

## **Chapitre 2 : La sécurité alimentaire**

### **Introduction :**

La sécurité alimentaire est un défi complexe qui nécessite une approche intégrée et multidisciplinaire. Les étudiants en sciences alimentaires doivent comprendre les multiples dimensions de la sécurité alimentaire, y compris son histoire, son cadre législatif, ses dimensions économiques, le rôle des technologies et les impacts environnementaux. En abordant ces enjeux de manière globale, ils seront mieux préparés à contribuer à la création de systèmes alimentaires durables et résilients pour l'avenir.

### **1. Histoire de la sécurité alimentaire :**

#### **1.1. Contexte historique :**

La sécurité alimentaire est un concept qui trouve ses racines dans l'histoire de l'humanité. Depuis les débuts de l'agriculture, les sociétés ont dû s'adapter aux défis de la production alimentaire. Dans l'Antiquité, les agriculteurs ont commencé à développer des techniques de stockage pour préserver les récoltes, garantissant ainsi un approvisionnement en nourriture pendant les périodes de pénurie. La sécurité alimentaire est devenue une préoccupation majeure lorsque des crises, telles que les famines causées par des sécheresses prolongées ou des invasions, ont frappé des civilisations entières. Par exemple, la famine en Égypte, mentionnée dans la Bible, souligne l'importance de la gestion des ressources alimentaires pour la survie des populations.

Au cours des siècles, de nombreux pays ont été touchés par des famines dévastatrices, souvent en raison de conflits, de mauvaises récoltes ou de catastrophes naturelles. Au XIXe siècle, la Grande Famine en Irlande a été exacerbée par des politiques coloniales britanniques, entraînant la mort de millions de personnes. De tels événements ont incité les gouvernements à établir des systèmes de secours alimentaire. Au XXe siècle, la situation s'est aggravée avec la famine du Bengale en 1943, où environ trois millions de personnes ont perdu la vie en raison de la mauvaise gestion des ressources alimentaires pendant la Seconde Guerre mondiale. Ces événements ont sensibilisé le monde à la nécessité d'une approche systématique pour garantir l'accès à la nourriture.

## **1.2. Événements marquants :**

Les famines historiques ont eu un impact significatif sur les politiques alimentaires mondiales. Les crises alimentaires du passé ont conduit à la création d'organisations internationales telles que la FAO, fondée en 1945 pour éradiquer la faim et améliorer la nutrition. La Déclaration Universelle des Droits de l'Homme de 1948 a également reconnu le droit à l'alimentation, soulignant l'importance de garantir un accès à la nourriture pour tous.

Au fil des décennies, les gouvernements ont mis en place des politiques pour améliorer la sécurité alimentaire. Par exemple, dans les années 1960, la Révolution Verte a introduit de nouvelles variétés de cultures et des techniques agricoles modernisées dans de nombreux pays en développement, augmentant ainsi la production alimentaire. Cependant, cette approche a également soulevé des préoccupations concernant la durabilité et l'impact environnemental de l'agriculture intensive.

## **2. Cadre législatif et réglementaire :**

### **2.1. Lois et règlements internationaux :**

La sécurité alimentaire est soutenue par un cadre juridique international qui vise à garantir la disponibilité et l'accès à la nourriture. Le Codex Alimentarius, élaboré par la FAO et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), établit des normes pour la sécurité alimentaire et la qualité des aliments. Ces normes sont essentielles pour protéger la santé publique et garantir que les aliments disponibles sur le marché sont sûrs à consommer. Par exemple, les limites maximales de résidus de pesticides et les normes microbiologiques sont des aspects cruciaux de ce cadre, qui aident à prévenir les risques sanitaires.

Les conventions internationales, telles que le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, reconnaissent également le droit à une alimentation adéquate. Ces instruments juridiques obligent les États à prendre des mesures pour garantir l'accès à la nourriture, en tenant compte des spécificités culturelles et locales. La mise en œuvre de ces lois varie d'un pays à l'autre, et les gouvernements doivent adapter leurs politiques pour répondre aux défis locaux tout en respectant les engagements internationaux.

## **2.2. Législation nationale en Algérie :**

À l'échelle nationale, l'Algérie a mis en place plusieurs lois et réglementations pour garantir la sécurité alimentaire. Parmi ces lois, la loi sur la sécurité alimentaire adoptée en 2005 vise à atteindre l'autonomie du pays en matière de production alimentaire et à réduire la dépendance aux importations. Cette loi comprend des stratégies pour promouvoir la production agricole et animale, améliorer la qualité des produits alimentaires et garantir leur sécurité.

Le gouvernement algérien, à travers plusieurs ministères, tels que le ministère de l'Agriculture et du Développement rural, joue un rôle clé dans la mise en œuvre de ces lois. Les missions de ces ministères incluent la réalisation de contrôles réguliers des aliments, la mise en œuvre de programmes de sensibilisation à la sécurité alimentaire, et la collaboration avec le secteur privé pour garantir le respect des normes établies.

De plus, l'Agence nationale de sécurité alimentaire a été créée pour renforcer les efforts de surveillance des produits alimentaires, assurer la traçabilité des chaînes d'approvisionnement, et améliorer la qualité des aliments distribués sur le marché. Cependant, l'efficacité réelle de ces lois dépend de la coopération entre les différents acteurs du système alimentaire, y compris les agriculteurs, les transformateurs et les distributeurs, afin d'assurer l'atteinte des objectifs de sécurité alimentaire en Algérie.

Les défis tels que le changement climatique, la croissance démographique et la pression sur les ressources en eau constituent des facteurs qui affectent la capacité de l'Algérie à réaliser la sécurité alimentaire, ce qui nécessite davantage d'efforts pour équilibrer production et consommation.

## **3. Dimensions économiques de la sécurité alimentaire :**

### **3.1. Marchés alimentaires :**

L'accès à la nourriture est influencé par les marchés alimentaires, qui jouent un rôle crucial dans la détermination des prix des denrées alimentaires. Les fluctuations des prix peuvent avoir des conséquences significatives sur la sécurité alimentaire, en particulier pour les populations à faible revenu. Par exemple, une hausse des prix des aliments de base, comme le riz ou le blé,

peut rendre ces produits inaccessibles pour de nombreuses personnes, entraînant des niveaux accrus de malnutrition et d'insécurité alimentaire.

Les marchés alimentaires sont également affectés par des facteurs tels que les politiques agricoles, les subventions et le commerce international. Les pays qui subventionnent leur agriculture peuvent offrir des prix plus bas pour leurs produits, ce qui peut désavantager les agriculteurs dans d'autres pays. De plus, les conflits géopolitiques peuvent perturber les chaînes d'approvisionnement, affectant l'accès à la nourriture pour les populations vulnérables.

### **3.2. Politiques agricoles :**

Les politiques agricoles jouent un rôle central dans la sécurité alimentaire, car elles déterminent la manière dont les ressources sont allouées pour la production alimentaire. Les gouvernements doivent investir dans l'agriculture durable, en promouvant des pratiques qui améliorent les rendements tout en protégeant l'environnement. Par exemple, l'agriculture de conservation, qui combine des techniques telles que le non-labour et la couverture du sol, peut augmenter la productivité tout en préservant la biodiversité et en réduisant l'érosion du sol.

Les investissements dans les infrastructures, comme les routes et les systèmes d'irrigation, sont également cruciaux pour améliorer l'accès aux marchés pour les agriculteurs, ce qui peut accroître leurs revenus et leur sécurité alimentaire. Les politiques doivent également tenir compte des besoins des petits agriculteurs, qui jouent un rôle essentiel dans la production alimentaire dans de nombreux pays en développement.

## **4. Rôle des technologies dans la sécurité alimentaire :**

### **4.1. Biotechnologie :**

Les biotechnologies, y compris les organismes génétiquement modifiés (OGM), ont le potentiel d'augmenter les rendements des cultures et de rendre l'agriculture plus résiliente face aux défis climatiques. Par exemple, certaines variétés de maïs et de soja génétiquement modifiés sont conçues pour résister aux ravageurs et aux maladies, réduisant ainsi la dépendance aux pesticides chimiques. Ces technologies peuvent également contribuer à la durabilité des systèmes alimentaires en réduisant le besoin de terres agricoles supplémentaires.

Cependant, l'utilisation des OGM suscite des débats éthiques et environnementaux. Les préoccupations concernant la sécurité alimentaire, l'impact sur la biodiversité et la résistance

des mauvaises herbes aux herbicides sont des sujets de préoccupation. Les gouvernements doivent réglementer l'utilisation des OGM et s'assurer que les consommateurs sont informés de leur présence dans les aliments.

#### **4.2. Technologies de conservation :**

Les technologies de conservation jouent un rôle crucial dans la réduction du gaspillage alimentaire, qui représente environ un tiers de la production alimentaire mondiale. Des méthodes modernes, comme l'emballage sous vide, la réfrigération et le stockage contrôlé, permettent de prolonger la durée de conservation des aliments, garantissant ainsi leur disponibilité sur les marchés. Ces technologies sont particulièrement importantes dans les pays en développement, où les infrastructures de transport et de stockage sont souvent limitées.

L'amélioration de la chaîne d'approvisionnement, de la production à la consommation, est essentielle pour assurer la sécurité alimentaire. Les technologies numériques, comme les applications de suivi de la chaîne d'approvisionnement, permettent de réduire les pertes et d'optimiser la distribution des aliments. Ces innovations contribuent à rendre les systèmes alimentaires plus résilients et à garantir l'accès à des aliments sains.

### **5. Impacts environnementaux sur la sécurité alimentaire :**

#### **5.1. Changements climatiques :**

Les changements climatiques représentent une menace majeure pour la sécurité alimentaire mondiale. L'augmentation des températures, les modifications des régimes de précipitations et la fréquence accrue des événements climatiques extrêmes, tels que les sécheresses et les inondations, affectent la production agricole. Ces impacts peuvent réduire les rendements des cultures et compromettre la capacité des agriculteurs à répondre à la demande alimentaire croissante.

Les pays en développement, qui dépendent souvent de l'agriculture pour leur subsistance, sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique. Les pertes de récoltes peuvent entraîner des pénuries alimentaires et une hausse des prix, aggravant ainsi l'insécurité alimentaire. Les gouvernements et les organisations internationales doivent collaborer pour mettre en œuvre des stratégies d'adaptation et de mitigation, telles que le développement de variétés de cultures résistantes aux stress climatiques.

## 5.2. Durabilité :

La durabilité des systèmes alimentaires est essentielle pour garantir la sécurité alimentaire à long terme. Les pratiques agricoles durables, telles que l'agroécologie et l'agriculture régénérative, visent à améliorer la productivité tout en préservant les ressources naturelles. L'utilisation de techniques de culture diversifiées, la rotation des cultures et l'intégration de l'élevage et des cultures peuvent améliorer la résilience des systèmes alimentaires face aux perturbations environnementales.

La réduction de l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques, ainsi que la promotion de la biodiversité, sont également des éléments clés d'une agriculture durable. Les consommateurs jouent un rôle crucial en demandant des produits issus de pratiques durables, ce qui incite les agriculteurs à adopter des méthodes respectueuses de l'environnement.

## 6. Conclusion :

La sécurité alimentaire est un droit fondamental qui nécessite une action collective et coordonnée. Les gouvernements, les organisations internationales et la société civile doivent travailler ensemble pour créer des systèmes alimentaires durables, équitables et résilients. La lutte contre l'insécurité alimentaire est essentielle non seulement pour la santé et le bien-être des individus, mais aussi pour la stabilité sociale et économique des nations. En intégrant des stratégies innovantes et en tirant des leçons des expériences passées, il est possible de construire un avenir où chacun a accès à une alimentation suffisante et nutritive.

## Références :

- Food and Agriculture Organization (FAO). (2006). *Food Security: Policy Brief*.
- Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford University Press.
- Codex Alimentarius Commission. (2020). *General Principles of Food Hygiene*. FAO/WHO.

- World Health Organization (WHO). (2021). *Food Safety and Nutrition: Key Facts*.
- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Algérie. (2005). *Loi n° 04-08 relative à la sécurité alimentaire*. [Site officiel](#).
- FAO. (2020). *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. [Rapport](#).
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). (2019). *Changement climatique et sécurité alimentaire en Afrique*. Rapport spécial.
- Pellegrini, P., & Fernández, J. (2018). *Biotechnology and Food Security: Opportunities and Challenges*. *Food Security*.
- Wheeler, T., & von Braun, J. (2013). *Climate Change Impacts on Global Food Security*. *Science*.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). *The Adaptation and Mitigation Potential of Traditional Agriculture in the Face of Climate Change*. *Journal of Sustainable Agriculture*.