"Enhancing Food Security in the Arab World: Requirements, Challenges, and Opportunities" Case of Algeria

Dr. TAKARLI Sofia Nabila
Université Alger3, Algérie
takarli.sofia@gmail.com

Received: 09./02/2023 **Accepted: 23/02/2023** **Published:30./03/2023**

Résumé :

La sécurité alimentaire dans le monde arabe, confrontée à la croissance démographique, aux changements climatiques et aux conflits régionaux, nécessite une approche globale pour garantir la disponibilité et l'accessibilité des denrées alimentaires. Cette communication explore les exigences essentielles pour atteindre cette sécurité alimentaire.

Les petits exploitants agricoles jouent un rôle crucial dans la production alimentaire régionale. En les soutenants par l'accès aux marchés, aux services financiers et à la formation, leur productivité augmente, renforçant la sécurité alimentaire. La durabilité environnementale est un autre pilier majeur. Les pratiques agricoles durables, la préservation de la biodiversité et l'adoption de mesures d'adaptation aux changements climatiques renforcent la résilience des systèmes alimentaires.

La gouvernance et les politiques sont également cruciales. Des politiques agricoles favorables, une coordination régionale renforcée et des mesures pour l'accès à la terre et les systèmes de protection sociale promeuvent une sécurité alimentaire durable. De plus, la recherche agricole et l'innovation sont des moteurs pour améliorer la productivité et s'adapter aux défis climatiques.

En relevant ces défis par une coopération entre gouvernements, organisations internationales, société civile et secteur privé, le monde arabe peut progresser vers une sécurité alimentaire solide et durable. L'adoption de politiques adaptées, la promotion de pratiques respectueuses de l'environnement et le renforcement des systèmes alimentaires locaux contribueront à un avenir prospère et résilient pour la région.

Mots clés : Sécurité alimentaire, Changements climatiques, Petits exploitants agricoles, Politiques agricoles, Durabilité alimentaire.

الملخص:

يتطلب الأمن الغذائي في العالم العربي، الذي يتأثر بالعوامل مثل النمو السكاني وتغيرات المناخ والنزاعات، نهجًا شاملاً. حيث أن دعم الفلاحين الصغار يعتبر أمرًا حيويًا، من خلال تمكينهم من الوصول إلى الأسواق والخدمات المالية والتكوين. في الوقت نفسه ان الممارسات الزراعية المستدامة، والحفاظ على التنوع البيولوجي، واعتماد أساليب التكيف مع تغيرات المناخ تعزز من قوة نظم الأغذية.

ان الحوكمة والسياسات تكون حاسمة أيضًا. سياسات زراعية مواتية، وتعزيز التنسيق الإقليمي، واتخاذ إجراءات تتناول قضايا مثل وصول الأراضي وأنظمة الحماية الاجتماعية تعزز من الأمان الغذائي المستدام. كدلك البحث الزراعي والابتكار ضروريان أيضًا لزيادة الإنتاجية والتكيف مع تحديات المناخ.

في الختام، من خلال معالجة هذه التحديات فان التعاون بين الحكومات والمنظمات الدولية والمجتمع المدني والقطاع الخاص، يمكن للعالم العربي التقدم نحو أمن غذائي قوي ومستدام. اعتماد سياسات

مناسبة، وتشجيع الممارسات البيئية، وتعزيز نظم الأغذية المحلية سيسهم في مستقبل مزدهر وقوي للمنطقة.

كلمات مفتاحية: أمن غذائي ، تغيرات المناخ ، فلاحين، سياسات زراعية ، تحديات مستدامة .

Introduction :

Cette étude se concentrera sur les exigences essentielles pour atteindre la sécurité alimentaire dans les pays arabes, en mettant en évidence les défis spécifiques auxquels la région est confrontée ainsi que les opportunités qui peuvent être saisies pour améliorer la situation alimentaire.

Les objectifs de cette étude se résument à:

- Analyser les principaux défis en matière de sécurité alimentaire dans le monde arabe, tels que la croissance démographique, les changements climatiques, l'accès aux ressources naturelles et les conflits régionaux.
- Examiner les exigences fondamentales pour renforcer la production agricole locale, la gestion durable des ressources naturelles et l'amélioration des infrastructures alimentaires dans la région.
- Mettre en évidence l'importance de la recherche agricole et de l'innovation pour accroître la productivité agricole et s'adapter aux défis environnementaux.
- Discuter des politiques et réglementations nécessaires pour garantir la sécurité sanitaire des aliments et la qualité des produits alimentaires dans le monde arabe.
- Explorer les opportunités pour promouvoir les systèmes agroalimentaires locaux, soutenir les petits exploitants agricoles et favoriser la résilience face aux chocs externes.
- Encourager la coordination et la coopération entre les pays arabes, ainsi qu'avec les organisations internationales, pour relever les défis communs de la sécurité alimentaire.

Notre étude est axée sur la problématique suivante: Comment atteindre durablement la sécurité alimentaire dans le monde arabe face aux défis de la croissance démographique, des changements climatiques et des conflits régionaux?

Cette problématique repose sur trois hypothèses à savoir :

Hypothèse 1 : En soutenant et renforçant les petits exploitants agricoles par l'accès aux marchés, aux services financiers et à la formation, la production alimentaire dans le monde arabe augmentera, contribuant ainsi à la sécurité alimentaire de la région.

Hypothèse 2 : En promouvant des pratiques agricoles durables et en préservant la biodiversité, les pays arabes pourront renforcer la résilience de leurs systèmes alimentaires face aux perturbations causées par les changements climatiques.

Hypothèse 3 : En adoptant des politiques agricoles favorables, en renforçant la coordination régionale et en garantissant l'accès à la terre et des systèmes de protection

sociale adéquats, les pays arabes pourront améliorer la gouvernance alimentaire et favoriser une sécurité alimentaire durable et équitable dans la région.
Nous aborderons ce thème en s'appuyant sur la méthode descriptive qualitative.

I: INTRODUCTION A LA SECURITE ALIMENTAIRE DANS LE MONDE ARABE

La sécurité alimentaire est un enjeu crucial dans le monde arabe, car la région est confrontée à des défis complexes qui entravent l'accès à une alimentation suffisante, nutritive et durable pour ses populations. Ce chapitre vise à mettre en lumière les multiples facteurs qui contribuent à la problématique de la sécurité alimentaire dans la région, ainsi que l'importance vitale d'atteindre cet objectif pour le bien-être et la stabilité de ses habitants.

1.1 Contexte de la sécurité alimentaire dans le monde arabe

Le monde arabe comprend une vaste région géographique qui s'étend de l'Afrique du Nord au Moyen-Orient. Malgré la richesse de ses ressources naturelles, cette région est confrontée à des défis complexes en matière de sécurité alimentaire. L'un des principaux défis est la croissance démographique rapide (COLLOMB, 1999) qui exerce une pression supplémentaire sur les systèmes alimentaires, augmentant ainsi la demande en denrées alimentaires.

En outre, les changements climatiques ont un impact significatif sur la région arabe, avec des sécheresses plus fréquentes, des variations climatiques imprévisibles et une augmentation des températures. Ces conditions climatiques changeantes ont des conséquences directes sur la production agricole, la disponibilité des ressources naturelles telles que l'eau, ainsi que sur la stabilité des moyens de subsistance des populations rurales.

Parallèlement, l'urbanisation rapide dans de nombreux pays arabes entraîne une dégradation des terres agricoles et une perte de la biodiversité, diminuant ainsi la capacité de la région à subvenir à ses propres besoins alimentaires.

1.2 Les conflits régionaux et leurs impacts sur la sécurité alimentaire

Un autre défi majeur auquel le monde arabe est confronté est la persistance des conflits armés et des crises politiques dans certains pays de la région. Ces conflits ont un impact dévastateur sur la sécurité alimentaire, en perturbant les chaînes d'approvisionnement alimentaire, en déplaçant les populations rurales, en détruisant les infrastructures agricoles et en rendant difficile l'accès aux terres cultivables.

Les conflits peuvent également entraîner des déplacements massifs de populations, augmentant ainsi le nombre de personnes dépendantes de l'aide alimentaire et de la distribution d'urgence. Dans les zones touchées par les conflits, la sécurité alimentaire devient une question de survie pour de nombreuses familles, ce qui exige des efforts humanitaires et de développement accrus pour répondre aux besoins alimentaires urgents.

1.3 L'importance de la sécurité alimentaire pour le bien-être de la population

La sécurité alimentaire est essentielle pour assurer le bien-être et la santé de la population du monde arabe. L'accès à une alimentation adéquate et nutritive est un droit

fondamental de chaque individu. L'insécurité alimentaire peut entraîner des conséquences graves pour la santé, telles que la malnutrition, les carences nutritionnelles, et des problèmes de développement physique et cognitif chez les enfants.

En outre, l'insécurité alimentaire peut engendrer des tensions sociales et politiques, exacerbant les conflits internes et les problèmes de migration. Lorsque les populations ne sont pas en mesure de subvenir à leurs besoins alimentaires de manière durable, cela peut entraîner des troubles sociaux et des mouvements de protestation.

En conclusion, la sécurité alimentaire dans le monde arabe est un défi multifacette, influencé par la croissance démographique, les changements climatiques, l'urbanisation rapide et les conflits régionaux. L'atteinte de la sécurité alimentaire durable est essentielle pour le bien-être de la population, la stabilité régionale et le développement économique de la région. Ce chapitre souligne l'importance d'une approche globale et coordonnée, impliquant les gouvernements, les organisations internationales, la société civile et le secteur privé, pour relever les défis complexes de la sécurité alimentaire dans le monde arabe.

II: ACCES AUX RESSOURCES NATURELLES POUR UNE AGRICULTURE DURABLE

L'accès aux ressources naturelles, telles que l'eau et les terres arables, est d'une importance capitale pour l'agriculture dans le monde arabe. Cependant, la disponibilité limitée de ces ressources et les pressions exercées par la croissance démographique, les changements climatiques et l'urbanisation rapide posent des défis considérables pour la sécurité alimentaire à long terme dans la région. Ce chapitre se penchera sur les enjeux liés à l'accès aux ressources naturelles et explorera des stratégies pour une utilisation durable des terres et une gestion efficace de l'eau afin de garantir une agriculture durable et la sécurité alimentaire dans le monde arabe.

2.1 La gestion durable des terres arables

Les terres arables sont une ressource essentielle pour la production agricole dans le monde arabe. Cependant, l'urbanisation rapide, la dégradation des sols et la désertification menacent la disponibilité de ces terres pour l'agriculture. La conversion des terres agricoles en zones urbaines ou industrielles diminue la superficie totale des terres cultivables, tandis que la dégradation des sols réduit leur fertilité et leur productivité.

Pour faire face à ces défis, une gestion durable des terres arables est cruciale. Cela implique la promotion de pratiques agricoles durables telles que la rotation des cultures, la conservation des sols, l'agroforesterie et l'adoption de techniques de culture adaptées aux conditions locales. La restauration des terres dégradées et la préservation des zones agricoles sont également des éléments essentiels de la gestion durable des terres dans le monde arabe.

2.2 La gestion efficace de l'eau

La rareté de l'eau est un problème majeur dans de nombreux pays arabes, car la région est l'une des plus sèches au monde. La disponibilité limitée de l'eau douce est exacerbée

par les changements climatiques, les pratiques agricoles inefficaces et la croissance démographique. L'agriculture consomme une grande partie des ressources en eau de la région, ce qui rend la gestion de l'eau d'autant plus critique pour garantir la sécurité alimentaire.

La mise en œuvre de techniques d'irrigation efficaces, telles que l'irrigation goutte à goutte et l'irrigation à faible volume, peut aider à réduire la consommation d'eau tout en augmentant la productivité agricole. De plus, la collecte et le stockage des eaux de pluie, ainsi que la réutilisation des eaux usées traitées dans l'agriculture, peuvent être des stratégies précieuses pour optimiser l'utilisation de l'eau (The united nation word water developement report , 2020).

2.3 L'importance de la recherche et de l'innovation

La recherche agricole et l'innovation jouent un rôle crucial dans l'accès durable aux ressources naturelles pour une agriculture productive dans le monde arabe. Les investissements dans la recherche permettent de développer des variétés de cultures résistantes aux conditions locales, d'améliorer les pratiques agricoles, et de mettre au point des technologies plus efficaces pour l'utilisation des ressources naturelles.

Les gouvernements et les organisations internationales peuvent soutenir la recherche agricole en allouant des fonds pour la recherche et le développement agricole, en établissant des centres de recherche et en encourageant la collaboration entre les chercheurs, les agriculteurs et le secteur privé.

2.4 La promotion de politiques agricoles durables

Pour garantir un accès durable aux ressources naturelles pour l'agriculture, il est essentiel d'adopter des politiques agricoles durables. Cela comprend la mise en place de réglementations visant à protéger les terres agricoles contre la conversion à d'autres fins, la promotion de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, et la gestion efficace des ressources en eau.

Les politiques agricoles doivent également encourager les investissements dans l'agriculture, soutenir les petits agriculteurs et promouvoir des systèmes alimentaires locaux pour renforcer la résilience des communautés face aux chocs externes.

L'accès aux ressources naturelles, notamment l'eau et les terres arables, est fondamental pour assurer une agriculture durable et la sécurité alimentaire dans le monde arabe. La gestion durable des terres agricoles et la gestion efficace de l'eau sont essentielles pour répondre aux défis posés par la croissance démographique, les changements climatiques et l'urbanisation rapide. La recherche et l'innovation jouent également un rôle crucial dans l'optimisation de l'utilisation des ressources naturelles pour une agriculture productive et durable. Enfin, la promotion de politiques agricoles durables est essentielle pour garantir un accès équitable aux ressources et pour créer un environnement favorable au développement d'une agriculture résiliente et prospère dans la région du monde arabe.

III: PROMOTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION AGRICOLES

Pour relever les défis posés par la croissance démographique, les changements climatiques et l'urbanisation rapide, l'investissement dans la recherche agricole et l'innovation est essentiel. Il est important donc, de soutenir la recherche agricole, le

développement de technologies adaptées à la région, et l'encouragement de pratiques agricoles innovantes pour accroître les rendements, renforcer la résilience des systèmes agricoles et réduire les pertes post-récoltes.

3.1 L'importance de la recherche agricole

La recherche agricole est un pilier clé pour améliorer la productivité, la durabilité et l'efficacité des systèmes agricoles dans le monde arabe. Les défis liés aux changements climatiques, à la rareté des ressources naturelles et à la pression démographique exigent des solutions novatrices et adaptées à la région. La recherche agricole permet de développer de nouvelles variétés de cultures résistantes aux conditions climatiques locales, de mieux comprendre les besoins en nutrition des cultures, et d'identifier des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.

En soutenant la recherche agricole, les pays arabes peuvent accroître leur production agricole tout en minimisant les impacts négatifs sur l'environnement. La recherche joue également un rôle clé dans la gestion intégrée des parasites et des maladies des cultures, ce qui réduit les pertes de récoltes et améliore la sécurité alimentaire.

3.2 Le développement de technologies adaptées à la région

Le développement de technologies agricoles adaptées au contexte du monde arabe est essentiel pour optimiser l'utilisation des ressources limitées et améliorer la productivité. Cela inclut le développement de systèmes d'irrigation efficaces et économes en eau, l'utilisation de semences résistantes à la sécheresse, et l'intégration de technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les pratiques agricoles.

Les technologies de précision, telles que les drones et les capteurs, peuvent également être utilisées pour surveiller les cultures, évaluer les besoins en eau et en nutriments, et anticiper les problèmes potentiels, ce qui permet aux agriculteurs de prendre des décisions éclairées et d'optimiser leurs rendements.

3.3 Encouragement de pratiques agricoles innovantes

Promouvoir des pratiques agricoles innovantes est essentiel pour s'adapter aux défis climatiques et environnementaux du monde arabe. Cela comprend la mise en œuvre de pratiques agroécologiques, telles que l'agroforesterie, l'agriculture de conservation et la rotation des cultures, qui améliorent la santé des sols, réduisent l'érosion et favorisent la biodiversité.

L'adoption de pratiques d'agriculture intelligente face au climat (CSA) est également cruciale pour renforcer la résilience des systèmes agricoles face aux changements climatiques. Cela peut inclure la sélection de cultures résistantes à la sécheresse, la gestion efficace des ressources en eau et l'optimisation de l'utilisation des intrants agricoles.

3.4 Le rôle des partenariats public-privé

Le développement de la recherche agricole et de l'innovation nécessite une collaboration étroite entre les secteurs public et privé. Les gouvernements peuvent jouer un rôle de premier plan en investissant dans la recherche agricole, en établissant des politiques incitatives et en créant des infrastructures de recherche et de développement (De nouveaux partenariats public-privé visant à assurer la sécurité alimentaire mondiale, 2016).

Les partenariats public-privé peuvent permettre de mobiliser des ressources supplémentaires pour la recherche agricole et favoriser le transfert de connaissances et de technologies entre les acteurs du secteur public et privé. En travaillant ensemble, ils peuvent contribuer à accélérer l'adoption de pratiques agricoles innovantes et à améliorer la productivité et la durabilité des systèmes agricoles dans le monde arabe.

IV: RENFORCEMENT DES INFRASTRUCTURES ALIMENTAIRES ET DES RESEAUX DE DISTRIBUTION

Une chaîne d'approvisionnement alimentaire bien développée est un élément essentiel pour garantir une distribution efficace des produits alimentaires dans le monde arabe. Cependant, la région est confrontée à des défis logistiques importants liés au transport et au stockage des denrées alimentaires, ce qui entraîne des pertes et des gaspillages considérables. Ce chapitre examinera les défis logistiques spécifiques auxquels le monde arabe est confronté, ainsi que les solutions pour renforcer les infrastructures alimentaires et les réseaux de distribution afin de réduire les pertes et les gaspillages.

4.1 Les défis logistiques dans le monde arabe

Le monde arabe est caractérisé par une grande diversité géographique, des vastes étendues désertiques aux régions agricoles fertiles. Cette diversité géographique crée des défis logistiques pour le transport des produits alimentaires des zones de production vers les zones de consommation. Les infrastructures routières et de transport peuvent être insuffisantes ou mal entretenues, ce qui entraîne des retards et des pertes de produits périssables.

De plus, le manque d'installations de stockage appropriées peut entraîner une dégradation rapide des denrées alimentaires, en particulier dans les régions soumises à des températures élevées. Les pratiques de gestion inadéquates le long de la chaîne d'approvisionnement, telles que le manque de contrôle de la température ou le stockage inapproprié, contribuent également aux pertes alimentaires.

4.2 Le renforcement des infrastructures alimentaires

Pour surmonter les défis logistiques, il est crucial de renforcer les infrastructures alimentaires dans le monde arabe. Cela comprend l'amélioration des réseaux de transport, en investissant dans la modernisation des routes, des ports et des voies navigables, afin de faciliter un transport rapide et efficace des produits alimentaires. L'amélioration des infrastructures de transport contribue également à réduire les coûts de logistique et à augmenter la compétitivité des produits agricoles sur le marché.

En outre, le développement d'installations de stockage modernes et bien équipées est essentiel pour préserver la qualité des denrées alimentaires et réduire les pertes post-récoltes. Cela peut inclure la construction d'entrepôts frigorifiques, de chambres froides et de silos de stockage sécurisés pour assurer une conservation adéquate des produits agricoles.

4.3 L'utilisation de technologies de l'information et de la communication (TIC)

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent jouer un rôle crucial dans le renforcement des infrastructures alimentaires et des réseaux de distribution. Les systèmes de suivi et de traçabilité basés sur les TIC permettent de suivre le mouvement des produits alimentaires tout au long de la chaîne

d'approvisionnement, ce qui améliore la transparence et facilite la détection précoce des problèmes potentiels.

Les plateformes numériques peuvent également être utilisées pour faciliter la mise en relation des acteurs de la chaîne d'approvisionnement, tels que les agriculteurs, les grossistes, les détaillants et les consommateurs, ce qui contribue à une distribution plus efficace et à la réduction des coûts.

4.4 La sensibilisation et la formation

La sensibilisation et la formation des acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire sont essentielles pour réduire les pertes et les gaspillages. Les agriculteurs, les transformateurs, les transporteurs et les détaillants doivent être informés des meilleures pratiques de stockage, de manutention et de distribution des produits alimentaires.

La formation des agriculteurs sur les techniques de récolte et de post-récolte, ainsi que sur l'utilisation des technologies agricoles, peut contribuer à améliorer la qualité des produits et à minimiser les pertes. De même, les professionnels de la logistique doivent être formés sur les techniques de transport et de stockage appropriées pour assurer une distribution efficace des denrées alimentaires.

En conclusion, le renforcement des infrastructures alimentaires et des réseaux de distribution est essentiel pour garantir une distribution efficace des produits alimentaires dans le monde arabe. En investissant dans les infrastructures de transport et de stockage, en utilisant les technologies de l'information et de la communication (T

V: SOUTIEN AUX PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES ET AUX SYSTEMES AGROALIMENTAIRES LOCAUX

Les petits exploitants agricoles jouent un rôle crucial dans la sécurité alimentaire du monde arabe, car ils produisent une grande partie des denrées alimentaires consommées dans la région. Cependant, ces agriculteurs font souvent face à des défis tels que l'accès limité aux marchés, aux services financiers et à la formation. Ce chapitre mettra en lumière l'importance de soutenir ces agriculteurs en leur fournissant les ressources nécessaires pour améliorer leur productivité et leur accès aux marchés. Il abordera également l'encouragement des systèmes agroalimentaires locaux et des marchés de proximité pour renforcer la résilience face aux chocs externes.

5.1 L'importance de soutenir les petits exploitants agricoles

Les petits exploitants agricoles sont essentiels pour assurer la sécurité alimentaire dans le monde arabe. Ils cultivent une variété de cultures vivrières et fournissent une grande partie de l'approvisionnement alimentaire local. Cependant, ces agriculteurs sont souvent confrontés à des obstacles tels que le manque d'accès aux ressources financières, aux intrants agricoles modernes, et aux informations techniques.

En soutenant les petits exploitants agricoles, les gouvernements et les organisations peuvent contribuer à améliorer la productivité agricole, augmenter les revenus des agriculteurs et renforcer la sécurité alimentaire dans la région.

5.2 Accès aux marchés et services financiers pour les petits exploitants

L'accès aux marchés est essentiel pour les petits exploitants agricoles afin de vendre leurs produits à des prix équitables et de générer des revenus stables. Cependant, ces

agriculteurs peuvent rencontrer des difficultés pour accéder aux marchés en raison du manque de capacités logistiques et de l'absence de liens avec les acheteurs et les distributeurs.

En facilitant l'accès aux marchés pour les petits exploitants, par le biais de programmes d'extension agricole, de coopératives ou de systèmes de commercialisation équitable, on peut contribuer à améliorer leur compétitivité et leur résilience économique.

De plus, les services financiers adaptés aux besoins des agriculteurs, tels que les crédits agricoles, les assurances récoltes et les systèmes d'épargne, peuvent aider à atténuer les risques liés à la production agricole et à stimuler les investissements dans les exploitations agricoles.

5.3 Formation et extension agricole

La formation et l'extension agricole jouent un rôle crucial dans l'amélioration des compétences techniques des petits exploitants agricoles. Les programmes de formation permettent aux agriculteurs d'acquérir de nouvelles connaissances sur les pratiques agricoles modernes, la gestion des cultures, et les méthodes de conservation des sols et de l'eau.

L'extension agricole, qui implique la diffusion de connaissances et de technologies agricoles auprès des agriculteurs par le biais d'agents de vulgarisation, est également importante pour aider les petits exploitants à adopter de nouvelles pratiques agricoles et à accroître leur productivité.

5.4 Encouragement des systèmes agroalimentaires locaux

Les systèmes agroalimentaires locaux jouent un rôle vital dans la sécurité alimentaire et la résilience face aux chocs externes. En encourageant la production et la consommation locale, on réduit la dépendance aux importations alimentaires et on renforce la souveraineté alimentaire de la région.

Les marchés de proximité, les coopératives d'agriculteurs et les programmes de soutien aux circuits courts peuvent aider à promouvoir les systèmes agroalimentaires locaux et à renforcer la relation entre les producteurs et les consommateurs.

En conclusion, le soutien aux petits exploitants agricoles et aux systèmes agroalimentaires locaux est essentiel pour assurer la sécurité alimentaire et la résilience dans le monde arabe. L'accès aux marchés, aux services financiers et à la formation permettra aux agriculteurs de développer leurs activités agricoles de manière durable et de contribuer à la sécurité alimentaire de la région. L'encouragement des systèmes agroalimentaires locaux réduira la dépendance aux importations et renforcera la capacité des pays arabes à faire face aux défis futurs en matière de sécurité alimentaire.

VI: PROMOTION DE LA DURABILITE ENVIRONNEMENTALE ET DE LA RESILIENCE CLIMATIQUE

Les changements climatiques représentent une menace majeure pour la sécurité alimentaire dans le monde arabe. La région est confrontée à des défis croissants liés aux sécheresses, aux inondations et aux tempêtes, qui ont un impact direct sur la production agricole et la disponibilité des ressources naturelles. Dans cette partie l’accent va être mis sur la promotion de pratiques agricoles durables, la préservation de la biodiversité et

l'adoption de mesures d'adaptation pour renforcer la résilience climatique des systèmes alimentaires de la région.

6.1 Pratiques agricoles durables

La promotion de pratiques agricoles durables est essentielle pour atténuer les effets néfastes des changements climatiques sur l'agriculture dans le monde arabe. Cela inclut l'adoption de méthodes de conservation des sols pour réduire l'érosion, la pratique de l'agroforesterie pour améliorer la fertilité des sols, et la rotation des cultures pour préserver la santé du sol et éviter l'appauvrissement des nutriments.

L'utilisation d'engrais naturels, comme le compost et les engrais verts, peut également contribuer à augmenter la résilience des cultures face aux variations climatiques. De plus, l'agriculture de conservation, qui favorise le non-labour et la couverture permanente des sols, permet de préserver la structure du sol et de réduire l'évaporation de l'eau, ce qui est particulièrement bénéfique dans les régions arides et sujettes à la sécheresse.

6.2 Préservation de la biodiversité

La préservation de la biodiversité est un autre aspect essentiel de la durabilité environnementale dans le monde arabe. La diversité des cultures et des espèces végétales et animales est fondamentale pour renforcer la résilience des systèmes alimentaires face aux perturbations climatiques et environnementales.

La promotion de cultures traditionnelles et locales, qui sont mieux adaptées aux conditions climatiques locales, peut aider à diversifier les sources d'alimentation et à prévenir la dépendance excessive à l'égard de cultures vulnérables aux changements climatiques. De plus, la préservation des écosystèmes naturels, tels que les zones humides et les forêts, contribue à réguler le climat, à protéger la biodiversité et à préserver les ressources en eau, ce qui est essentiel pour l'agriculture.

6.3 Mesures d'adaptation au changement climatique

Face aux défis croissants posés par les changements climatiques, il est crucial d'adopter des mesures d'adaptation pour renforcer la résilience climatique des systèmes alimentaires dans le monde arabe. Cela peut inclure la sélection de variétés de cultures résistantes aux conditions climatiques extrêmes, la mise en place de systèmes d'irrigation efficaces pour gérer la rareté de l'eau, et la diversification des sources d'alimentation pour réduire les risques liés à la dépendance à une seule culture (Gueldry, 2013).

L'adoption de pratiques d'agriculture intelligente face au climat (CSA), qui intègrent les connaissances traditionnelles et scientifiques pour adapter les systèmes agricoles aux conditions climatiques changeantes, est également essentielle pour améliorer la résilience des petits exploitants agricoles et des communautés rurales.

6.4 Renforcement des capacités et sensibilisation

Le renforcement des capacités des agriculteurs et des acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire est un élément clé pour promouvoir la durabilité environnementale et la résilience climatique. Les programmes de formation sur les pratiques agricoles durables, les technologies d'irrigation efficaces, et les mesures d'adaptation au changement climatique sont essentiels pour aider les agriculteurs à faire face aux défis environnementaux.

La sensibilisation du grand public sur les enjeux liés au changement climatique et à la durabilité environnementale est également cruciale pour mobiliser un soutien accru aux efforts de promotion de la résilience climatique dans le secteur agricole.

En conclusion, la promotion de la durabilité environnementale et de la résilience climatique est indispensable pour assurer la sécurité alimentaire dans le monde arabe face aux défis des changements climatiques. L'adoption de pratiques agricoles durables, la préservation de la biodiversité et l'adoption de mesures d'adaptation sont des éléments clés pour renforcer la résilience des systèmes alimentaires de la région. Le renforcement des capacités et la sensibilisation du grand public sont essentiels pour mobiliser un soutien accru aux efforts visant à promouvoir une agriculture durable et résiliente dans le monde arabe.

VII: GOUVERNANCE ET POLITIQUES POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE

La gouvernance et les politiques jouent un rôle crucial dans la réalisation de la sécurité alimentaire dans le monde arabe. Les décisions prises par les gouvernements et les institutions régionales ont un impact direct sur la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des denrées alimentaires dans la région. Ce chapitre abordera la nécessité d'adopter des politiques agricoles favorables, de renforcer la coordination régionale pour la sécurité alimentaire, et de s'attaquer aux problèmes tels que l'accès à la terre, les subventions agricoles et les systèmes de protection sociale pour assurer une sécurité alimentaire durable dans la région.

7.1 Politiques agricoles favorables

L'adoption de politiques agricoles favorables est essentielle pour soutenir les petits exploitants agricoles, stimuler la production alimentaire et améliorer la productivité agricole dans le monde arabe. Cela comprend la mise en place de réglementations visant à protéger les droits fonciers des petits agriculteurs, à faciliter l'accès aux intrants agricoles, et à encourager les investissements dans l'agriculture.

Les politiques agricoles devraient également promouvoir des pratiques agricoles durables et l'utilisation efficace des ressources naturelles pour renforcer la résilience face aux changements climatiques et environnementaux. L'incitation à la diversification des cultures et à l'adoption de technologies agricoles innovantes contribuera à améliorer la sécurité alimentaire et la durabilité des systèmes agricoles.

7.2 Coordination régionale pour la sécurité alimentaire

La coordination régionale est essentielle pour aborder les défis de la sécurité alimentaire dans le monde arabe. Les pays de la région peuvent bénéficier d'une coopération accrue en partageant des connaissances, des technologies et des ressources pour améliorer la production agricole et l'accès aux marchés.

La mise en place de mécanismes de coordination régionale pour la gestion des crises alimentaires, la gestion des ressources en eau transfrontalières et la gestion des stocks alimentaires peut contribuer à renforcer la sécurité alimentaire dans l'ensemble de la région (Banquemondiale, 2009).

7.3 Accès à la terre et droits fonciers

L'accès à la terre est un enjeu important pour la sécurité alimentaire dans le monde arabe, où de nombreux petits exploitants agricoles ont des droits fonciers précaires ou limités. Les politiques agricoles devraient promouvoir la sécurisation des droits fonciers des petits agriculteurs pour les protéger contre les saisies de terres et les déplacements forcés.

La réforme agraire et la redistribution équitable des terres peuvent contribuer à améliorer l'accès à la terre pour les petits agriculteurs et à stimuler la productivité agricole.

7.4 Subventions agricoles et systèmes de protection sociale

Les subventions agricoles peuvent jouer un rôle important pour soutenir les petits exploitants agricoles et améliorer leur accès aux intrants agricoles essentiels, tels que les semences, les engrais et les pesticides. Cependant, il est important que ces subventions soient ciblées de manière efficace pour atteindre les agriculteurs les plus vulnérables et éviter les distorsions sur le marché.

Parallèlement, les systèmes de protection sociale, tels que les programmes d'aide alimentaire et les filets de sécurité sociale (Banquemondiale, 2009), peuvent contribuer à atténuer les effets des crises alimentaires et des chocs économiques sur les populations vulnérables.

En conclusion, la gouvernance et les politiques jouent un rôle essentiel dans la réalisation de la sécurité alimentaire dans le monde arabe. Les politiques agricoles favorables, la coordination régionale, la sécurisation des droits fonciers, et les systèmes de protection sociale sont autant d'éléments clés pour assurer une sécurité alimentaire durable et équitable dans la région. En adoptant des politiques cohérentes et en renforçant la coordination entre les pays, le monde arabe peut relever les défis de la sécurité alimentaire et créer un avenir plus résilient et prospère pour ses populations agricoles et rurales.

Ce dernier point récapitulera les principales conclusions de l'étude sur les exigences pour atteindre la sécurité alimentaire dans le monde arabe. Il soulignera l'importance d'une approche holistique et coordonnée impliquant les gouvernements, les organisations internationales, le secteur privé et la société civile pour relever les défis de la sécurité alimentaire et assurer un avenir durable pour les populations de la région.

VIII : ROLE DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET SOCIETE CIVILE DANS LA PROMOTION DE LA SECURITE ALIMENTAIRE:

Les organisations internationales et la société civile jouent un rôle crucial dans la promotion de la sécurité alimentaire durable dans le monde arabe.

Organisations internationales et onq : Plusieurs organisations internationales et la société civile jouent un rôle actif dans la promotion de la sécurité alimentaire durable dans le monde arabe. Voici quelques exemples d'organisations internationales et d'ONG qui contribuent à cet objectif :

1. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) : La FAO est l'agence spécialisée des Nations Unies chargée de lutter contre la faim et de promouvoir le développement agricole. Elle travaille en étroite collaboration avec les

pays arabes pour soutenir le développement agricole durable, améliorer la productivité, renforcer la résilience climatique et promouvoir la sécurité alimentaire.
2. Programme alimentaire mondial (PAM) : Le PAM est l'agence onusienne chargée de l'aide alimentaire d'urgence et du renforcement de la sécurité alimentaire à long terme. Il intervient dans les pays arabes touchés par des crises humanitaires et met en œuvre des programmes de soutien à la sécurité alimentaire dans la région (who we are(WFP)).
3. Organisation arabe pour le développement agricole (OADA) : Cette organisation régionale basée au Koweït travaille en étroite collaboration avec les pays arabes pour promouvoir le développement agricole durable et la sécurité alimentaire. Elle facilite la coopération entre les États arabes en matière agricole et favorise les échanges de connaissances et d'expertise (arab.org).
4. Fonds international de développement agricole (FIDA) : Le FIDA est une institution spécialisée des Nations Unies qui travaille en faveur des populations rurales pauvres. Il finance des projets agricoles durables dans certains pays arabes, en mettant l'accent sur l'inclusion sociale et la lutte contre la pauvreté rurale.
5. ONG telles que CARE, Oxfam, Action Against Hunger, et Save the Children : Ces organisations humanitaires travaillent dans plusieurs pays arabes pour répondre aux urgences alimentaires, soutenir les petits agriculteurs, améliorer l'accès à l'eau et promouvoir la nutrition, contribuant ainsi à renforcer la sécurité alimentaire durable.
6. Union pour la Méditerranée (UPM) : Cette organisation intergouvernementale promeut la coopération régionale entre les pays de la Méditerranée, dont plusieurs sont arabes, pour aborder les défis communs de la sécurité alimentaire, des ressources naturelles et de l'agriculture durable.
7. Coalition pour l'agriculture intelligente face au climat (CSA) : Cette coalition rassemble divers acteurs, y compris des organisations internationales et des ONG, pour promouvoir des pratiques agricoles intelligentes face au climat dans le monde arabe et ailleurs, afin de renforcer la résilience climatique et la sécurité alimentaire.
Ces organisations internationales et la société civile travaillent en étroite collaboration avec les gouvernements et les acteurs locaux pour élaborer des stratégies et mettre en œuvre des projets visant à promouvoir la sécurité alimentaire durable dans le monde arabe. Leur travail est essentiel pour relever les défis complexes auxquels la région est confrontée en matière de sécurité alimentaire et pour créer un avenir plus sûr et plus prospère pour ses populations.
Meilleurs pratiques : Voici quelques actions et meilleures pratiques qu'elles peuvent mettre en œuvre pour atteindre cet objectif :

1. Renforcement des partenariats régionaux : Les organisations internationales peuvent faciliter la collaboration entre les pays arabes en créant des plates-formes de dialogue, des programmes d'échange de connaissances et des projets de coopération régionale pour partager les meilleures pratiques en matière de sécurité alimentaire.
2. Appui à la recherche et à l'innovation : Les organisations internationales peuvent financer et soutenir la recherche agricole et l'innovation technologique dans la région arabe. Cela comprend le développement de variétés de cultures

résistantes aux conditions locales, l'adoption de pratiques agricoles durables et l'utilisation de technologies adaptées aux défis environnementaux.

3. Renforcement des capacités des acteurs locaux : La société civile et les organisations internationales peuvent fournir une formation et un soutien technique aux petits agriculteurs et aux acteurs de la chaîne alimentaire pour améliorer leurs compétences en matière de production, de gestion et de commercialisation des produits agricoles.
4. Promotion des systèmes agroalimentaires locaux : Les organisations internationales et la société civile peuvent encourager la consommation de produits alimentaires locaux en mettant en avant les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux de l'achat local, tout en soutenant les petits producteurs.
5. Sensibilisation et éducation : Les organisations internationales et la société civile peuvent mener des campagnes de sensibilisation sur l'importance d'une alimentation saine et équilibrée, ainsi que sur les pratiques agricoles durables, notamment en ciblant les jeunes et les femmes, qui jouent souvent un rôle clé dans la sécurité alimentaire familiale.
6. Accès aux marchés et aux financements : Les organisations internationales et la société civile peuvent aider les petits agriculteurs à accéder aux marchés locaux, régionaux et internationaux en facilitant leur accès à l'information sur les prix et les opportunités commerciales. Elles peuvent également fournir un soutien financier sous forme de microcrédits ou de subventions pour investir dans des projets agricoles durables.
7. Promotion de la résilience climatique : Les organisations internationales peuvent aider les pays arabes à élaborer des stratégies d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques sur l'agriculture, en mettant l'accent sur la conservation des ressources naturelles et le développement de pratiques agricoles résilientes.
8. Suivi et évaluation des politiques et programmes : Les organisations internationales et la société civile peuvent jouer un rôle de surveillance en évaluant l'efficacité des politiques et des programmes de sécurité alimentaire, en identifiant les succès et les défis, et en recommandant des ajustements pour une amélioration continue.

En mettant en œuvre ces actions et meilleures pratiques, les organisations internationales et la société civile peuvent contribuer de manière significative à promouvoir la sécurité alimentaire durable dans le monde arabe, en partenariat avec les gouvernements et les autres acteurs concernés de la région.

Actions et programmes : Types d'actions et de programmes que ces organismes ont pu entreprendre pour promouvoir la sécurité alimentaire durable dans le monde arabe :
1. Programme alimentaire mondial (PAM) : Le PAM intervient dans les pays arabes et autres touchés par des crises humanitaires, telles que les conflits et les catastrophes naturelles, en fournissant une aide alimentaire d'urgence aux populations vulnérables. Il travaille également sur des programmes de développement à plus long terme pour

renforcer la résilience des communautés face aux chocs, en améliorant les capacités agricoles et la sécurité alimentaire (who we are(WFP)).
2. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) : La FAO collabore avec les pays arabes pour développer des politiques agricoles et des stratégies de sécurité alimentaire durables. Elle fournit un appui technique et financier pour améliorer les pratiques agricoles, renforcer la gestion des ressources naturelles, promouvoir l'agriculture intelligente face au climat et développer des chaînes de valeur agricoles durables (Quarante-troisième session de la Conférence de la FAO, 2023).
3. Organisation arabe pour le développement agricole (OADA) : L'OADA facilite la coopération entre les pays arabes en matière agricole et fournit un soutien technique et financier pour des projets de développement agricole durable dans la région. Elle met également l'accent sur la formation et le renforcement des capacités des acteurs agricoles.
4. Fonds international de développement agricole (FIDA) : Le FIDA finance des projets et des programmes agricoles dans certains pays arabes, en mettant l'accent sur l'inclusion sociale et la lutte contre la pauvreté rurale. Il soutient les petits agriculteurs en leur fournissant des ressources pour améliorer leur productivité et leur accès aux marchés.
5. ONG telles que CARE, Oxfam, Action Against Hunger et Save the Children : Ces ONG interviennent dans divers pays arabes pour répondre aux crises alimentaires et humanitaires, fournir une aide d'urgence aux populations touchées et mettre en œuvre des programmes de développement agricole et nutritionnel à long terme pour renforcer la sécurité alimentaire.
6. Coalition pour l'agriculture intelligente face au climat (CSA) : La CSA travaille avec des partenaires régionaux et nationaux dans le monde arabe pour promouvoir des pratiques agricoles intelligentes face au climat, telles que l'utilisation efficace de l'eau, l'agroforesterie, la conservation des sols, et l'adaptation au changement climatique pour renforcer la sécurité alimentaire dans un contexte climatique changeant.
Ces organismes internationaux et la société civile poursuivent leurs efforts pour promouvoir la sécurité alimentaire durable dans le monde arabe en adaptant leurs programmes aux besoins spécifiques de chaque pays et en travaillant en étroite collaboration avec les gouvernements et les acteurs locaux. Ils continuent également de sensibiliser et de mobiliser la communauté internationale pour soutenir ces initiatives en faveur de la sécurité alimentaire dans la région.

IX : SECURITE ALIMENTAIRE EN ALGERIE :

Pour atteindre la sécurité alimentaire en Algérie, plusieurs exigences et mesures peuvent être mises en place pour garantir la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des denrées alimentaires pour l'ensemble de la population. Voici quelques-unes des principales exigences pour atteindre la sécurité alimentaire en Algérie :

1. Renforcement de la production agricole locale : L'Algérie devrait investir dans le développement de l'agriculture locale en encourageant les pratiques agricoles durables, en modernisant les infrastructures agricoles, en favorisant la diversification des cultures et en soutenant les petits exploitants agricoles.

2. Gestion durable des ressources naturelles : Il est essentiel de gérer de manière durable les ressources naturelles telles que l'eau et les terres agricoles. Cela inclut l'adoption de technologies d'irrigation efficaces, la préservation des terres arables, la lutte contre la désertification et la promotion de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. dans le domaine des ressources en eau figurent des projets d'irrigation intelligente, d'amélioration des compétences en matière de dessalement d'eau de mer "afin d'accroître l'efficacité de cette technologie", d'irrigation à l'aide de l'intelligence artificielle, et d'amélioration de la gestion des ressources en eau à l'aide de techniques de contrôle à distance (Sécurité alimentaire dans le Monde arabe: adoption de projets à concrétiser à court et moyen termes, 2023).
3. Amélioration de la chaîne d'approvisionnement alimentaire : Il est important d'améliorer les infrastructures de transport, de stockage et de distribution des denrées alimentaires pour réduire les pertes et les gaspillages et faciliter l'accès des populations aux produits alimentaires.
4. Promotion de la recherche et de l'innovation agricoles : Investir dans la recherche agricole et l'innovation permettra d'améliorer la productivité agricole, de développer des variétés de cultures résistantes aux conditions locales et de faire face aux défis climatiques et environnementaux.
5. Renforcement des capacités des agriculteurs : Il est crucial de fournir une formation et un accompagnement aux agriculteurs pour améliorer leurs compétences en matière d'agriculture durable, de gestion des ressources et de commercialisation de leurs produits.
6. Renforcement de la sécurité sanitaire des aliments : Mettre en place des normes et des réglementations strictes en matière d'hygiène alimentaire et de contrôle de la qualité des produits alimentaires pour garantir la sécurité sanitaire des aliments consommés par la population.
7. Promotion des systèmes agroalimentaires locaux : Encourager la production et la consommation de produits alimentaires locaux peut renforcer la résilience face aux chocs externes et contribuer au développement économique des communautés rurales.
8. Sensibilisation et éducation sur la nutrition : Sensibiliser la population aux bonnes pratiques alimentaires et promouvoir une alimentation équilibrée et diversifiée est essentiel pour prévenir les carences nutritionnelles et améliorer la santé globale.
9. Coordination des politiques gouvernementales : Assurer une coordination efficace entre les différents ministères et organismes gouvernementaux concernés par la sécurité alimentaire permettra d'adopter des politiques cohérentes et d'intégrer la sécurité alimentaire dans les stratégies de développement du pays.

Aujourd'hui plusieurs axes sont traités tels que, les ressources en eau conventionnelles et non conventionnelles, l'agriculture dans le contexte du changement climatique, l'aquaculture, ainsi que la biotechnologie et les technologies alimentaires.

En adoptant une approche globale et intégrée, l'Algérie peut relever les défis de la sécurité alimentaire et œuvrer pour assurer un accès suffisant à une alimentation saine et nutritive pour l'ensemble de sa population.

CONCLUSIONS

La sécurité alimentaire dans le monde arabe est un défi complexe et multidimensionnel qui nécessite une approche globale et coordonnée. Ce séminaire a mis en évidence les exigences essentielles pour atteindre la sécurité alimentaire dans la région, en mettant l'accent sur plusieurs aspects clés.

Tout d'abord, il est crucial de reconnaître l'importance des petits exploitants agricoles qui jouent un rôle fondamental dans la production alimentaire de la région. Soutenir ces agriculteurs en leur fournissant un accès aux marchés, des services financiers et une formation adéquate est essentiel pour améliorer leur productivité et renforcer la sécurité alimentaire.

Ensuite, la promotion de pratiques agricoles durables et la préservation de la biodiversité sont essentielles pour faire face aux défis des changements climatiques. En adoptant des méthodes respectueuses de l'environnement, les agriculteurs peuvent renforcer la résilience de leurs exploitations face aux perturbations climatiques de plus en plus fréquentes.

La promotion de la recherche agricole et de l'innovation est cruciale pour relever les défis de la sécurité alimentaire dans le monde arabe. Le développement de technologies adaptées à la région et l'encouragement de pratiques agricoles innovantes sont essentiels pour accroître les rendements, renforcer la résilience des systèmes agricoles et réduire les pertes post-récoltes. La collaboration entre les secteurs public et privé est fondamentale pour mobiliser les ressources nécessaires et assurer l'adoption efficace des avancées scientifiques dans le domaine agricole. En investissant dans la recherche agricole et l'innovation, les pays arabes peuvent renforcer leur sécurité alimentaire et contribuer à un avenir plus durable pour la région.

La gouvernance et les politiques jouent également un rôle crucial dans la réalisation de la sécurité alimentaire. Des politiques agricoles favorables, une coordination régionale renforcée, l'accès à la terre et des systèmes de protection sociale appropriés sont autant de mesures clés pour garantir une sécurité alimentaire durable et équitable dans la région.

Enfin, la recherche agricole et l'innovation sont des moteurs essentiels pour améliorer la productivité agricole et s'adapter aux défis climatiques et environnementaux. En investissant dans la recherche agricole et en promouvant l'adoption de technologies adaptées à la région, les pays arabes peuvent renforcer leur capacité à relever les défis de la sécurité alimentaire.

En conclusion, atteindre la sécurité alimentaire dans le monde arabe est un objectif réalisable, mais cela nécessite un engagement collectif et des actions concertées. En mettant en œuvre les exigences présentées dans ce séminaire, les pays arabes peuvent

renforcer leur sécurité alimentaire, améliorer les conditions de vie des populations rurales et contribuer à un avenir plus durable pour la région. Il est essentiel que les gouvernements, les organisations internationales, la société civile et le secteur privé travaillent ensemble pour relever ce défi crucial et assurer une sécurité alimentaire pérenne pour tous dans le monde arabe.

Références bibliographiques :

1. (s.d.). Consulté le juillet 19, 2023, sur arab.org: https://arab.org/fr/directory/arab-organization-for-agricultural-development/
2. *De nouveaux partenariats public-privé visant à assurer la sécurité alimentaire mondiale*. (2016, 06 20). Consulté le 07 2023, sur IDRC: https://idrc-crdi.ca/fr/recherche-en-action/de-nouveaux-partenariats-public-prive-visant-assurer-la-securite-alimentaire
3. *The united nation word water developement report* . (2020). united nation.
4. *Quarante-troisième session de la Conférence de la FAO*. (2023, juillet 3). Consulté le juillet 22, 2023, sur organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture: https://www.fao.org/home/fr
5. *Sécurité alimentaire dans le Monde arabe: adoption de projets à concrétiser à court et moyen termes*. (2023, Mai 29). Consulté le Juillet 23, 2023, sur Algérie presse service (APS): https://www.aps.dz/economie/156323-securite-alimentaire-dans-le-monde-arabe-adoption-de-projets-a-concretiser-a-court-et-moyen-termes
6. Banquemondiale. (2009). *Renforcer la sécurité alimentaire dans les pays arabes.* washinton.
7. COLLOMB, P. (1999). *Population et ressources alimentaires : les leçons du passé*. Consulté le juillet 15, 2023, sur ECONOMICA: https://www.fao.org/3/X3002F/X3002F02.htm#ch1.1
8. Gueldry, M. (2013). *Changement climatique et sécurité agroalimentaire dans le monde arabe.* CAIRN .INFO.
9. *who we are(WFP)*. (s.d.). Consulté le juillet 14, 2023, sur world food programme: https://www.wfp.org/