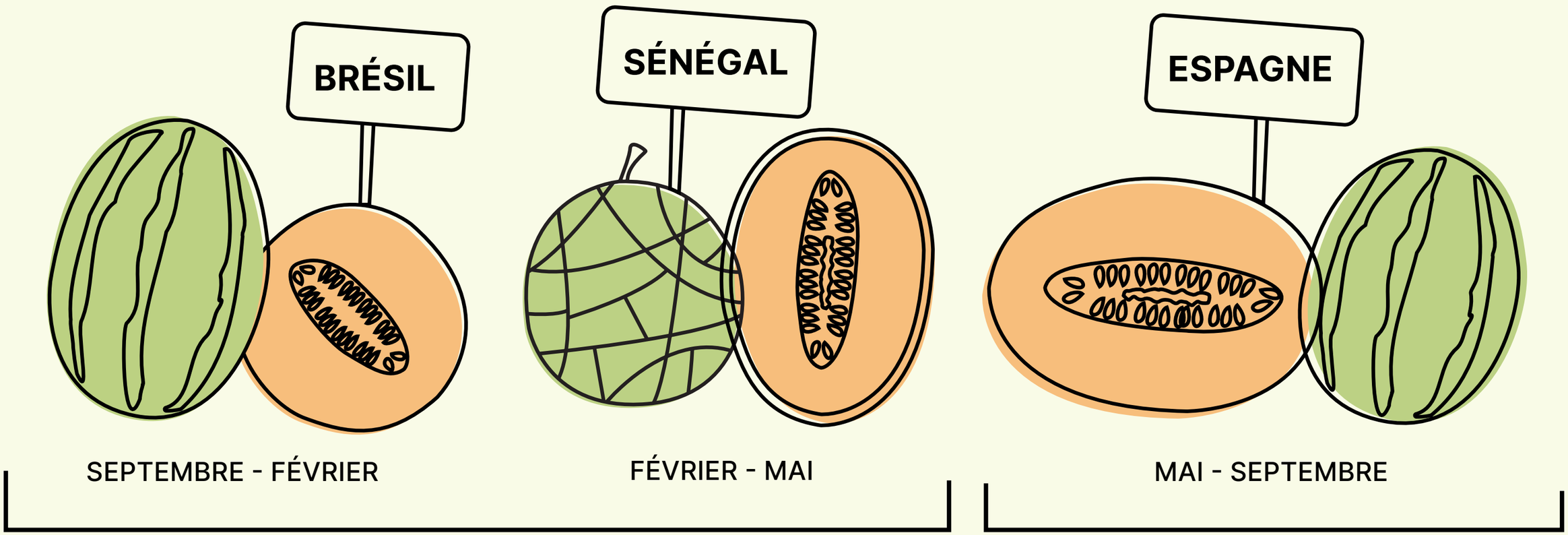
Produit horto fruiticole principalement importé en Espagne depuis le Sénégal.
(OEC, 2021)

Le melon à lui seul représente 11,5% des exportations sénégalaises vers l'Espagne.
(MAPA, 2021)

337.000.000 kg de melons ont été exportés d'Espagne vers le reste de l'UE (2022)
(Hortoinfo, 2023)

En 2021, l'Espagne a acheté près de 100 millions de kg de melons à d'autres pays, principalement au Brésil et au Sénégal.
(MAPA, 2021)

Les importations permettent de compléter les mois durant lesquelles les produits frais ne peuvent pas être produits pour des raisons climatiques en Espagne. Ces stratégies permettent aux entreprises espagnoles de se maintenir sur le marché et de s´imposer comme acteur de référence.



La rentabilité du melon sénégalais

Tant pour les entreprises sénégalaises qui peuvent accéder au circuit international que pour les entreprises étrangères qui bénéficient de coûts de production plus faibles, l'exportation est économiquement plus rentable que la revente sur le marché sénégalais, où la demande est faible.

Selon les différentes personnes interrogées, ce prix élevé compense les pertes éventuelles, les coûts logistiques et le transport nécessaire pour entrer sur le marché européen.

Dans le cas des entreprises espagnoles, l'exportation des facteurs de production au Sénégal leur offre des conditions climatiques et une main d´œuvre qui permettent de maintenir l'offre tout au long de l'année et de réduire les coûts de production.[53] En termes de conditions de travail, les quatre ouvriers agricoles interrogés dans le cadre de ce rapport et employés par des entreprises espagnoles gagnent 2.500 FCFA par jour, soit moins de 4 €.[54]

L'existence de petites entreprises créées au Sénégal et gérées par des étrangers a également été observée. Elles fonctionnent comme des intermédiaires entre les entreprises de production et d'exportation. Ces entreprises n'ont pas de lien juridique entre elles. Cependant, après plusieurs entretiens, il a été possible de relier des entreprises de production de melons de la région de Sandiara et de Thiès à des opérateurs espagnol. L'opacité de la création de ces entreprises ne permet pas de savoir s'il s'agit de filiales et vers quels marchés espagnols les melons et les pastèques sont exportés. L'absence de relations définies rend difficiles le suivi et la régulation de l'origine et de la culture des produits depuis le marché européen.[55]

En conséquence de ces mécanismes, les prix du marché ne respectent pas les critères de justice sociale et écologique.[56]

Entretien avec un ancien travailleur d'une entreprise sénégalaise d'exportation de melons et de pastèques vers l'Espagne dans le département de Mbour.

"Les melons destinés à l'exportation et ceux vendus sur le marché local sont-ils au même prix?

Non, pas du tout. Ce sont des marges complètement différentes. À l'exportation, le prix de vente est plus élevé. C'est pour ça que c'est plus intéressant. Produire pour l'exportation ça rapporte plus."

L'impact socio-environnemental de la production de melons

Grâce à l'importation de melons du Sénégal et à la délocalisation de certaines de ses unités de production, les entreprises espagnoles peuvent se procurer des melons toute l'année à bas prix. Mais quel est le prix réel de ce commerce et qui le paie?

Les melons principalement importés du Sénégal sont de la variété espagnole Piel de Sapo. Comme les autres variétés, cette culture nécessite beaucoup d'eau et de plastique, qui est installé sur le sol pour éviter les mauvaises herbes.[57] Les grandes entreprises multinationales louent et produisent sur des terres qui n'étaient pas traditionnellement utilisées pour la production de melons, comme c'est le cas au Sénégal. De plus, ces terres ne sont pas idéales pour la culture du melon, qui nécessite des sols argilo-calcaires et d´importantes ressources en eau souterraine.[58]

(1) Melon, variété Piel de Sapo. Supermarché Casino Sahm, Dakar, Sénégal. Mai 2023

(2) Image satellite. Exemple de fermes appartenant à des entreprises espagnoles produisant des fruits et légumes, sous serres, destinés à l'exportation. Thiès, Sénégal. Mai 2023

(3)) Exemple de serres de forçage.
Source: https://www.agriexpo.online/es/prod/daiosplastics/product-184967-87932.html

Est-il nécessaire d'avoir un accès illimité à un produit saisonnier ayant une empreinte socio-environnementale élevée dans les pays où il est produit?

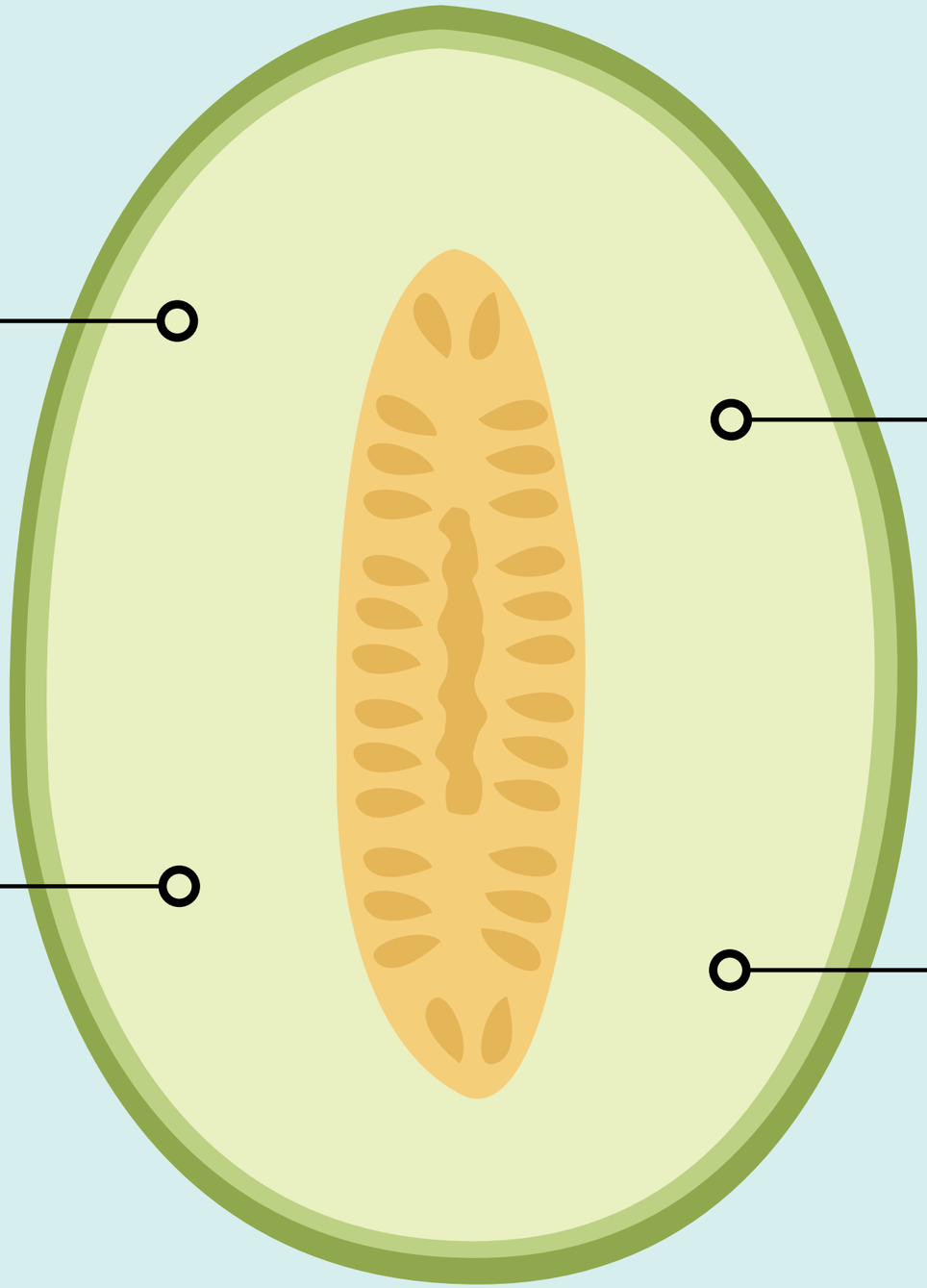
L´EMPREINTE DU MELON

L'EMPREINTE HYDRIQUE

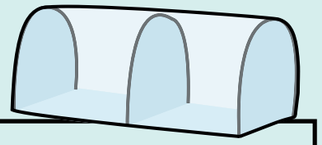
Les melons ont besoin d'eau pendant les 3 à 4 mois de leur production.

On estime que pour produire 1 kg de melon, il faut entre 250 et 350 L d'eau.[59]

1 kg du melon = **250-350 L** d'eau



LA CONTAMINATION PLASTIQUE

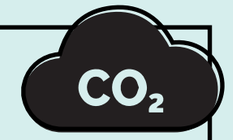


La culture du melon nécessite l'utilisation de beaucoup de plastique, tant pour la pose sur le sol afin d'éviter les "mauvaises herbes" ainsi que pour la réalisation de "tunnels de forçage" qui permettent de réduire le temps de maturation. Au total, **plus de deux fois la surface du champ est utilisée en plastique.**[62]

LA CONTAMINATION CHIMIQUE

Dans la culture conventionnelle, les plants de melon nécessitent l'application d'**engrais et/ou de pesticides**, qui sont fournis par l'irrigation complémentaire. Cette application peut entraîner une pollution des eaux de surface et souterraines. Elle présente également des risques pour la santé humaine.[60]

L'EMPREINTE CARBONE



Avec **1,3 kg de CO2 par kg produit**, les melons ont une empreinte carbone élevée par rapport aux autres fruits.

Par exemple, les bananes ont une empreinte de 0,48 kg de CO_2 par kg et fournit plus d'énergie (kilo calories) que les melons dans l'alimentation humaine.[61]

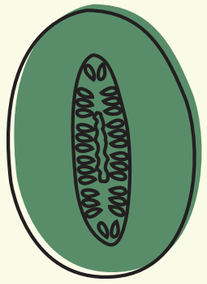
2.3. ÉVIDENCES ET CAUSES DES PGA OBSERVÉS DANS LE SECTEUR DU MELON SENEGALAIS

La chaîne d'approvisionnement alimentaire fonctionne comme un système et il est important de l'étudier dans son ensemble. Nous considérons donc les aliments importés comme faisant partie de la chaîne d'approvisionnement alimentaire du pays de réception. Les pays du Nord externalisent une partie de leur production primaire vers les pays du Sud, ce qui entraîne souvent une distorsion de leurs systèmes économiques et d'importantes externalités négatives, telles que les pertes et les déchets alimentaires. Ce rapport met en évidence l'existence de pertes alimentaires externalisées dans le secteur du melon au Sénégal, ainsi que leurs impacts directs et indirects.

Les melons sont vulnérables aux conditions climatiques extrêmes, telles que les fortes chaleurs ou la grêle. Au niveau international, on estime qu'entre **15 et 50 % des melons produits dans le monde sont jetés et non consommés.**[63] Au cours du travail de terrain au Sénégal et d'après les témoignages recueillis, pertes et de gaspillage alimentaire ont été observée, tant au cours de la production (pertes) que dans le processus de commercialisation (gaspillage alimentaire). Ces pertes alimentaires aggravent les impacts négatifs de nos systèmes agroalimentaires mondialisés dans les pays du Sud Global. Elles y affectent particulièrement les petits agriculteurs ainsi que la souveraineté alimentaire du territoire.

En haut, un dépôt de déchets à ciel ouvert où se jettent les fruits abimés dans le marché International de fruits Syndicat, le plus grand du Sénégal, dans le quartier de Pikine.
Pikine, Dakar, Senegal. Mai 2023

À droite, des melons produits par des entreprises étrangères d´exportation (Thiès et Diourbel) retirer des circuits de commercialisation internationaux. Ils finissent achetés par les vendeurs ambulants, les basana baana, dans le marché Syndicat.
Pikine, Dakar, Senegal. Mai 2023



50%

DE PERTES DANS LES CHAMPS

Estimations des pertes alimentaires

Ces pertes représentent des melons prêts à être récoltés qui, pour diverses raisons, restent dans le champ. Plusieurs facteurs influencent le niveau des pertes. Cependant, lors de notre enquête de terrain, nous avons recueilli 4 témoignages comme celui ci-dessous qui estiment que près de 50% de la récolte reste dans le champ.

"Je crois que ce qui reste dans les champs est bien plus important que ce qui est récolté. Il y a des melons cassés, des melons pourris et aussi, à la fin de la saison, des melons qui n'ont pas assez mûri. Tous ceux-là, ils restent dans les champs. À chaque saison, on ne fait que deux ou trois récoltes. Tout le reste n´est pas récolté."

Entretien avec un ancien employé d'une entreprise espagnole de production et d'exportation de melons et de pastèques dans le département de M'Bour.

Melons retirés de la commercialisation après les récoltes

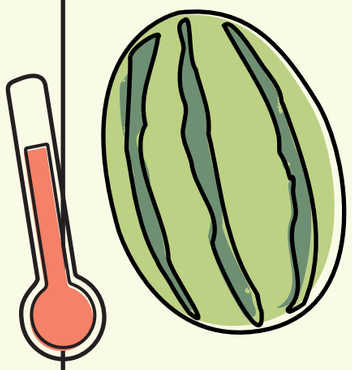
Ce scénario de PGA est aggravé par les melons qui sont récoltés mais qui, en raison de critères de commercialisation, finissent par être jetés ou n'atteignent pas la destination pour laquelle ils ont été produits. Au cours des entretiens, la perception qu'ont les travailleurs de ce qui serait un déchet ou non diffère selon les possibilités de vente sur le marché local des melons rejetés pour l'exportation. Ces possibilités varient d'un jour à l'autre sans régularisation.

Entretien avec un employé d'une entreprise espagnole qui produit et exporte des légumes biologiques dans le département de Thiès.

“Les melons qui n'ont pas été récoltés sont laissés dans les champs. Les autres, au moment de la sélection, nous sommes obligés de les jeter dans les décharges, ou sur le sol à l'extérieur de la ferme. Je ne connais pas les niveaux mais, par exemple, maintenant, pour ces poivrons que vous voyez, sur 10 caisses récoltées, 3 n'iront pas dans les camions de transports et seront jetées ou vendues dans les circuits informels, selon ce que décide l'entreprise.”

Causes des PGA dans le secteur du melon

Ci-après nous allons présenter les différentes causes identifiées qui expliqueraient les niveaux élevés de PGA de cette production, tant au niveau des pertes alimentaires qu'au cours des processus de commercialisation sur le territoire sénégalais (gaspillage alimentaire).



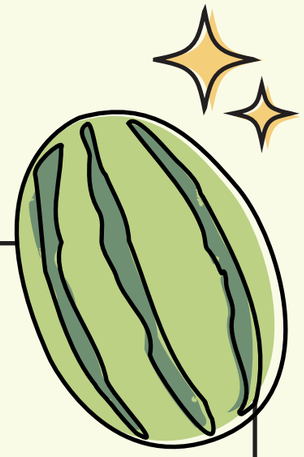
UN PRODUIT SENSIBLE AU CLIMAT SÉNÉGALAIS

La grande sensibilité des melons aux températures élevées entraîne des pertes substantielles au moment de la récolte, car lorsqu'ils atteignent un certain degré de maturité limite pour être commercialisés, les melons sont laissés dans le champ.

Il est difficile de quantifier ces pertes au niveau mondial, car elles sont très imprévisibles et varient d'une année à l'autre. En outre, la perception de ce qui est défini comme des "pertes" pour les différents agriculteurs est davantage liée à la valeur économique totale de la vente qu'à la quantité réelle d´aliments vendus.

“Les pertes dans les champs dépendent beaucoup des conditions météorologiques. Par exemple, les melons n'aiment pas la chaleur et peuvent exploser. Il arrive souvent, en cette saison (sèche) de perde toute la récolte de melons. Mais les agriculteurs ils ne pensent pas en termes de pertes alimentaires, mais de pertes économiques. Même si vous perdez la moitié de la récolte, si la valeur du melon est élevée au moment où vous le vendez, alors pour vous il n'y a pas de perte économique, et c'est la seule chose qui compte.”

Entretien avec un ancien ouvrier agricole en agriculture conventionnelle.



COMMERCIALISATION INTERNATIONALE ET CRITÈRES ESTHÉTIQUES EXIGEANTS

Une grande partie des pertes dans les champs et lors du tri sont dues aux critères esthétiques[64] d'importation dans l'Union européenne, qui sont restrictives en ce qui concerne l'aspect esthétique du melon.

De plus, les critères de commercialisation stricts compliquent l'accès au commerce international pour les petites exploitations sénégalaises, ce qui explique pourquoi ce sont les entreprises étrangères ou multinationales qui ont commencé à produire, au Sénégal, des melons pour le commerce international.[65]

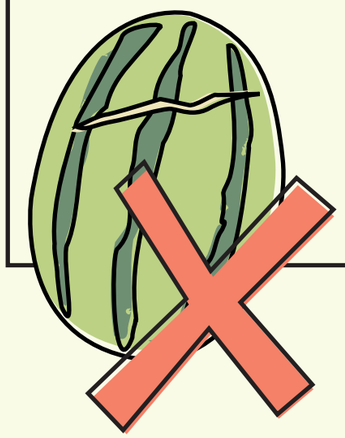
Entretien avec le responsable d'un groupement d'intérêt économique (GIE) qui gère le bail foncier d'une entreprise espagnole de production de légumes dans le département de Thiès.

“Savez-vous pourquoi ces produits ne sont pas exportés?

Ici, c'est une question de sélection. Il y a une machine à trier: poivrons, tomates, pastèques, melons, tout est trié.

Par taille?

Oui. Après on les emballe dans des paquets. Mais qu'en est-il des autres produits? Parfois, il y a des gens ici qui se lamentent et qui me demandent: 'Georges, pourquoi l´entreprise jette-t-elle ces melons?”

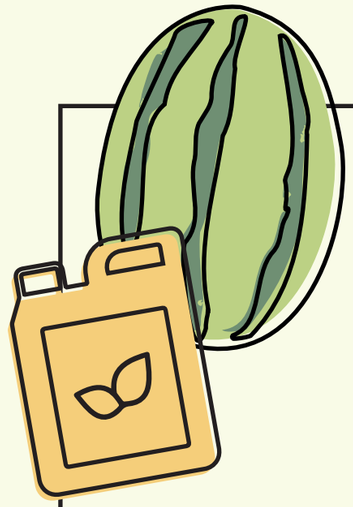


MANQUE D'INFRASTRUCTURES DE STOCKAGE

Les chaînes de commercialisation des fruits et légumes nécessitent des investissements dans des infrastructures de stockage adéquates (en particulier des entrepôts frigorifiques) afin de réduire les pertes, qui varient d'une exploitation à l'autre. Les exploitations étrangères disposent du capital nécessaire pour investir dans ces infrastructures. Cependant, les petites exploitations sénégalaises ne disposent pas de ce capital et sont dépendantes des investissements publics. De plus, l'Etat sénégalais, à travers le Plan Sénégal Emergent et ses projets Agropoles[66], semble orienter ses investissements vers les grandes et moyennes entreprises, à l'exclusion des plus petites. Ainsi, le manque d'infrastructures et de capacité d'investissement des petites exploitations agricoles pourrait expliquer pourquoi l'Afrique subsaharienne subit les pertes les plus importantes en fruits et légumes.[67]

Mamadou Diagne, coordinateur du Forum Social du Sénégal.

“Les conditions de stockage ne sont pas garanties. Le gouvernement n'a pas construit d'entrepôts. Les agriculteurs entassent donc la récolte dans leurs maisons, dans leurs champs, au bord des routes, où l'on trouve, par exemple, des piles de sacs d'oignons et de pommes de terre. Si dans ces sacs, un produit se pourrit, il contamine les autres et il faut jeter tout le sac. Pendant ce temps, l'agriculteur attend que le marché lui soit favorable. Lorsqu'il est trop tard, il enterre ou jette sa production.”



NUISIBLES, MALADIES ET SURDOSAGE DE PRODUITS CHIMIQUES

Les conditions naturelles telles que les mouches des fruits génèrent des niveaux élevés de pertes de melons car les produits deviennent impropres à la consommation humaine. En 1984, on estimait que la mouche des cucurbitacées augmentait le nombre de pertes et affectait déjà plus de 60% de la récolte de melons.[68]

Pour lutter contre ces pertes, des produits phytopharmaceutiques ont été développés et leur utilisation s'est généralisée sans contrôle des conditions d'application. Cette surutilisation a été identifiée lors des entretiens comme un facteur important des pertes et gaspillages de melons aux différents stades de la production et de la commercialisation, car, selon les observations, elle fragilise les fruits et les rend plus périssables.[69]

“Avez-vous observé de nombreuses pertes agricoles?

Oui, surtout des pertes dues aux ravageurs et aux attaques d'insectes. Il y a également eu des pertes agricoles en raison de l'utilisation excessive de produits chimiques. Les melons sont sensibles et tout peut les faire pourrir.”

Entretien avec un étudiant en master d'agriculture à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Il a réalisé son mémoire de maîtrise dans une entreprise sénégalaise de production de melons à Dakar.

PRÉVENTION DE DOMMAGES PENDANT LE TRANSPORT

Les entreprises d'exportation peuvent se résigner à ne pas commercialiser leurs produits ou même à ne pas les récolter si elles estiment, par exemple, que leur état esthétique au moment de la récolte ne leur permettra pas de survivre à la durée et aux aléas du transport vers l'Europe.

Entretien avec un ancien employé d'une entreprise espagnole d'exportation de melons et de pastèques dans le département de M'bour.

“Au sujet du melon d´exportation, il ne faut pas oublier qu´ils doivent durer un certain temps avant d'arriver à destination.

Ensuite, ils mettront certainement un certain temps avant d'être vendus. C'est pourquoi, lors de la récolte, les entreprises choisissent des melons qui peuvent survivre à l'exportation (non marqués, d'apparence parfaite, pas encore très mûrs, etc.) Ils sélectionnent parmi les melons eux-mêmes, la meilleure qualité pour l'exportation.”

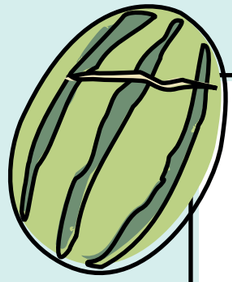
ABSENCE D'ALTERNATIVES DE COMMERCIALISATION OU DE TRANSFORMATION

Dans les entreprises de production de fruits et légumes, la transformation alimentaire permet de récupérer une grande quantité d'aliments jetés, tant au moment de la récolte qu'au cours du tri. Les transformateurs alimentaires ont souvent des critères esthétiques moins exigeants au moment de l'achat, puisque le produit sera transformé par la suite, et offrent souvent des débouchés économiques pour les produits qui ne répondent pas à certaines spécifications de commercialisation. Selon WECARD[70], les pertes alimentaires encore élevées dans les pays d'Afrique de l'Ouest (15-40%) s'expliquent, entre autres, par l'absence de techniques locales de transformation des aliments. Cette absence de circuits de commercialisation alternatifs locaux ne permet pas de réduire les estimations de pertes observées dans le secteur du melon d'exportation.

“Quant aux produits qui restent après la récolte, nous n'avons pas le droit d'aller les récupérer. C'est l'entreprise qui décide de ce qu'elle en fait. Ma femme travaillait avec moi auparavant. Mais en raison des conditions de travail difficiles et de la faible rémunération, elle a décidé de démissionner et de travailler à la maison. Les espagnoles disent qu'ils les vendent à la population locale pour le commerce. C´est faux. Les femmes qui font du commerce n'ont pas le droit de récuperer les invendus. Ils ne donent qu'une minime partie aux travailleurs. Le reste est jeté dans des poubelles.”

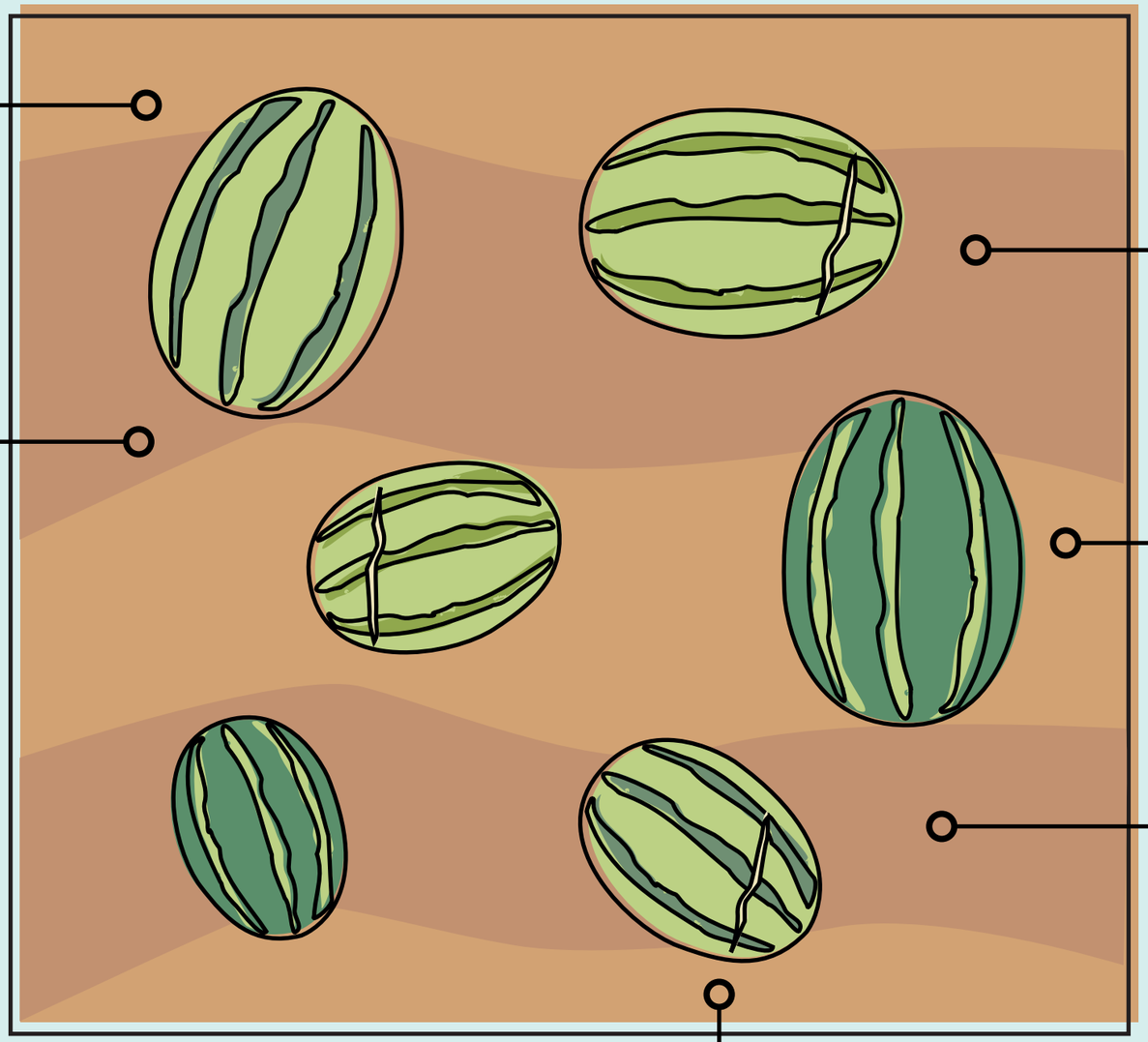
Entretien avec un travailleur d'une entreprise espagnole d'exportation de fruits et légumes dans le département de Thiès.

LES CAUSES DES PGA: LE MELON?



50%

DE PERTES DANS LES CHAMPS



Sensibilité du produit au climat

Nuisibles, maladies et surdosage de produits chimiques

Commercialisation internationale et critères esthétiques exigeants

Prévention des dommages pendant le transport

Manque d'alternatives de commercialisation et de transformation

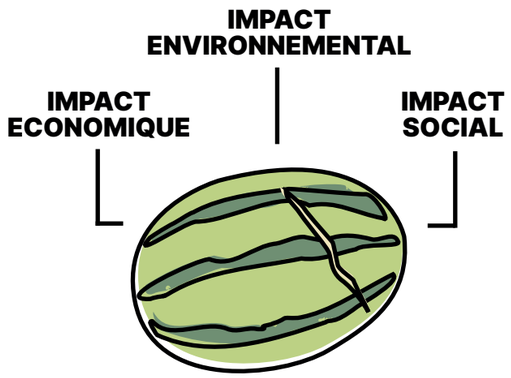
Manque d'infrastructures de stockage

Au Sénégal, les pertes post-récoltes varient de 13 à 70 % de la production et représentent des pertes économiques de 100 milliards de francs CFA par an (FAO).

(FAO, 2021)

2.4. LES IMPACTS OBSERVÉS DES PGA AU SÉNÉGAL

Les conséquences des PGA sont multidimensionnelles. Les impacts tant directs qu´indirects ainsi que les questionnements éthiques doivent nous faire repenser la viabilité de nos systèmes alimentaires.



Impacts environnementaux

Les pertes alimentaires **aggravent les externalités négatives** de l'expansion des terres agricoles en augmentant les besoins de production pour une quantité finale plus restreinte de produits commercialisables..

Consommation excessive d´eau et stress hydrique

Selon la Banque mondiale, le Sénégal souffre déjà d'un stress hydrique qui risque de s'accentuer dans les années à venir en raison de la surexploitation de cette ressource. Les prélèvements d'eau actuels devraient augmenter de 30 à 60% d'ici 2035[71], principalement en raison des activités agricoles. Selon Khaly Fall, directeur de la gestion et de la planification des ressources en eau (DGPRE) au ministère de l'Eau et de l'Assainissement, ces demandes de consommation d'eau douce pour l´activité agricole "pourraient représenter environ 90 % des prélèvements d'eau douce".[72] Ces chiffres sont considérables et problématiques en raison d'un gaspillage des ressources en eau que représente les pertes agricoles, ainsi que d'une inégalité d'accès à l'eau en faveur des exploitations ayant des capacités d'investissement plus importantes.

Dans le monde, les PGA consomment l'équivalent en eau doce de 3 fois le volume du lac Léman[73], le plus grand lac d'Europe.

“Je vois le gaspillage alimentaire principalement dans la ressource la plus importante, à savoir l'eau. L'eau est sans aucun doute le premier aliment de base. Quand je vois qu'on produit des fruits en France, en Espagne ou au Maroc pour les vendre au Sénégal et qu'en même temps, ici, on produit des melons et d'autres fruits et légumes pour les vendre au Nord, je m'interroge. Avons-nous vraiment besoin de gaspiller cette eau, qui est une ressource rare? Surtout quand nous sommes ici, dans un contexte d'aridité au Sahel. Je pense qu'il faut réfléchir davantage sur une gestion consciente de l’eau.”

Entretien avec Simon Ntab, chargé de projets “Systèmes alimentaires et gestion des ressources naturelles“ au sein d’Eclosio.

Est-il responsable de continuer à gaspiller cette ressource alors que l'on sait que la sixième limite planétaire pour assurer la vie humaine, celle de la sécurité du cycle de l'eau douce, a été dépassée?[74]

Visite des nouvelles installations d'eau dans une ferme cultivée par un groupement de femmes (GIE). Ces installations sont le fruit d'une organisation collective pour obtenir des aides internationales qui ont permis d’améliorer la qualité de vie des femmes de tout le village. Simal, Fatick, Sénégal. Mai 2023

Destruction des terres cultivables

Les pertes alimentaires aggravent le processus d'expansion des terres agricoles, ainsi que la détérioration des sols et de leur fertilité. Les aliments non consommés occupent un espace important. En même temps que des terres fertiles sont consacrées à des produits qui n'entreront pas dans les circuits de commercialisation, l'agriculture sénégalaise est menacée par la variabilité des précipitations et la salinisation due à l'élévation du niveau de la mer.[75]

28 % des terres agricoles disponibles dans le monde sont utilisées pour produire des aliments qui finissent par être perdus ou gaspillés. Cela équivaut à la superficie terrestre de la Russie.[76]

Entretien avec un formateur en agroécologie dans le département de M'bour.

“Je constate qu'avec l'agriculture conventionnelle, entre guillemets, 'on gagne bien sa vie', mais ce n'est pas durable. Avec le temps, le sol se dégrade de plus en plus et il faut utiliser davantage d'engrais, qui seront plus chers.”

Contamination des ressources

Les pertes agricoles augmentent l'impact des produits phytosanitaires sur l'environnement. Les aliments non récoltés ou jetés ont nécessité ces substances au cours de leur croissance (voir section "L'impact socio-environnemental de la production de melons"), contaminant ainsi le sol et l'eau. De plus, les aliments laissés dans les champs contaminent le sol en se dégradant.

Saviez-vous que chaque année, des pesticides interdits dans l'UE en raison de leur toxicité avérée sont expédiés du sol européen vers des pays à la réglementation plus faible?[77] Parmi eux, on peut citer le carbuforan, interdit en Espagne, mais présent dans l'agriculture de Dakar au Sénégal.[78]

Entretien avec un producteur en agroécologie dans le département de Foundiougne.

“L'agriculture de nos ancêtres s'apparente à l'agroécologie, car il s'agissait d'une agriculture durable. Il s'agissait de cultiver sans détruire. Ensuite, il y a eu l'agro-industrie, qui utilise beaucoup de pesticides. Certains agriculteurs n'ont pas l'expérience nécessaire pour les utiliser correctement. Il y a parfois des surdosages. Les normes de sécurité ne sont pas respectées et les équipements de protection ne sont pas utilisés, ce qui cause beaucoup de dégâts pour les sols et les humains.”

Exploitation d'une société espagnole d'exportation de melons et de pastèques avec labourage endommageant le sol. Sandiara, Thiès, Dakar. Mai 2023

Pertes alimentaires et changement climatique

Les pertes et le gaspillage alimentaires ont une empreinte carbone élevée car ils impliquent le gaspillage de ressources naturelles, tant pour la production alimentaire que pour le traitement des déchets (énergie et matériaux). Les fruits, tels que les melons, génèrent également un gaz à fort effet de serre lorsqu'ils pourrissent : le méthane. C'est la raison pour laquelle le GIEC, dans son dernier rapport[79], établit la nécessité de lutter pour prévenir et réduire les PGA comme une solution clé pour atténuer le changement climatique.

Saviez-vous que les PGA représentent 8 % des émissions mondiales de CO_2? Si les pertes et lgaspillagesalimentaires étaient un pays, ils seraient le troisième plus grand émetteur de gaz à effet de serre.

Entretien avec un ancien ouvrier agricole d'une entreprise espagnole de production et d'exportation de melons et pastèques dans le département de M'bour.

“On y utilise beaucoup de plastique. Lorsqu'ils plantent leurs melons, ils prennent du plastique et l'étalent sur le sol. Ensuite, ils le déchirent pour y mettre leurs graines. Et ainsi de suite, jusqu'à ce que le champ soit rempli. Sur le plastique, ils ajoutent du sable. Ainsi, même si un tracteur laboure, il ne peut pas enlever tout le plastique. Il reste là. Et s'il pleut, avec le plastique, il y a une partie du sol qui ne sera pas mouillée.

On utilise donc beaucoup d'eau?

Oui, beaucoup d'eau est utilisée et il faut beaucoup d'essence pour la pomper. Souvent, je vois des camions-citernes passer pour aller là-bas.”

Plastique brûlé à côté des champs d'une entreprise espagnole d'exportation de melons et de pastèques Sandiara, Thiès, Sénégal. Mai 2023

Les transports liés au commerce international des denrées alimentaires contribuent à la production d'émissions de CO_2 dans l'atmosphère. Sur la photo, un embouteillage de camions commerciaux à la sortie de Dakar. Mai 2023

Dans un contexte où six des neuf limites planétaires pour l´habitabilité et la stabilité de la planète Terre ont été dépassées, il y a urgence à réduire les pertes et le gaspillage alimentaires et ses impacts environnementaux associés.

Au niveau mondial, les PGA représentent 8% des émissions de CO_2. S'ils étaient un pays, ils seraient le troisième plus grand émetteur de gaz à effet de serre.

Changement climatique

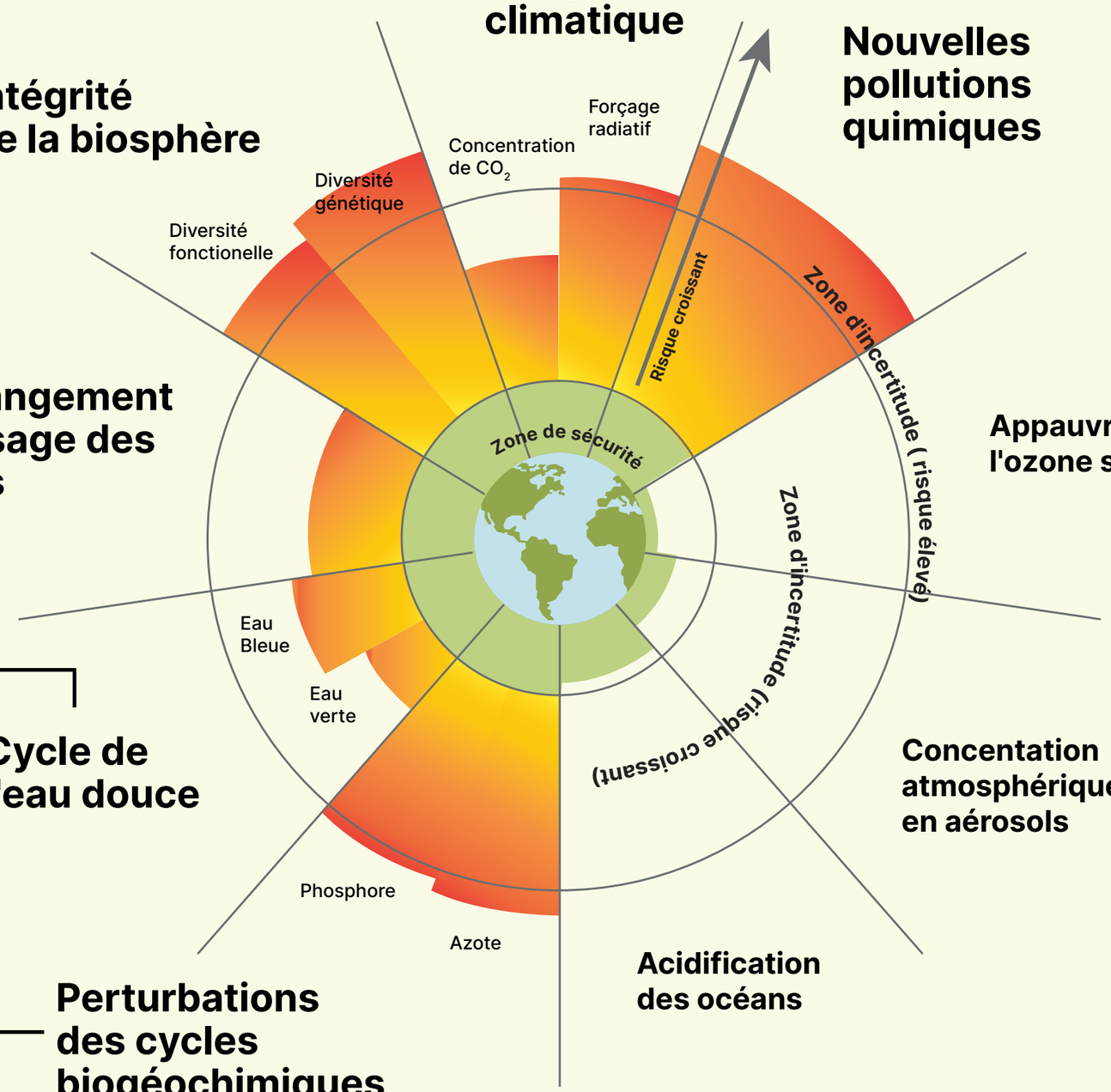
Nouvelles pollutions quimiques

Dégradation des habitats et des écosystèmes, et perte de biodiversité en raison de l'utilisation de terres agricoles pour cultiver des aliments qui seront perdus ou gaspillés.

Intégrité de la biosphère

28% des terres agricoles disponibles dans le monde sont utilisées pour produire des aliments qui finissent par être perdus ou gaspillés. Un chiffre qui équivaut à la superficie terrestre de la Russie.

Changement d'usage des sols



Appauvrissement de l'ozone stratosphérique

Les PGA consomment un volume d'eau douce trois fois plus important que celui du lac Léman, le plus grand lac d'Europe.

Cycle de l'eau douce

Concentation atmosphérique en aérosols

Chaque année, de nombreux produits phytosanitaires, pourtant interdits au sein de l' Union Européenne pour leur toxicité démontrée, sont envoyés depuis le sol européen vers des pays à la réglementation plus faible. Entre eux, on peut noter la présence du Carbofuran, produit interdit en Europe mais présent dans l'agriculture de Dakar, Sénégal.

Perturbations des cycles biogéochimiques

Acidification des océans

Sources : Infographie des limites planétaires, adaptée par BonPote.com, de Richardson, K. et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries.

Données sur l'empreinte des pertes et gaspillages alimentaires référencées dans la section "Les impacts des pertes et gaspillage alimentaires au Sénégal" du rapport.

Impacts économiques

Au niveau mondial, le coût économique du seul des pertes et du gaspillage alimentaires est estimé à 1 milliard de dollars. En outre, si l'on inclut les conséquences environnementales et sociales (700 millions de dollars en coûts environnementaux et 900 millions de dollars en coûts sociaux), le coût global total des PGAs s'élève à environ **2,6 milliards de dollars par an.**[80]

Reduction des revenus de l´agriculture familiale

Les pertes représentent un investissement en ressources (travail, énergie, eau, terre, etc.) qui ne génère pas de retours. Il s'agit d'une perte de revenus économiques, d´autant plus importante pour le monde rural, ce qui peut aggraver des conditions de travail déjà précaires.

Au cours de l'étude, nous avons constaté qu'il existait une dichotomie entre les grandes entreprises d'exportation qui, d'une part, augmentaient leurs bénéfices en perdant une partie de leur production pour vendre le pourcentage restant à un prix plus élevé (en respectant des critères de commercialisation stricts). D'autre part, ce même commerce se décharge de ses excédents en vendant les produits "moches" sur le marché local, ce qui déstabilise les prix et donc les revenus des petits agriculteurs. En calculant le coût total de leur production (ressources naturelles, énergie, travail), plusieurs agriculteurs expliquent qu'en raison de l'évolution des prix et des pertes qu'ils génèrent, ils ne parviennent pas à vivre décemment.

Entretien avec Selim Diouf, agriculteur urbain du Grand Niayes de Pikine (Dakar).

“Et comment s´établissement les prix?

Ils changent constamment, parfois, ils sont beaucoup trop bas.

Et quand ils sont trop bas, qu’est-ce que vous faîtes avec vos légumes?

On se débrouille pour les vendre, même à bas coût, sinon, on les jette.

Quand tu dis “on les jette” tu veux dire tu t’en débarrasses ou tu les réutilises à d´autres fins, comme aliment pour les animaux par exemple?

Non, non, on les jette ici *(il nous montre le lac).”*

Selim Diouf dans sa parcelle du quartier de Pikine, à Dakar. Sa production est destinée au marché local, qui subit des fluctuations de prix, entraînant des pertes alimentaires. Un fait qui nuit économiquement également à d’autres agriculteurs, comme lui, petite échelle. Dakar, Sénégal. Mai 2023

Concurrence inégale sur le marché local

Au Sénégal, la concurrence inégale entre l'agriculture intensive industrialisée et l'agriculture familiale a pour conséquence, entre autres, la perte d'exploitations familiales, ce qui affecte la souveraineté alimentaire du pays.

Les PGA entraînent le gaspillage de ressources qui pourraient être utilisées dans les circuits traditionnels locaux. De plus, le commerce international a généré une exportation agressive de produits rejetés des circuits de commercialisation du Nord à bas prix et de faible qualité nutritionnelle vers les pays du Sud.[81] Cela pose un problème éthique et invite à requestionner les fins économiques de commerce en termes de justice globale.

Ainsi, la gestion inefficace des productions agricoles, associée au manque d'opportunités de travail décent dans l'agriculture sénégalaise, menace l'accès physique et économique de la population à une alimentation saine.

Entretien avec Ibrahima Fall, coordinateur national du festival Alimenterre en Senegal et membre du CNCPR (Conseil Nationale de la Concertation et des Producteurs Ruraux).

“Pour les aider à réduire les pertes post-récolte, très élevées dans nos pays africains, les collectivités locales devraient développer des infrastructures de valorisation des récoltes agricoles qui permettent non seulement de mieux optimiser leurs activités agricoles, mais aussi de lutter contre la pauvreté en milieu rural et d'assurer l'accès à l'alimentation des communautés dans les différentes régions du Sénégal.”

À gauche, melons de la variété Piel de Sapo avec l'étiquette d'origine "importés". À droite, melons de la variété Charentais, sans spécifications d'origine. Les deux sont vendus au même prix/kg au Casino Supermarket Sahm. Dakar, Sénégal. Mai 2023

Impacts sociaux

Les impacts économiques et environnementaux des pertes ont des répercussions sur le développement social de la population sénégalaise.

L´appauvrissement du monde rural

La perte de revenus, l'exploitation des ressources naturelles ou l'absence de protection nationale contre le dumping montrent comment la domination des grandes entreprises privées a affecté négativement les conditions de travail de l'agriculture familiale sénégalaise.[82]

Dans ce commerce, les gagnants sont les multinationales qui ont les capacités technologiques et d'investissement pour répondre aux exigences des circuits de commercialisation internationaux.

Pour les pays du Sud, ce commerce international orienté vers les intérêts du Nord a affecté négativement les activités génératrices de revenus de l'agriculture familiale, qui reste la garante de la sécurité alimentaire des habitants Sénégalais.

En conséquence, les petits agriculteurs perdre en capacité économique d'investir et finissent par vendre leurs terres. Une situation qui affecte les générations futures qui, traditionnellement, héritaient des terres familiales pour subvenir à leurs besoins, augmentant ainsi la sécurité alimentaire du pays.[83]

Vendeuses ambulantes dans l´attente d´acheteurs. Fandène, Thiès, Sénégal. Mai 2023

Entretien avec un ouvrier agricole d'une entreprise espagnole de production et d'exportation de fruits et légumes dans le département de Thiès.

“Je sais que les conditions ne sont pas bonnes. J'aimerais avoir quelque chose de mieux. Avec ma famille, nous avons des terres que nous ne pouvons cultiver que pendant la saison des pluies (ndlr : deux mois, de juin à août). À cause du problème d'accès à l'eau, nous ne pouvons pas cultiver autant que nous le voudrions. C'est pourquoi je considère ma situation dans l'entreprise espagnole comme temporaire. Si je trouve mieux, je partirais.”

Changements dans les habitudes alimentaires

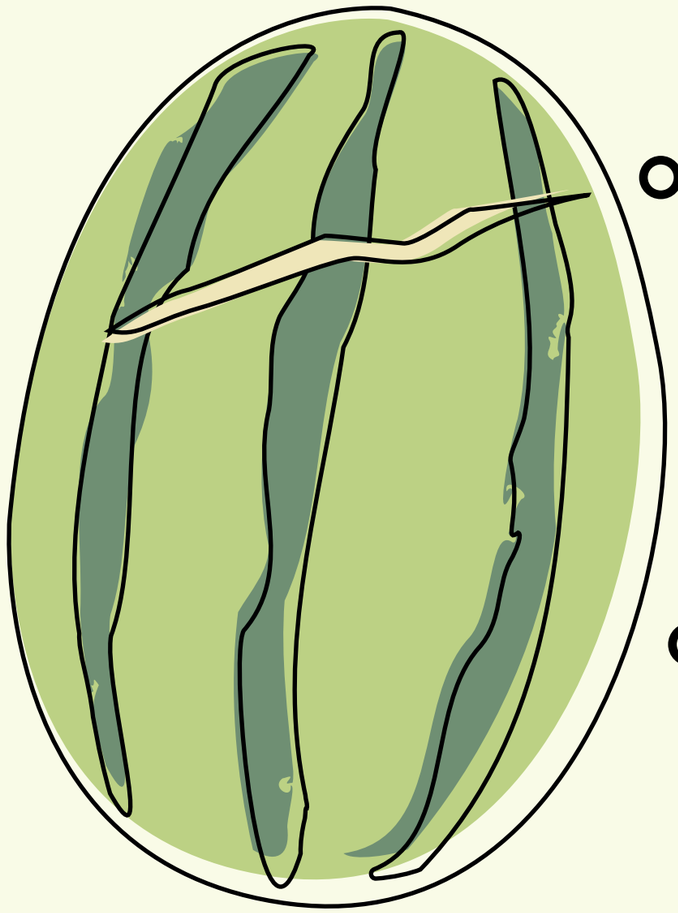
Le commerce international a modifié les habitudes alimentaires du pays. Les accords commerciaux ont généré une exportation agressive de produits jetés des circuits de commercialisation à bas prix et de faible qualité nutritionnelle du Nord vers les pays du Sud. Ces arrivées massives de produits à bas prix, ainsi que l'utilisation des ressources sénégalaises pour exporter des produits de faible qualité nutritionnelle vers les pays du Sud. Ces arrivées massives de produits à bas prix, combinées à l'utilisation des ressources sénégalaises pour l'exportation de produits frais (fruits, légumes et poissons), détériorent les habitudes alimentaires du pays et créent de nouvelles formes d'insécurité alimentaire liées à l'aspect nutritionnel des produits consommés. Il faut rappeler que la production agricole augmente depuis des décennies à un rythme plus rapide que la croissance démographique, y compris au Sénégal. L'insécurité alimentaire est avant tout un problème de pauvreté, d'accès au pouvoir d'achat pour se nourrir convenablement.[84]

Le pain de blé est devenu un aliment clé dans l'alimentation des Sénégalais, bien qu'il n'y soit pas produit dans le pays. Cette situation génère de l'insécurité face à l'évolution des prix du blé et à la dépendance au commerce extérieur. Dans le même temps, les céréales locales sont oubliées. Port Hann Bel Air, Dakar, Sénégal. Mai 2023

Tiep bou dien, plat emblématique de la cuisine sénégalaise pourrait disparaitre face à l'augmentation du prix du poisson au Sénégal, due, entre autres, à la surexploitation des ressources halieutiques. Yenne, Dakar, Sénégal Mai 2023

IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS

DES PERTES ALIMENTAIRES EXTERNALISÉES ET AUTRES
VULNÉRABILITÉS DU SYSTÈME AGROALIMENTAIRE MONDIAL
DANS LES TERRITOIRES DU SUD GLOBAL



IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Consommation excessive d'eau et stress hydrique, dégradation des sols, pollution des ressources et émissions de gaz à effet de serre.

IMPACT ÉCONOMIQUE

Réduction des revenus pour l'agriculture familiale, concurrence inéquitable sur le marché local.

IMPACT SOCIAL

Appauvrissement des zones rurales, changements dans les habitudes alimentaires, accaparement des terres, mouvements migratoires.

“Du point de vue moral, nous ne pouvons pas envisager d'exporter tant que nous, nous avons faim. Vous m'excuserez. Il y a ici beaucoup de terres gérées par des Espagnols, près de M'bour, qui ont 200, 300, 400 hectares. Que produisent-ils ? Des pastèques et des melons. Tout part en Espagne. (...) A quel prix ? La destruction de nos terres (...) J'ai un exemple, une zone près de ces exploitations où on avait des jeunes, on a dû déplacer leur parcelle de l'autre côté parce que l'eau était polluée."

Rahim Ba, responsable d'une ferme-école en agroécologie dans le département de Dakar. Au cours de l'entretien, il a expliqué comment les étrangères s'appropriaient les ressources de la zone, réduisant la disponibilité de ces ressources pour la population locale.

2.5. AU-DELÀ DES PGA: GLOBALISATION ET VIOLATION DES DROITS HUMAINS

La mondialisation a créé une situation complexe au niveau de la garantie des droits de l'homme dans le secteur agricole. Dans les pays du Nord, lorsque les structures agricoles ont été contraintes d'augmenter leur production pour compenser des prix de plus en plus bas, elles ont commencé à recruter de plus en plus de travailleurs migrants. Le recrutement s'est accru, notamment sans contrats de travail offerts, et a empiré la précarité économique des populations vulnérables. Ce phénomène est accentué par un autre problème résultant de la mondialisation du secteur agricole, à savoir la délocalisation des sites de production.

Dans les pays du Sud, comme au Sénégal, la mondialisation s'est accompagnée de l'achat à grande échelle de terres fertiles, ce qui a conduit à l'accaparement des terres. Ces dynamiques visent à produire des denrées agricoles sans tenir compte des limites naturelles et à moindre coût économique afin de satisfaire la demande d'exportation, notamment du marché européen.

Entre 2000 et 2010, près de 17% des terres arables du Sénégal ont été concédées à 17 entreprises privées, dont 7 étrangères.

Le problème de l’accaparement des terres

Au cours de la dernière décennie, les politiques sénégalaises ont encouragé, ou du moins n’ont pas freiné, l'acquisition de terres agricoles à grande échelle par des investisseurs étrangers ou des acteurs étatiques, en partie de manière illégale. Entre 2000 et 2010, près de 17% des terres arables du Sénégal ont été concédées à 17 entreprises privées, dont 7 étrangères.[85] Cela a encouragé des dynamiques qui exploitent les terres et la main d'œuvre locale pour produire des aliments exclusivement destinés à l'exportation.[86]

L'étude IPAR[87] montre que les attributions de terres sont souvent liées à des projets de production agricole à grande échelle à des fins alimentaires (production de légumes, riz) ou énergétiques. Selon ce même rapport, plus de 400 000 ha sur les 1,4 millions d'ha de terres agricoles disponibles ont déjà été attribués. Cette situation a affecté l'accès aux facteurs de production agricole pour les populations rurales de ces territoires, entraînant conflits sociaux, paupérisation et migration de ces populations. Une situation que Thierry Pouch qualifie de "nouvelle étape de la mondialisation"[88]

A ce rythme, le Sénégal risque de ne plus disposer d'ici quelques années des terres nécessaires au développement de son agriculture vivrière.

Le drame migratoire

Alors que l'agriculture familiale continue de nourrir plus de 70% de la population mondiale[89], le modèle actuel de concentration des terres et des facteurs de productions aux mains de grandes entreprises conduit à la destruction d'emplois du secteur primaire et à la migration des ruraux, d'abord vers les villes, puis vers les pays du Nord.[90] Cette situation engendre une plus grande pauvreté, une désintégration sociale, culturelle, communautaire et familiale, mais elle ne s'arrête pas là.

Les migrants non qualifiés contraints de quitter leur pays finissent par travailler dans les pays du Nord, dans des secteurs où ils peuvent être exploités. C'est le sujet du rapport Terra ! qui décrit les conditions de travail des ouvriers agricoles migrants dans trois pays d'Europe du Sud (Italie, Grèce et Espagne). Des conditions très précaires et souvent proches de l'esclavage moderne.[91]

De plus, les routes migratoires empruntés par les populations sénégalaises sont meurtrières. L'OIM a recensé plus de 27 000 décès de personnes tentant de se rendre en Europe depuis le continent africain (2014-2022).[92] Parmi eux, 333 Sénégalais ont été identifiés, mais des centaines d'autres sont sans doute décédés dans l'anonymat.

En 2023, face à une situation économique et sociale préoccupantes, les enquêtes publiques estiment que 75 % des jeunes sénégalais veulent fuir leur pays.[93]

Port de pêcheurs du quartier d'Hann Bel
Air. Hann, Dakar, Sénégal
Mai 2023

Le modèle actuel de concentration des terres et des facteurs de productions aux mains de grandes entreprises conduit à la destruction d'emplois du secteur primaire et à la migration des ruraux, d'abord vers les villes, puis vers les pays du Nord.

“Tout cela c’est la faute aux rapports de commerce inéquitables. Si les poissons nourrissaient encore les populations sénégalaises, et africaines, elles n’auraient pas besoin de partir. Mais comme les pêcheurs sénégalais le racontent dans différents documentaires sur le sujet, l’Europe nous a arraché le poisson de la bouche. Et l’Europe souhaite nous empêcher d’accéder à ses frontières quand elle-même est venue dans les nôtres prendre nos poissons. Ce sont des relations inéquitables.”

Entretien avec Mamadou Migagne Diouf, coordinateur du Forum social Sénégalais.

2.6. LA PROCHAINE RÉVOLUTION AGRICOLE SERA SOCIALE ET ÉCOLOGIQUE OU NE SERA PAS

La problématique des pertes et du gaspillage alimentaires nous enseigne qu'il faut repenser nos systèmes de production pour atténuer les effets de la crise climatique et sociale. Des outils existent déjà pour inverser cette tendance et des modèles agricoles plus respectueux sont développés et soutenus par de nombreuses collectivités. Cependant, leur mise en œuvre manque de volonté politique et de capacité d'investissement, et nécessite un changement de paradigme dans les dynamiques de consommation.

Nous mettrons en avant dans cette prochaine partie de nouvelles approches basées sur l'**économie sociale et solidaire**, l'**économie circulaire** ou l'**agroécologie**. Celles-ci nous permettent de repenser nos modes de production, de consommation et de commercialisation des aliments selon des principes de justice sociale et climatique. Surtout, elles s'appuient sur des circuits locaux afin d'assurer la souveraineté alimentaire des populations, ce qui redonne aux citoyens le pouvoir de décider de leur alimentation.

Un berger avec son troupeau en transhumance. Sandiara, Thiès, Sénégal. Mai 2023

“Les pertes que nous subissons dans nos cultures viennent de nous-mêmes. Nous devons changer complètement notre vision. Notre façon de vivre. Notre façon de vivre ensemble. Non seulement avec les autres êtres humains, mais aussi avec toute la biodiversité végétale et animale. Penser comment vivre avec les écosystèmes, comment vivre avec la nature, qui est notre allié le plus important.”

Ibrahima Seck, Coordinateur de la Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique FENAB.

3.

VERS DE NOUVEAUX IMAGINAIRES ET UTOPIES

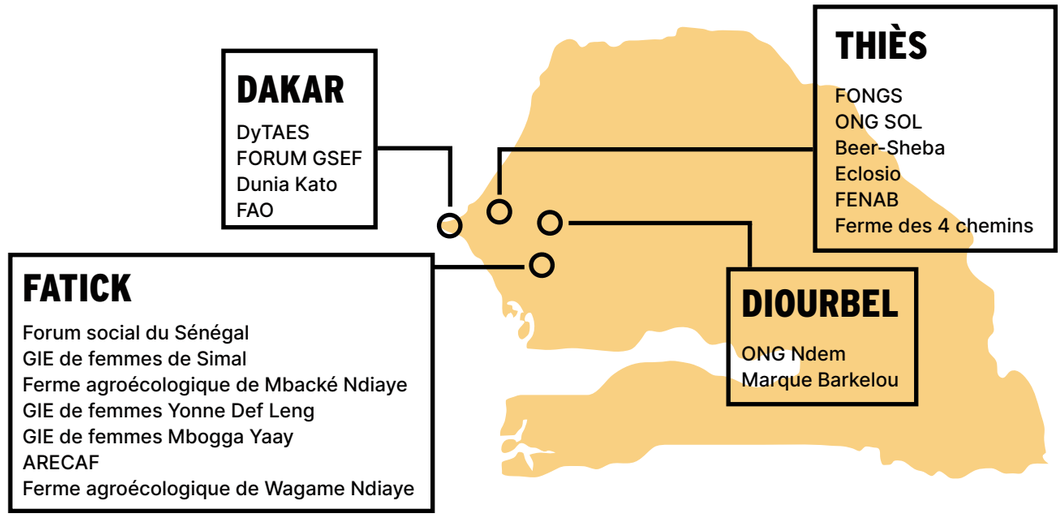
3.1. INITIATIVES INSPIRANTES AU SENEGAL

Sénégal fait face à de nombreux défis politiques, économiques et sociaux pour garantir sa sécurité et souveraineté alimentaires face à l'afflux d'entreprises étrangères qui privatisent les terres agricoles, le manque d'investissements dans l'agriculture familiale, le changement climatique, la pénurie croissante d'accès à l'eau potables, et les inégalités croissantes dans la répartition de la richesse. Tout cela est accentué directement ou indirectement par la problématique des pertes et du gaspillage alimentaires.

Pour faire face à ces déséquilibres, différentes organisations paysannes et organisations non gouvernementales (ONG) locales et internationales se sont mobilisées dans la région. Dans cette dernière section du rapport, nous présenterons certains des projets inspirants qui contribuent à progresser vers des systèmes alimentaires durables, sains et équitables.

Entre autres, se distinguent par leur impact dans le domaine de la production, la transformation et de la valorisation alimentaire au niveau local des organisations telles que Enda Graf Sahel, ONG SOL, ONG N'dem et ARECAF. De plus, d´autres organisations explorent l'adaptation de méthodes agroécologiques aux spécificités sociales et culturelles locales ont été visitées, telles que DyTAES, CERAI ONGD, FENAB et Beer-Sheba. Enfin, nous avons également été en contact avec d'autres entités agissant au niveau politique, comme la Fédération des Organisations Non Gouvernementales du Sénégal (FONGS – Action Paysanne).

Toutes ces initiatives démontrent la capacité de modernisation et d'adaptation du secteur rural, actuellement précarisé, pour aider le Sénégal à surmonter sa dépendance et son insécurité alimentaire.



3.2. L´AGROÉCOLOGIE POUR PRÉVENIR LES PGA

Agroécologie et économie circulaire

Actuellement, le terme "agroécologique" est utilisé pour décrire un ensemble de pratiques et d'approches agricoles telles que l'agrosylviculture, l'agriculture de conservation, le semis direct sous couvert végétal, l'agriculture et l'élevage intégrés, ou encore l'agriculture biologique, entre autres.

La science de l'agroécologie vise à maximiser les bénéfices écologiques, économiques et sociaux, tout en minimisant les impacts négatifs. Elle repose sur des principes tels que la diversité, la restauration, la résilience et la collaboration.

Ce concept est de plus en plus utilisé dans les débats sur l'avenir de l'agriculture dans les pays du Sud Global. Son financement et sa mise en œuvre visent à lutter contre la pauvreté et à soutenir l'émergence de formes d'agriculture plus respectueuses de l'environnement.

L'agroécologie s'aligne sur le principe de l'économie circulaire, un schéma qui cherche à concevoir la production de biens et services de manière durable, en réduisant la consommation et le gaspillage de ressources, ainsi qu'en prévenant la génération de déchets.

Parcelles cultivées en permaculture
Beer-Sheba. Sandiara, Thiès, Sénégal.
Mai 2023

BEER-SHEBA: UN EXEMPLE D´AGRICULTURE HOLISTIQUE ET RÉGÉNÉRATRICE

Fondé en 2002, le projet Beer-Sheba combine un programme agroforestier durable avec une un centre de formation en agroécologie et un centre de ressources agricoles pour les jeunes agriculteurs sénégalais. Dans cet endroit, la Régénération Naturelle Assistée (RNA) a démontré son efficacité : plus de 60 000 arbres de 65 variétés différentes se sont régénérés naturellement sur les 100 hectares du domaine. Cette reforestation a apporté une incroyable biodiversité animale, avec l'identification de 180 espèces d'oiseaux, entre autres.

Dans ce système de production holistique, tout est facilité pour réduire les pertes alimentaires. Plus de cent agriculteurs vivent sur la ferme, qui est divisée en différents secteurs, comprenant la production animale, la production de fourrage, la production horticole combinée avec des arbres fruitiers, ainsi que la transformation des produits animaux et végétaux. La production horticole repose sur le principe de la permaculture, combinant culture permanente au sol et production écologique.

En ce qui concerne la production animale, diverses techniques d'élevage sont utilisées, telles que le sol vivant, pour améliorer le bien-être des animaux et réduire ainsi les maladies et le taux de mortalité. En ce qui concerne la transformation de la viande animale, les restes comestibles de l'abattoir sont utilisés dans la cuisine communautaire, et ceux qui ne conviennent pas à la consommation humaine sont destinés à l'alimentation animale.

Enfin, les produits sont consommés sur place et le reste est acheminé vers des points de vente de la région et de la capitale. L'approche intégrée de Beer-Sheba promeut la durabilité et l'efficacité des ressources, tout en contribuant à la sécurité alimentaire et à la préservation de l'environnement dans la région.

Ce projet exemplaire montre comment il est possible de combiner l'agroécologie, la reforestation et la transformation alimentaire locale pour générer des avantages à la fois économiques et environnementaux, créant un modèle alimentaire durable qui peut être reproduit dans d'autres communautés.

Zone aride où l'on peut voir, à l'arrière-plan, la ferme de Beer-Sheba. Sandiara, Thiès, Sénégal. Mai 2023.

Agroécologie, circuits locaux et valorisation alimentaire

Malgré les différentes approches que peuvent adopter les initiatives en agroécologie, la coopération et la création de réseaux d'acteurs sont des aspects clés pour offrir un soutien entre les différentes communautés locales. Une réalité que nous avons observée au Sénégal, où des initiatives liées à l'agroécologie permettent de fournir des aliments de qualité dans des endroits isolés.

D'autre part, les circuits courts locaux peuvent contribuer à réduire le gaspillage alimentaire en offrant des alternatives aux exigences des supermarchés et en rapprochant les consommateurs des producteurs, à la fois physiquement et en termes de relations. La valeur socioenvironnementale des circuits courts dépend également, avant tout, des méthodes de production et de l'implication de la population locale.

Visite de la ferme de Mbacké Niéless,
Fatick, Sénégal.
Mai 2023

UN MODÈLE DE PRODUCTION AGROÉCOLOGIQUE À NIÉLESS

Après avoir travaillé sur plusieurs projets liés à la durabilité agricole en France et au Sénégal, Mbacké a décidé de retourner dans son village natal pour améliorer l'accès aux produits frais dans les villages isolés. Son objectif est d'enseigner que la production en agroécologie au niveau micro peut considérablement améliorer la sécurité alimentaire dans les villages et diversifier leur offre alimentaire.

Entretien avec Mbacké Ndiaye, chargée du projet de ferme agroécologique, Niéless, Fatick.

“Et si tu n'avais pas réalisé ton projet de création de ferme, quelles auraient été les opportunités d'emploi ici pour les jeunes?

Nous savons qu'au Sénégal, il y a beaucoup de chômage et d'exode rural, mais la principale raison est que la vie dans les villages n'est pas facile. Par exemple, l'accès aux légumes et aux fruits frais n'est pas aussi simple. Nos parents ne vivent pas dans des conditions confortables. Il est également difficile d'accéder aux villes pour aller faire ses achats.”

PROJET FERME - ÉCOLE DES 4 CHEMINS

La Ferme des 4 Chemins est une ferme-école de 2 hectares dont l'objectif est de démontrer la capacité de l'agroécologie à fournir à chaque individu des conditions de vie propices à son développement personnel et à son bien-être. Elle est située en grande périphérie de Dakar, où l'agriculture et l'élevage ont tendance à disparaître en raison de la forte spéculation foncière. Cette initiative soutient 6 groupements professionnels, représentant plus de 250 agriculteurs, dont près de 200 femmes.

La ferme propose des paniers au groupe de consommateurs qui communique via un groupe WhatsApp où sont proposées des sorties pour les aliments au moment de leur récolte.

Entretien avec Aïssatou, responsable de la production de la ferme.

“Ici, il n'y a pas de pertes, tout est vendu immédiatement et nous n'avons même pas l'offre nécessaire pour satisfaire la demande. Sur cette parcelle de 216 m2, nous avons récolté 469 kg d'oignons. Nous avons produit nos propres semences. Les oignons, nous les avons cultivés, correctement séchés, et lorsque nous les proposons à nos clients, nous sommes certains qu´ils dureront beaucoup plus longtemps sans pourrir par rapport aux variétés conventionnelles.”

Parcelle utilisée pour la production de semences locales Ferme des 4 Chemins. Yenne, Dakar Sénégal. Mai 2023

Aïssatou dans le jardin agroécologique qui sert à la fois de lieu de formation pour les jeunes de la région et de lieu de production agricole qui met l'accent sur la conservation des aliments. Par exemple, à gauche, on peut observer un système de séchage des oignons, l'un des aliments les plus touchés par les pertes et lgaspillages alimentaires au Sénégal. Yenne, Dakar, Sénégal. Mai 2023

"Le retour à l´agriculture ne doit pas être un slogan vide de sens mais doit se traduire par des actions concrètes".

Rahim Ba, directeur du projet.

3.3. AGRICULTURE FAMILIALE ET JUSTICE DE GENRE

Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, plus de 60% des femmes travaillent dans l'agriculture.[94] L'exode des hommes vers les zones urbaines accroît encore davantage le rôle des femmes dans l'agriculture rurale. Cependant, au Sénégal et dans de nombreux pays, les femmes restent vulnérables et souffrent d'inégalités dans l'accès aux ressources de production (terre, crédit et technologies agricoles), ainsi que dans la modernisation de leur agriculture.

Les femmes travaillent principalement dans l'agriculture de subsistance et assument des responsabilités domestiques non rémunérées, telles que la préparation des aliments. Ces activités ne leur permettent pas de générer suffisamment de revenus pour investir dans du matériel ou des équipements afin d'améliorer leur production. Ces inégalités ont des répercussions négatives sur l'efficacité agricole et sur la génération de pertes alimentaires (causées par le manque de techniques de production appropriées, d'infrastructures de stockage et de moyens de transport adaptés pour la commercialisation sur les marchés locaux, entre autres). Le manque de capacité d'investissement des femmes dans l'agriculture influe négativement sur le développement rural en général.

Investir dans l´agriculture familiale et réduire les PGA

Pour réaffirmer l'efficacité des modèles agricoles et garantir la sécurité alimentaire mondiale, il est fondamental qu'il y ait des investissements dans les opportunités de commercialisation et de transformation des produits alimentaires, créant ainsi une valeur ajoutée au niveau local et réduisant les pertes et gaspillages alimentaires. Aussi, il faut orienter les initiatives sur des questions de rapports genre et d´égalité. En autonomisant les femmes rurales et en leur donnant un accès équitable aux ressources, on encourage un développement plus inclusif et durable des communautés agricoles.

En réponse, **les groupes d'initiative féminine dans le développement agricole** (GIE) constituent la première étape d'une stratégie de renouvellement des institutions rurales, avec l'objectif d'intégrer les femmes rurales dans la vie socio-économique et d'améliorer leur qualité de vie.

Ferme Yonne Def Leng
Toubacouta, Fatick, Sénégal
Mai 2023

MODERNISATION DE LA FERME "YONNE DEF LENG"

Au sein du GIE de Néma Bah, 80 femmes travaillent sur 4 hectares, cultivant des produits agroécologiques.

En 2021, le GIE a reçu une aide de la Banque mondiale pour construire une clôture de 800 mètres, protégeant les cultures contre les attaques du bétail en liberté et réduisant ainsi les pertes avant la récolte. De plus, l'aide a permis la construction d'un puits de 63 mètres équipé d'une pompe solaire pour développer un système d'irrigation par aspersion qui a considérablement augmenté la productivité du champ tout en réduisant la pénibilité du travail des femmes.

Les terres agricoles de la région (Fatick) deviennent de plus en plus salines, en partie en raison de la montée du niveau de la mer, exacerbée par le changement climatique. Cette situation nécessite un effort collectif pour maintenir la capacité de production des terres encore fertiles et fournir des aliments locaux à la population. Cependant, si la création du GIE a permis d'améliorer l'alimentation quotidienne des femmes et de leurs familles, couvrant ainsi les besoins de base, le groupe rencontre encore d'importantes difficultés pour valoriser et vendre sa production sur les canaux de commercialisation locaux (marchés communaux).

Entretien avec Matayata, membre du GIE Yonne Def Leng.

“Ce champ, c'est un peu comme notre réfrigérateur. Nous venons quand nous avons besoin de produits pour cuisiner, et nous vendons ce dont nous n'avons pas besoin. Cependant, au moment de vendre, lorsque nous allons sur les marchés éloignés d'ici, nous n'avons d'autre choix que d'aller en bus, ce qui est très incertain et nous retarde beaucoup. Quand nous arrivons, souvent, le marché est déjà presque terminé et les produits que nous avons apportés sont, après un si long voyage, abîmés.”

L'équipe de recherche du rapport en compagnie des femmes du GIE Yonne Def Leng. Toubacouta, Fatick, Sénégal.
Mai 2023

Appuyer les canaux de commercialisation justes et soutenables

D'un point de vue économique, la pression pour respecter les contrats et les critères esthétiques de la distribution stimulent les pertes et gaspillages alimentaires.

Cependant, ces critères peuvent être orientés vers des exigences socio-environnementales qui permettent d'offrir des opportunités d'emplois dignes et d'améliorer l'utilisation des ressources naturelles.

Dans cette optique, des certifications ont été créées pour garantir la prévalence de critères de développement social et de durabilité dans les contrats d'achat. Aujourd'hui, la plupart des produits alimentaires commercialisés sous l'étiquette "commerce équitable" se trouvent dans les grandes chaînes de supermarchés et font référence aux certifications les plus connues.[95] De plus, la multiplication des différentes certifications a généré la nécessité d'une réglementation pour définir les critères du commerce équitable et éco-responsable.

Jardin partagé cultivé en agroécologie du village de Ndem. Diourbel, Sénégal. Mai 2023

L'ONG DE NDEM

Le village de Ndem, dans la région de Diourbel, situé dans l´historique 'bassin de l'arachide' du Sénégal, au cœur du Sahel, a fait face à des problèmes de désemploi, d'exode rural et d'accélération de la désertification. Face à cette situation, ses habitants ont développé les activités économiques du village d'un point de vue égalitaire et durable en créant l'ONG des voisins de Ndem.

Au niveau économique, plusieurs unités de fabrication de textiles et de transformation alimentaire ont été créées, obtenant la certification du commerce équitable (WFTO) pour leurs produits artisanaux et pour leur marque BARKELOU. De plus, un atelier de transformation du mil en produits alimentaires traditionnels est en développement, valorisant les savoir-faire culinaires et ajoutant une valeur économique supplémentaire au produit, tout en luttant contre les pertes dues au manque de lieux de stockage des céréales.

De plus, la création de l'ONG a permis d'investir la construction d´un château d´eau pour la population locale et l'entretien d'un jardin commun partagé géré selon des techniques agroécologiques.

Cette initiative a contribué à améliorer les opportunités d'emploi et à renforcer l'économie du village. Des projets comme celui-ci montrent comment la collaboration et l'autonomisation peuvent conduire à un développement équitable et durable des villages isolés.

Entretien avec Zeyna, chargée de la marque BARKELOU.

“Dans cette zone désertique qui souffrait d´exode rural, nous avons, grâce à cette activité, permis aux habitants de revenir s´installer dans le village de leur famille. Le projet offre du travail à 30 femmes qui continuent également à travailler dans les champs pendant la saison des pluies.”

Travailleuses de l'atelier artesanal de transformation alimentaire de mil. Ndem, Diourbel, Sénégal. Mai 2023

Entretien avec Moussa Diack, chargé de l´unité de transformation du mil au sein du village de Ndem.

“Le but de cette initiative est de valoriser les savoirs culinaires traditionnels des femmes à travers un atelier de transformation alimentaire du mil en farine pour couscous et thiakry, d'abord pour le marché local, puis pour le marché international. Les bénéfices sont répartis entre les 15 femmes travaillant à l'atelier. De plus, en réduisant les pertes de mil causées par le manque de stockage adéquate pour les céréales, on encourage une gestion plus durable de cette ressource endémique de la région.”

Moussa Diack dans la maison d'accueil du projet. Ndem, Diourbel, Sénégal. Mai 2023.

Travailleuses de l´atelier artesanal de la marque BARKELOU. Ndem, Diourbel, Sénégal. Mai 2023

Valoriser les pertes alimentaires en sous-produits

Au cours de notre recherche au Sénégal, un thème récurrent lié à la gestion des déchets organiques a été identifié: sa valorisation à travers la méthanisation. Le Sénégal, tout comme d'autres pays en développement, fait face à plusieurs défis dans la gestion des déchets solides. Moins de la moitié des déchets au Sénégal sont collectés, et en outre, le secteur de la récupération des déchets organiques est peu développé.[96]

Les processus de valorisation des déchets organiques, tels que la **méthanisation**, ont trouvé un soutien dans les secteurs agricoles, car ils permettent de produire de l'énergie localement. La méthanisation est un processus biologique naturel qui transforme les déchets organiques tels que le fumier, les purins, les résidus de cultures, les déchets industriels et domestiques, en énergie renouvelable, spécifiquement en méthane. Cependant, elle génère également une série de sous-produits, tels que des digestats solides et liquides, riches en azote et en matière organique. Ces sous-produits doivent être utilisés, car leur élimination serait coûteuse. Pour autant, des préoccupations généralisées émergent quant aux éventuelles répercussions négatives sur l'environnement de ces sous-produits, en particulier s'ils ne sont pas gérés correctement.

Les incitations à récupérer et recycler les biodéchets peuvent contribuer à réduire l'impact environnemental des déchets organiques. Cependant, ces incitations ne doivent pas dissimuler l'objectif principal lorsque l´on traite de la problématique des PGA: prévenir et réduire leur génération à la source. Bien que la recherche d'alternatives pour traiter les déchets soit importante, la meilleure approche reste la prévention et la réduction.

Entretien avec Kevin Ossah, directeur de l´ONG Green Togo que qui développe des biodigesteurs de petites échelles.

“Lorsque les personnes, en particulier les petits agriculteurs, prendront conscience que leur énergie provient du niveau local, je pense qu'une conscience se développera. Un déchet n'est plus un déchet s'il est utilisé, et il s'intègre naturellement dans un système circulaire.”

4. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

4.1. CONCLUSION ET MENSAGES CLEFS

- À partir de l'exemple du secteur du melon au Sénégal, il a été démontré que tant les grandes entreprises productrices et exportatrices que les petits agriculteurs subissent des **pertes alimentaires**. Ces pertes aggravent les impacts du système agroalimentaire mondialisé et des relations commerciales inégales Nord-Sud, bien qu'elles entraînent des conséquences particulièrement négatives pour les petits agriculteurs locaux et la souveraineté alimentaire des territoires du Sud Global.

- Une grande partie des pertes alimentaires de melons au Sénégal, qui peuvent atteindre jusqu'à 50%, se produit dans les cultures **destinées à l'exportation vers l'Espagne et d'autres pays de l'UE** pour répondre à leur demande de produits non saisonniers. La production et la commercialisation de ces melons sont, en général, entre les mains de peu d'entreprises étrangères ou de leurs filiales respectives. Cette situation illustre ce que nous considérons comme des pertes alimentaires externalisées.

- Les pertes alimentaires sont une **conséquence intrinsèque ou structurelle** d'un **système agroalimentaire** qui contribue à la crise climatique et sociale. Un système qui repose essentiellement sur des relations commerciales inégales entre le Nord Global et le Sud Global, ainsi que sur des modèles de production et de consommation qui mangent les limites écologiques de la planète.

- Les pertes alimentaires représentent un **gaspillage de ressources naturelles** pour produire des aliments qui ne seront, in fine, pas consommés. De plus, elles sont liées à une f**orte utilisation de produits chimiques** pour leur culture qui mettent en danger la santé des personnes et des écosystèmes. D'autre part, elles contribuent aux émissions de **gaz à effet de serre dans l'atmosphère**, accélérant le réchauffement climatique. Inégalement répartis, les conséquences des effets de la crise climatique vulnérabilisent en premier les pays du Sud Global. Des effets que nous avons observé dans les zones rurales du Sénégal, avec la désertification de zones agricoles, la pollution et la pénurie d'eau potable, entre autres, rendant les conditions de vie difficiles dans ces territoires et entraînant des migrations internes ou externes.

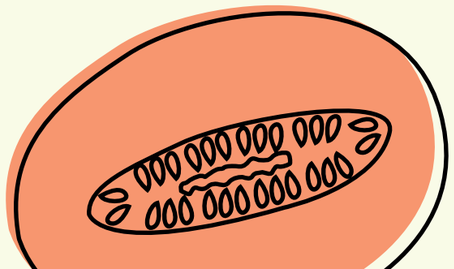
- La paradoxale coexistence de la faim dans le monde avec des chiffres élevés des pertes alimentaires nous enseigne que le problème actuel de l'insécurité alimentaire n'est pas tant dû à une faible production alimentaire qu'à une **utilisation inefficace des ressources de production** et à leur **distribution inégale**. Il est également gravement anéthique que, pour satisfaire le modèle de consommation du Nord Global, une partie de la production alimentaire soit déplacée vers des territoires du Sud Global souffrant à la fois de pauvreté alimentaire et de difficultés d'accès aux facteurs de production, et qui, aussi, sont plus vulnérables aux impacts environnementaux du système agroalimentaire.

- À cela il faut ajouter que ces entreprises du Nord Global sont soumises, lors de leurs opérations dans le Sud Global, à de **lois moins restrictives** que dans leur pays d'origine en ce qui concerne les conditions de travail des travailleurs et l'utilisation de produits phytosanitaires.

- L'utopie de la disponibilité sur le marché d'aliments frais toute l'année dans les pays du Nord Global représente un idéal qui n'est plus souhaitable en raison de la **dystopie socioenvironnementale** qu'elle crée dans les pays du Sud Global. Il est de la responsabilité collective des sociétés du Nord Global de prendre en charge ces externalités et d'adopter de nouvelles habitudes de consommation avec un regard éthique et de justice sociale.

- Les **modèles alimentaires territorialisés** et durables offrent une opportunité pour aborder la vulnérabilité à laquelle est confronté le monde rural. Pour cette raison, garantir une souveraineté alimentaire internationale ne doit pas être seulement un slogan stérile, mais elle doit se traduire par une volonté politique offrant des opportunités sociales et environnementales résilientes à travers une approche holistique et la création de nouveaux imaginaires.

- Atteindre un système alimentaire plus juste, durable et équitable doit passer par une **action collective** des entreprises privées, des pouvoirs publics et des citoyens pour assurer l'accès universel à une alimentation adéquate. Cette action consciente doit également impliquer une **réduction des pertes et gaspillages alimentaires** grâce à un changement dans les modèles de production et de consommation. .



4.2. NOUVEAUX MELONS À OUVRIR

Ce rapport vise à susciter de nouvelles réflexions:

- Il revendique la nécessité de disposer de données et d'analyses solides sur les PGA pour mettre en œuvre des mesures efficaces de prévention et de réduction. Par conséquent, il est essentiel de souligner la nécessité de développer des projets de quantification, de prévention et de réduction des PGA, qui sont encore rares dans les pays du Sud Global.

- Il souligne la nécessité d'inclure l´analyse et la dénonciation des PGA lorsque l´on parle de durabilité et d'inégalité dans le contexte du système agroalimentaire.

- Il envisage la possibilité d'intégrer la perspective de la prévention et de la réduction des PGA dans les différentes certifications alimentaires durables existantes : commerce équitable (WFTO), labels biologiques, etc.

- Il met en évidence, de manière novatrice, l'existence de pertes alimentaires externalisées dans le secteur du melon au Sénégal. Il est nécessaire d'étudier cette problématique pour d'autres cultures et dans d'autres zones du monde.

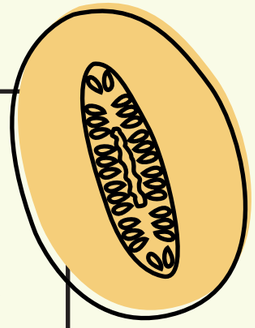
- Alors que le délai pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) arrive à échéance, il est urgent d'agir dans la prévention et la réduction des pertes alimentaires (objectif 12.3). Il est nécessaire d'inclure ces pertes alimentaires externalisées dans les réglementations existantes et de déterminer qui doit assumer la responsabilité de celles-ci.

- Au-delà des PGA, nos modèles de consommation et nos choix alimentaires peuvent engendrer des répercussions sur les opportunités professionnelles en milieu rural, ainsi que sur l'exode et les migrations des populations. Par conséquent, ce rapport rappelle la nécessité de repenser nos responsabilités collectives, tant pour les individus, les administrations comme pour les grandes entreprises.

4.3. ACCIONS NÉCESSAIRES

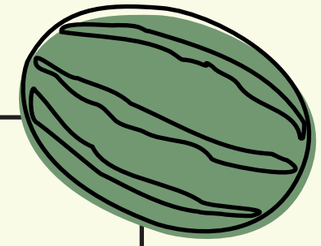
Il existe déjà des solutions, et il y a encore de l'espoir pour réorienter nos systèmes alimentaires vers des pratiques justes et durables. Cependant, ces nouvelles visions nécessiteront des porte-paroles dans tous les secteurs de la société.

Voici quelques pistes et réflexions sur nos capacités collectives à promouvoir un changement vers des systèmes alimentaires plus durables, impliquant la citoyenneté, l'administration et les responsables politiques, les entreprises du secteur agroalimentaire, ainsi que les entités œuvrant pour la justice globale et la transition écosociale.



CITOYENNETÉ

1. Réfléchir et prendre conscience des impacts de nos habitudes de consommation et d'alimentation.
2. S'informer : seulement 10 secondes de plus sont nécessaires pour analyser les étiquettes et effectuer un achat plus équitable et durable en optant, par exemple, pour des produits locaux et de saison.
3. Soutenir les petites exploitations agricoles en achetant leurs produits. Par exemple, à travers des circuits courts de commercialisation, la vente directe des agriculteurs, les coopératives locales...
4. Opter pour des produits respectant des critères de commerce équitable et durable. Quelques exemples: https://www.isf-france.org/articles/le-commerce-equitable-quelles-garanties-quels-labels
5. Rejoindre des initiatives qui encouragent une consommation consciente et durable, telles que les coopératives et les groupes de consommateurs, les supermarchés coopératifs, les marchés paysans, les réseaux de consommation solidaire...

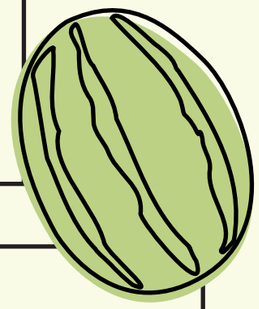


ADMINISTRATION ET RESPONSABLES POLITIQUES

1. Adopter des objectifs concrets pour prévenir et réduire les pertes alimentaires, et promouvoir des législations et des normes pour assurer leur mise en oeuvre.
2. Dans les réglementations existantes au niveau européen qui obligent les États membres à signaler les volumes de gaspillage alimentaire générés, inclure les pertes alimentaires qui se produisent à la fois sur leur territoire et dans leurs productions délocalisées (pertes alimentaires externalisées).
3. Investir dans des solutions pour prévenir et réduire les pertes et gaspillages alimentaires, en particulier dans les exploitations agricoles familiales, par exemple en améliorant les infrastructures telles que les entrepôts, les systèmes de transport et de logistique, les chambres froides ou l'industrie de transformation.
4. Redéfinir les subventions agricoles, telles que la Politique Agricole Commune (PAC), selon des critères de durabilité sociale et environnementale.
5. Depuis les pays du Nord Global, assumer la responsabilité des externalités négatives de leurs systèmes alimentaires et agir pour les réduire, en promouvant le respect des engagements socio-environnementaux mondiaux.
6. Promouvoir des législations pour assurer des relations commerciales équitables au niveau international, notamment entre les pays du Nord Global et du Sud Global, afin d'éviter des situations telles que le dumping dans les produits alimentaires, l'accaparement des terres ou l'utilisation abusive de produits phytosanitaires. En même temps, garantir des prix équitables pour les producteurs agricoles et des conditions de travail justes pour les travailleurs du secteur.
7. Soutenir des initiatives qui encouragent des modes de production et de consommation alternatifs tels que l'agroécologie, le commerce équitable, l'économie circulaire ou les circuits courts de commercialisation à travers des coopératives de consommation ou des supermarchés coopératifs, entre autres.

ENTREPRISES

1. Prévenir la génération de pertes et gaspillages Alimentaires tout au long de leur activité, par exemple en mettant en œuvre des plans de prévention des pertes et du gaspillage alimentaires.
2. Assouplir les exigences esthétiques (calibre, forme, couleur, etc.) des aliments commercialisés.
3. Améliorer leur chaîne de planification et d'approvisionnement à l'échelle locale et internationale pour réduire la surproduction et éviter, entre autres choses, la génération de pertes alimentaires.
4. Réorienter leur offre de produits vers la transition socioécologique nécessaire à l'échelle mondiale (aliments de saison, cultures biologiques, entre autres).
5. Avoir et mettre en œuvre une Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) en accord avec la nécessité de protéger les ressources naturelles.
6. Appliquer des conditions de travail justes pour leurs travailleurs, indépendamment du pays où ils se trouvent.



ENTITÉS SOCIALES

1. Soutenir et promouvoir des solutions pour prévenir et réduire les PGA.
2. Intégrer les perspectives des PGA dans sa narrative sur l'alimentation et l'agriculture durables.
3. Intégrer les PGA et leurs impacts environnementaux dans les campagnes et les projets visant à atténuer les effets de la crise climatique.
4. Proposer des formations et des conseils aux agriculteurs et aux entreprises agroalimentaires afin de réduire les externalités négatives de leur activité dans une optique de justice sociale et globale.
5. Mener et/ou soutenir des campagnes de plaidoyer pour promouvoir des changements législatifs qui incluent la prévention et la réduction des PGA aux niveaux local et mondial.
6. Développer des alliances et des collaborations entre entités afin d'accroître l'impact de leurs actions et d'intégrer de nouvelles perspectives.
7. Donner de la visibilité aux initiatives existantes qui œuvrent à la promotion d'un système alimentaire globale plus équitable et plus durable.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 FAO and IFAD. 2019. United Nations Decade of Family Farming 2019-2028. Global Action Plan. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

2 FAO and IFAD. n.d. Family Farming Decade [online] Accessed on 20th June 2023. Available from: https://www.fao.org/family-farming-decade

3 ESOS DATA ANALYTICS. 2021. Agricultura Intensiva: Propiedades E Impacto Ambiental [online] Accessed on 20th June 2023. Available from: https://eos.com/

4 EUROPEAN PARLIAMENT. 2018. El “dumping” explicado: definición y efectos [online] Accessed on 20th June 2023. Available from: https://www.europarl.europa.eu/

5 INFANTE FRANCO, Fernando Saúl. La importancia de los factores productivos y su impacto en las organizaciones agrícolas en León Guanajuato México. El Ágora USB, 2016, vol. 16, no 2, p. 393-406.

6 RICHARDSON, Katherine, et al. Earth beyond six of nine planetary boundaries. Science Advances, 2023, vol. 9, no 37, p. eadh2458. DOI: 10.1126/sciadv.adh2458

7 FIAN. 2016. Mundo rural: en movilización contra la desposesión de los bienes comunes. Publicación 4.

8 Plataforma Latinoamericana y del Caribe por la Justicia Climática. 2022. Glosario de Justicia Climática.

9 Definición de elaboración propia en FOLOU. 2023. FOLOU H2020 Project [online] Accessed on 28th July 2023. Available from: https://www.folou.eu/

10 MALASSIS, Louis. Nourrir les hommes. 1994. Paris, Flammarion

11 FAO. n.d. Sistemas alimentarios [online] Accessed on 28th July 2023. Available from: https://www.fao.org/food-systems/es/#:~:text=Un%20sistema%20alimentario%20sostenible%20es,%C3%A9stas%20para%20las%20futuras%20generaciones

12 Enciclopedia jurídica. n.d. Sociedad filial [online] Accessed on 20th June 2023. Available from: http://www.enciclopedia-juridica.com/d/filial-sociedad/filial-sociedad.htm

13 CLAQUIN, Pierre, et al. MOND’Alim 2030, panorama prospectif de la mondialisation des systèmes alimentaires, 2017, Paris, La Documentation française doi.org/10.3917/pstrat.008.0125

14 Porkka M, Kummu M, Siebert S, Varis O. From Food Insufficiency towards Trade Dependency: A Historical Analysis of Global Food Availability, 2013, PLoS ONE 8(12): e82714. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0082714

15 HAYEK, Friedrich. El camino de servidumbre. 1944. Alianza Editorial.

16 SMITH, Adam. La riqueza de las naciones. 1776. Alianza Editorial

17 BINET, Nora. Le rôle des entreprises et des fondations privées dans la gouvernance mondiale agricole et alimentaire, 2014, Mondes en développement, 165, 23-36. doi.org/10.3917/med.165.0023

18 Manos Unidas .n.d. Mesa redonda: «828 millones. ¿Por qué?» [online] Accessed on 12th July 2023. Available from: https://www.manosunidas.org

19 SOS FAIM .n.d. Le paradoxe de la faim [online] Accessed on 18th July 2023. Available from: https://paradoxedelafaim.org/

20 UNCTAD. 2012. Trade and food security: When an agreement delayed becomes a human right denied [online] Accessed on 6th July 2023. Available from: https://unctad.org/

21 KAKANI, Grihalakshmi. Impact of globalization on food security and safety: a review. Plant Archives (09725210), 2022, vol. 22, no 2.

22 Cumbre mundial sobre la Alimentación, C. M. 1996. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial y plan de acción de la cumbre mundial de la alimentación (No. 338.19 C969d). Roma, IT: FAO.

23 RASTOIN, Jean-Louis; GHERSI, Gérard. Le système alimentaire mondial: concepts et méthodes, analyses et dynamiques. Éditions Quae, 2010, doi.org/10.3917/quae.rasto.2010.01

24 VIA CAMPESINA. 1996. Declaración sobre la Soberanía Alimentaria de los Pueblos. Cumbre Mundial de la Alimentación. En II Conferencia Internacional de la Vía Campesina. Tlaxcala, Mexico.

25 WWF, U. K. 2021. Driven to waste: The global impact of food loss and waste on farms.

26 FAO. 2019. The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

27 BOE. núm. 78, de 21 de marzo de 2020 [online] Accessed on 8th September 2023. Available at: https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/21/pdfs/BOE-S-2020-78.pdf

28 FAO. 2019. The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

29 FAO. SAVE FOOD: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction [online] Accessed on 8th September 2023. Available at: https://www.fao.org/save-food/resources/en/

30 JEANNEQUIN, Benoit, et al. Pertes alimentaires dans les filières fruits, légumes et pomme de terre. Innovations Agronomiques, 2015, vol. 48, p. 59-77.

31 United Nations. 2015. Sustainable development Goals. Goal 12: Ensure sustainable consumption and production patterns. [online] Accessed on 5th july 2023. Available from: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

32 Comisión Europea. 2019. Decisión delegada 2019/1597/UE de la Comisión, de 3 de mayo de 2019, que complementa la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Accessed on 30th June 2023. Available from: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1597&from=ES

33 FAO .n.d. Sub-indicator 12.3.1.a – Food Loss Index. [online] Accessed on 30th June 2023. Available from: https://www.fao.org/sustainable-development-goals-data-portal/data/indicators/1231-global-food-losses/en

34 COLEAD. 2021. L'industrie des fruits et légumes: tendances et perspectives d'un secteur dynamique. [online] Accessed on 29th June 2023.Available from: https://eservices.coleacp.org/sites/default/files/file_fields/2021/OCDE-COLEACP/Agenda-session1-OECD-COLEACP-fruitandvegetables-14-09-2021.pdf

35 OXFAM International. 2002. Arrêtez le dumping! [online] Accessed on 29th June 2023. Avaliable from: https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/114605/bp31-stop-dumping-011002-fr.pdf;jsessionid=B33407F91A2F6E47D136A4FC35A56BE5?sequence=9

36 Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire. 2015. Les politiques agricoles à travers le monde, quelques exemples. [online] Accessed on 4th July 2023. Avaliable from: https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/1506-ci-resinter-fi-senegal.pdf

37 Banco Mundial. (2022). World Development Indicators: Structure of merchandise imports. https://rb.gy/sb80mp

38 UNDP. 2020. Rapport sur le développement humain: Sénégal. [online] Accessed on 5th July 2023. Avaliable from: https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/fr/SEN.pdf

39 SECNSA. 2022. Rapport de l'enquete de sécurité alimentaire de nutrition (ESAN). [online] Accessed on 5th July 2023. Avaliable from: https://www.secnsa.sn/wp-content/uploads/2023/07/RAPPORT-ESAN-light.pdf

40 USAID. 2018. Senegal: Nutrition Profile. [online] Accessed on 10th July 2023. Avaliable from: https://2017-2020.usaid.gov/sites/default/files/documents/1864/Senegal-Nutrition-Profile-Mar2018-508.pdf

41 WFP. 2014. Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGV¬SAN). [online] Accessed on 10th July 2023. Avaliable from: https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp271213.pdf

42 FAO. 2023. Situación alimentaria mundial. Índice de previos de los alimentos. [online] Accessed on 10th July 2023. Avaliable from: https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/

43 African Union Commission. 2014. Déclaration de Malabo sur la croissance et la transformation accélérées de l'agriculture en Afrique pour une prospérité partagée et de meilleures conditions de vie. [online] Accessed on 6th september 2023. Avaliable from: https://www.fao.org/3/nc730fr/nc730fr.pdf

44 FAO. 2021. Pertes post- recoltes au Sénégal. Unpublished manuscript

45 Ministere de la Sante et de l'action Sociale. Republique du Senegal. 2018. Situtation de la nutrition au Senegal chez les enfants. [online] Accessed on 6th september 2023. Avaliable from: https://pubdocs.worldbank.org/en/483231538777233997/pdf/Oct-3-S2-situation-de-la-nutrition-au-Se%CC%81ne%CC%81gal-lesotho.pdf

46 AgriMaroc. 2020. Sandías: Marruecos y Senegal siguen siendo los principales proveïdores de España. [online] Accessed on 5th september 2023. Avaliable from: https://www.agrimaroc.ma/pasteques-maroc-senegal

47 FAOSTA. 2019. Corp and livestock products. [online] Accessed on 7th september 2023. Avaliable from: https://www.fao.org/faostat/en/#data

48 MAPA. 2021. Melón y sandía: anàlisis de campaña 2021. [online] Accessed on 7th september 2023. Avaliable from: https://www.mapa.gob.es/ca/agricultura/temas/producciones-agricolas/

49 FAO and CIRAD. 2021. Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles. Rome. https://doi.org/10.4060/cb4173fr

50 Diario Digital de Actualidad Hortofrutícola. 2023. España pierde el liderato en la exportación mundial de melón en favor de Guatemala. [online] Accessed on 5th july 2023. Avaliable from:https://hortoinfo.es/espana-pierde-el-liderato-en-la-exportacion-mundial-de-melon-en-favor-de-guatemala/

51 MAPA. 2021. Melón y sandía: anàlisis de campaña 2021. [online] Accessed on 7th september 2023. Avaliable from: https://www.mapa.gob.es/ca/agricultura/temas/producciones-agricolas/

52 MSC. 2023. MSC is ready to ship melons from Senegal. [online] Accessed on 25th july 2023. Avaliable from:https://www.msc.com/es/newsroom/news/2023/january/msc-is-ready-to-ship-melons-from-senegal

53 La voz de Almería. 2012. Senegal y Sudamérica arrinconan al melón y a la sandía de Almería. [online] Accessed on 23th july 2023. Avaliable from: https://www.lavozdealmeria.com/noticia/3/provincia/29589/senegal-y-sudamerica-arrinconan-al-melon-y-a-la-sandia-de-almeria

54 MAPA. 2021. Melón y sandía: anàlisis de campaña 2021. [online] Accessed on 7th september 2023. Avaliable from: https://www.mapa.gob.es/ca/agricultura/temas/producciones-agricolas/

55 MAPA. 2021. Melón y sandía: anàlisis de campaña 2021. [online] Accessed on 7th september 2023. Avaliable from: https://www.mapa.gob.es/ca/agricultura/temas/producciones-agricolas/

56 SOLER, Carlos. 2020. Sandias y tomates, otro expolio africano.[online] Accessed on 22th June 2023 Available from: https://soberaniaalimentaria.info/otros-documentos/luchas/809-sandias-y-tomates-otro-expolio-africano

57 MERSERAU, Teresa .n.d. What is the carbon footprint of cantaloupes? A Life-Cycle Analysis. Impactful Ninja. [online] Accessed on 22th June 2023 Available from: https://impactful.ninja/what-is-the-carbon-footprint-of-cantaloupes/

58 ASTIER, Marie. 2021. Le melon industrialisé, star cheap de l'été. Reporterre, Le Média De L'écologie. [online] Accessed on 22th June 2023 Available from: ht-tps://reporterre.net/Le-melon-industrialise-star-cheap-de-l-ete

59 WATER FOOTPRINT OF FOOD GUIDE. n.d. Water Footprint Calculator. [online] Accessed on 22th July 2023 2021 Available from: https://www.watercalculator.org/water-footprint-of-food-guide

60 DELUZARCHE, Céline. 2019. Ces fruits et légumes nocifs pour l'environnement. [online] Accessed on 22th June 2023. Available from: https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/environnement-ces-fruits-legumes-nocifs-environne¬ment-12395/

61 CARBONCLOUD. n.d. Canteloup (melon), whole fruit, SE.2023. [online] Accessed on 22th June 2023 Available from: https://apps.carboncloud.com/climate-hub/product-reports/id/151083750825

62 COMITÉ FRANCÉS DEL PLÁSTICO EN LA AGRICULTURA. n.d. Cultivo de plástico y producción vegetal. [online] Accessed on 14th June 2023 Available from: https://www.plastiques-agricoles.com/la-plasticulture/plasticulture-et-production-vegetale/

63 JEANNEQUIN, Benoit, et al. "Pertes alimentaires dans les filières fruits, légumes et pomme de terre." Innovations Agronomiques 48, 2015, 59-77. DOI: 10.15454/1.4622706360085347E12

64 OECD. 2014. Melons, International Standards for Fruit and Vegetables, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264213289-en-fr.

65 Emmet, Sussie. 2012. A lesson in Senegalese melons. BBC [online] Accessed on July 29th Available from: https://www.bbc.com/news/magazine-18996525

66 AGROPOLE. n.d. Agropole website. [online] Accessed on 28th of August 2023. Available from: https://agropole.sn

67 FAO et CIRAD. 2021. Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles. Rome. https://doi.org/10.4060/cb4173fr

68 Collingwood, Edward Foyle, L. Bourdouxhe, and M. Defrancq. 1981. Les principaux ennemis des cultures maraîchères au Sénégal. Camberene Dakar

69 LASEXTA.COM. 2021. Por qué debería preocuparte ver tantas sandías tiradas por el suelo. [online] Accessed on 20th June 2023 Available from: https://www.lasexta.com/noticias/economia/que-deberia-preocuparte-ver-tantas-sandias-tiradas-sue¬lo_2021063060dc9c692b3eb500010e0f46.html

70 West and Central African Council for Agricultural Research and Development. 2016. Note d'information sur les politiques et stratégies de transformation alimentaire des produits agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre. Unpublished manuscript

71 LA BANQUE MONDIALE. 2022. Sécurité hydrique au Sénégal : défis et recommandations. [online] Accessed by 30th of August 2023. Available from: https://www.banquemondiale.org/fr/topic/water/publication/water-security-in-senegal-challenges-and-recommendations

72 APANEWS. 2022. Sénégal: 90% des prélèvements en eau vont à l'agriculture (officiel). [online] Available from: https://fr.apanews.net/planet/agriculture-2/senegal-90-des-prelevements-en-eau-vont-a-lagriculture-officiel/

73 FOOD WASTAGE FOOTPRINT. 2013. Food wastage footprint: impacts on natural resources: summary report. FAO ISBN 978-92-5-107752-8

74 Wang-Erlandsson, L., Tobian, A., van der Ent, R.J. et al. A planetary boundary for

green water. Nat Rev Earth Environ, 2022, vol 3, 380–392.. https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8

75 Souleymane Niang, Tegaye Diop, Ahmed Tidiane Faye. Dégradation chimique des sols dans les systèmes de production du Sénégal: analyse des cas du Haut Saloum, du delta du Sénégal et du Gandiolais. Revue de géographie du laboratoire Leïdi : Dynamique des territoires et développement, 2017.

76 FOOD WASTAGE FOOTPRINT. 2013. Food wastage footprint: impacts on natural resources: summary report. FAO ISBN 978-92-5-107752-8

77 ECOLOGISTASENACCIÓN ES. 2022. La UE prohíbe el uso de ciertos plaguicidas pero permite su fabricación y exportación. [online] Accessed by 20th of August 2023. Available from: https://www.ecologistasenaccion.org/209494/la-ue-prohibe-el-uso-de-ciertos-plaguicidas-pero-permite-su-fabricacion-y-exportacion/

78 Birane, D. et al. Aperçu sur les produits phytosanitaires de la floriculture à Dakar- Sénégal. International Journal of Development Research, 2020, Vol. 10, Issue, 05, pp. 36119-36123. https://doi.org/10.37118/ijdr.18879.05.2020

79 I IPCC. 2023. Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

80 FAO 2014. 29th FAO Regional Conference for Europe.

81 CFSI. 2019. Les batailles du consommer local en Afrique de l'Ouest. Paris.

82 ISTAS-CCOO 2006. África: miseria y muerte en el Trabajo: Al sur de Sáhara se produce el más alto índice de accidentes de trabajo mortales. porExperiencia: Registro de Salud Laboral, Número 31.

83 Azoulay, G. 2006. Pour une sécurité alimentaire durable des pays les plus pauvres : Quelques enjeux. In Hubert, B., & Clement, O. (Eds.), Le monde peut-il nourrir tout le monde ? Sécuriser l'alimentation de la planète. IRD Éditions. doi :10.4000/books.irdeditions.455

84 CFSI 2014. Agriculture familiale, le défi. Alternatives Economiques, Número 338 BIS.

85 The New Humanitarian. 2014. Les propriétaires terriens privés soulèvent l'indignation au Sénégal. [online] Accessed 7th July 2023 Available from: https://reliefweb.int/report/senegal/les-propri-taires-terriens-priv-s-soul-vent-l-indignation-au-s-n-gal

86 Nyéléni. 2012. Migration and Agriculture. Nyéléni Newsletter, Number 12. [online] Accessed 10th September 2023 Available from https://nyeleni.org/DOWNLOADS/newsletters/Nyeleni_Newsletter_Num_12_EN.pdf

87 IPAR. Les acquisitions de terres à grande échelle au Sénégal : description d´un nouveau phénomène. 2011. Dakar.

88 Pouch, T. L'appropriation des terres agricoles, nouvelle étape de la mondialisation. L'Économie politique, 2018, 78, 19-29. https://doi.org/10.3917/leco.078.0019

89 FAO and IFAD. n.d. Family Farming Decade [online] Accessed on 20th June 2023. Available from: https://www.fao.org/family-farming-decade

90 ECLOSIO. 2014. Les enjeux de la souveraineté alimentaire. Jeunes Agros & Souveraineté Alimentere. Available at https://www.eclosio.ong/wp-content/uploads/2018/09/jeunes-agros.pdf

91 Associazione Terra 2021. E(U)xploitation il caporalato: una questiona meridionale Italia, Spagna, Grecia. Roma.

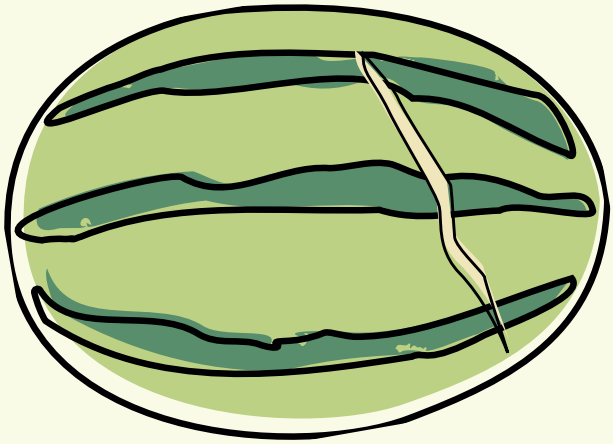
92 OIM .n.d. Missing Migrants Projects [online] Accessed on 7th July 2023. Available from: https://missingmigrants.iom.int/

93 Senactu. 2017. 75% des jeunes sénégalais veulent quitter le pays. [online] Accessed on 11th July 2023. Available from: https://www.senactu.net/?p=8063

94 FAO, FIDA and PAM. 2021. Les femmes rurales et les objectifs du Millénaire pour le développement. [online] Accessed on 10th July 2023. Available from: https://www.un.org/womenwatch/feature/ruralwomen/documents/Fr-Rural-Women-MDGs-print.pdf

95 DGCCRF. 2021. L´essor des produits equitables. [online] Accessed on 10th July 2023. Available from: https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/lessor-des-produits-equitables

96 UCG. 2021. Étude de marché du compost dans la zone de Dakar-Thiès. Dakar. Unpublished manuscript.



espigoladors.com

Un project de:

espigoladors

Avec la collaboration de:

cerai
centro de estudios rurales y de agricultura internacional

Et le support de:

Ajuntament de Barcelona