

## **INÉGALITÉS SOCIALES ET STRATÉGIES D'ADAPTATION : UNE ANALYSE SOCIOLOGIQUE DE L'USAGE DES PESTICIDES CHEZ LES MARAÎCHERS PÉRIURBAINS DE LA VILLE DE KOMBISSIRI (BURKINA FASO)**

**Denis IDO<sup>1</sup> et Sylvain TOUGOUMA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Centre universitaire de Tenkodogo/UTS, Burkina Faso, denis\_ido@yahoo.fr*

<sup>2</sup>*Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, sylvain.tougouma@gmail.com*

### **Résumé**

La zone périurbaine de Kombissiri connaît un développement maraîcher intense, où l'usage des pesticides devient à la fois une nécessité économique et une source de risques sanitaires et environnementaux. Cette situation s'ancre dans un paysage social marqué par la précarité et des inégalités d'accès aux ressources. Cette recherche vise à analyser la manière dont ces inégalités sociales structurent les pratiques phytosanitaires des maraîchers et leurs modes d'adaptation face aux risques. La démarche méthodologique utilisée est l'approche mixte qui combine la méthode qualitative et quantitative. Dans une approche socio-structurale, nous avons mobilisé la théorie de l'habitus de Pierre Bourdieu (1980) et la théorie de la société du risque d'Ulrich Beck (1992). Les résultats révèlent au niveau du profil des maraîchers, une faible instruction et une précarité foncière qui limitent l'adoption de bonnes pratiques. L'analyse révèle que l'habitus (P. Bourdieu, 1980), façonné par des conditions de vie produit des dispositions pratiques qui orientent les usages des pesticides : compréhension limitée des notices, modification empirique des doses, gestion inadéquate des déchets et usage irrégulier des équipements de protection. Par ailleurs, conformément à Beck (1992), les résultats montrent que les risques liés aux pesticides ne sont pas distribués de manière égale. Les stratégies d'adaptation observées sont majoritairement informelles, inéquitables et contraintes par des ressources limitées. Enfin, l'usage des pesticides dans le maraîchage périurbain à Kombissiri est marqué par l'interaction entre position sociale, capitaux disponibles, et exposition différenciée au risque, confirmant la pertinence de l'approche socio-structurale pour comprendre les pratiques agricoles en contexte de vulnérabilité.

**Mots clés :** *Pesticides - Inégalités sociales - Agriculture périurbaine - Maraîchage - Habitus - Société du risque, Kombissiri - Burkina Faso.*

### **Social inequalities and adaptation strategies: a sociological analysis of pesticide use among suburban market gardeners in the town of Kombissiri (Burkina Faso)**

#### **Abstract**

The peri-urban area of Kombissiri is undergoing intense horticultural development, where the use of pesticides is becoming both an economic necessity and a source of health and environmental risks. This situation is rooted in a social

landscape marked by precariousness and inequalities in access to resources. This research aims to analyse how these social inequalities shape market gardeners' phytosanitary practices and their ways of adapting to risks. The methodological approach used is a mixed approach combining qualitative and quantitative methods. In a socio-structural approach, we drew on Pierre Bourdieu's theory of habitus (1980) and Ulrich Beck's theory of risk society (1992). The results reveal that market gardeners tend to have low levels of education and precarious land tenure, which limit the adoption of good practices. The analysis reveals that habitus (P. Bourdieu, 1980), shaped by living conditions, produces practical dispositions that guide pesticide use: limited understanding of instructions, empirical modification of doses, inadequate waste management and irregular use of protective equipment. Furthermore, in line with Beck (1992), the results show that the risks associated with pesticides are not distributed equally. The adaptation strategies observed are mostly informal, inequitable and constrained by limited resources. Finally, pesticide use in peri-urban market gardening in Kombissiri is marked by the interaction between social position, available capital and differentiated exposure to risk, confirming the relevance of the socio-structural approach to understanding agricultural practices in contexts of vulnerability.

**Keywords:** *Pesticides – Social inequalities – Peri-urban agriculture – Market gardening – Habitus – Risk society – Kombissiri – Burkina Faso.*

## **Introduction**

L'agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne constitue un secteur crucial dans la lutte contre l'insécurité alimentaire liée à l'urbanisation rapide et à la pression croissante sur les ressources naturelles. Ce mode d'agriculture se développe principalement à la périphérie des grandes villes. Il inclut la production maraîchère qui répond à une demande urbaine en produits frais tout en fournissant des revenus vitaux pour des populations souvent vulnérables (Moustier, 1999). En Afrique de l'Ouest, cette activité suit des dynamiques complexes liées aux relations ville-campagne, où les maraîchers doivent constamment s'adapter aux pressions foncières, économiques et environnementales qui structurent leur cadre d'action.

Au Burkina Faso, la production maraîchère périurbaine joue un rôle important, notamment à Kombissiri, commune située dans la province du Bazèga et à 45 km de la capitale Ouagadougou. Cette zone périurbaine est caractérisée par une forte activité maraîchère, essentiellement portée par des petits producteurs dont la majorité appartient aux couches socio-économiques vulnérables. L'usage intensif des pesticides, bien qu'essentiel pour la protection des cultures et l'augmentation des rendements, soulève de sérieuses questions de santé publique et d'impact environnemental. Ce paradoxe met en lumière une tension fondamentale entre les normes officielles de gestion phytosanitaire et les

pratiques réelles des producteurs, souvent façonnées par des contraintes économiques et des savoirs empiriques (Compaoré, 2003 ; Drabo, 2016).

Cet article interroge la manière dont les inégalités sociales conditionnent les pratiques phytosanitaires dans la zone périurbaine de Kombissiri. Il s'agit d'analyser comment ces inégalités façonnent les comportements des maraîchers et déterminent leurs stratégies d'adaptation aux risques sanitaires et environnementaux. De ce fait, nous avons formulé l'hypothèse suivante : les différences d'instruction et de ressources économiques influent la capacité des maraîchers à comprendre et appliquer les normes phytosanitaires, les moins instruits ont plus de difficulté à interpréter les indications techniques, ce qui les expose à des pratiques inappropriées voire dangereuses. Pour mieux cerner le problème et répondre à l'objectif de recherche, la théorie de *l'habitus* de P. Bourdieu (1980) a été mobilisée pour cerner les conditions sociales de "normalisation" des pratiques des maraîchers, et celle de la *société du risque* de U. Beck (1992), qui permet de situer les pratiques phytosanitaires dans un contexte plus large d'exposition différenciée des producteurs selon leur vulnérabilité.

### **1.Méthodologie**

L'étude s'est déroulée en mai 2025 dans des villages de production maraîchère autour de la ville de Kombissiri, située dans la province du Bazèga. Cette zone périurbaine est caractérisée par une forte croissance démographique et économique, où la production maraîchère s'inscrit dans un contexte de forte demande en produits pour la consommation urbaine des villes de Kombissiri et Ouagadougou.

L'approche méthodologique utilisée dans cette recherche est de type mixte, combinant les méthodes qualitative et quantitative. Au niveau de la méthode qualitative, au total, 16 entretiens individuels ont été réalisés dont 3 avec des agents de santé, 1 avec un agent de l'environnement, 1 avec un agent d'élevage et 10 avec des maraîchers. Du côté de l'enquête quantitative, 120 maraîchers ont été interviewés. Ces différentes données ont été collectées par les étudiants de niveau Licence en sociologie dans les villages autour de la ville de Kombissiri qui sont entre autres le village de Konioudou, Goncé, Kiema, Ouidi, Tengandogo et Fourgo.

Les techniques utilisées au niveau de la recherche qualitative sont entre autres l'entretien semi-directif et l'observation. Les outils dont sont issues ces techniques sont : le guide d'entretien et la grille d'observation. Au niveau de la recherche quantitative, nous avons utilisé le questionnaire. Les données qualitatives ont fait l'objet d'analyses thématiques pour faire émerger les logiques sociales en jeu tandis que les données quantitatives ont été traitées par des analyses statistiques descriptives.

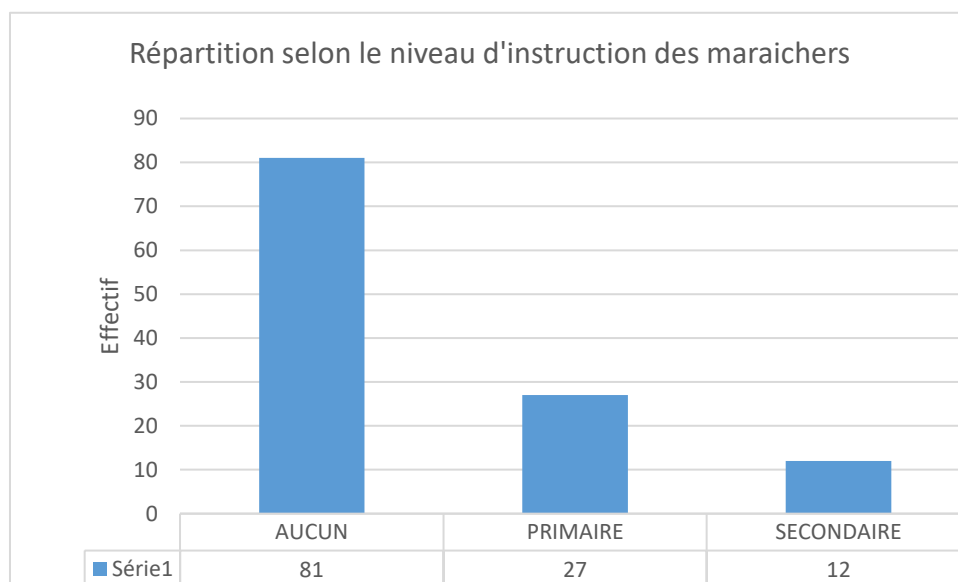
## 2. Résultats et discussion

### 2.1. Résultats

#### 2.1.1. Un paysage social marqué par des disparités structurelles

##### 2.1.1.1. Faible instruction et précarité foncière

Le faible niveau d'instruction de la majorité des maraîchers est un facteur important dans les comportements à risque liés à l'utilisation des pesticides dans la production (Figure 1).



*Source : donnée de terrain mai 2025*

**Figure1 : Répartition selon le niveau d'instruction des maraîchers**

La majorité des maraîchers enquêtés présentent un faible niveau d'instruction avec un taux important d'analphabétisme (67,5%). Cette situation freine la compréhension des notices d'utilisation des pesticides et l'adoption de pratiques sécuritaires. Un maraîcher (homme, 31 ans, scolarisé, niveau secondaire) affirme à ce sujet que : « L'ignorance est un frein. Beaucoup ne comprennent pas les risques liés à leur métier » (entretien du 17 mai 20 2025 à Gonsé).

La précarité foncière limite l'accès à des parcelles stables, ce qui pousse parfois à une exploitation intensive sans moyens adaptés pour gérer les risques sanitaires. C'est dans cette dynamique que Toé (2010) relate que la majorité des producteurs de riz en bas-fonds au Burkina Faso présentent un niveau très faible d'instruction avec un taux important d'analphabétisme (61%) et un manque de formation agricole (79%). Ce faible niveau d'éducation constitue un obstacle majeur à l'adoption des bonnes pratiques agricoles, notamment dans la compréhension des notices et des consignes sur les emballages de pesticides. L'absence de compréhension des étiquetages conduit à des usages dangereux, comme le non-port d'équipements de protection individuelle et des doses mal dosées. Toé souligne ainsi que le faible niveau d'instruction accroît significativement les

risques d'intoxication et de pollution à moyen et long terme. Il souligne ainsi que le faible niveau d'instruction accroît significativement les risques d'intoxication et de pollution à moyen et long terme. Dans la même lancée, Ouédraogo et al. (2020) soulignent que les exploitations maraîchères de la province du Houet présentent un niveau de durabilité globalement faible, ce qui est lié à divers facteurs dont un faible niveau d'instruction des producteurs, des pratiques techniques inadéquates, et un appui limité en formation et encadrement. Ce faible niveau d'éducation constitue un obstacle majeur à l'adoption des bonnes pratiques agricoles, notamment dans la compréhension des notices et des consignes sur les emballages de pesticides. L'absence de compréhension des étiquetages conduit à des usages dangereux, comme le non-port d'équipements de protection individuelle et des doses mal dosées.

#### **2.1.1.2. Inégalités d'accès aux intrants agricoles**

L'étude montre une inégalité d'accès aux intrants agricoles chez les maraîchers comme l'indiquent les données du tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1 : Accès aux intrants**

Accès facile aux intrants	Effectifs	Pourcentages %
Oui	58	48,33
Non	62	51,66
Total	120	100

*Source : données de terrain mai 2025*

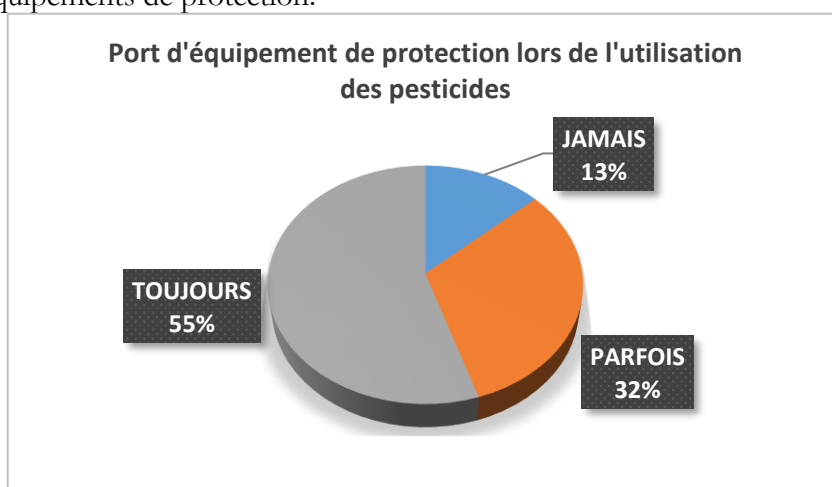
Parmi les 120 enquêtés, 58 personnes soit un taux de 48,33% affirment avoir un accès facile aux intrants contre 62 personnes, soit un taux de 51,66% qui rencontrent des difficultés dans l'accès aux intrants. Ces données laissent voir l'incapacité dans laquelle se trouve la majorité des enquêtés pour avoir un accès facile aux intrants. Cela est illustré par les propos suivants de ce maraîcher (homme, 25 ans, non scolarisé) : « *le problème se trouve au niveau de l'accès aux engrais et pesticides dû à leur cherté et lorsque tes semences sont attaquées et que tu n'as pas de fonds pour effectuer le traitement cela cause un souci. Coté engrais c'est pareil c'est difficile* » (entretien du 18 mai 2025 à Konioudou). Un autre (homme, 40 ans, non scolarisé) va dans le même sens : « *Oui, si tu ne disposes pas suffisamment de moyens financiers. L'accès difficile aux intrants surtout, peut influencer à coup sûr nos pratiques. Cela peut t'amener à réduire ton espace de production* ». (entretien du 30 mai 2025 à Fourgo).

Les inégalités sociales se traduisent dans la difficulté d'accès aux intrants agricoles, notamment aux pesticides efficaces et aux équipements de protection. Certains maraîchers manquent des ressources nécessaires pour s'approvisionner en produits de qualité ou en matériels adaptés, ce qui impacte leurs stratégies phytosanitaires. Cela transparaît dans les résultats du AVSF (2023) qui relie explicitement inégalités sociales, faible scolarisation et difficulté d'accès aux intrants agricoles. L'organisation note que l'accès limité aux pesticides adaptés et aux équipements pour les appliquer en toute sécurité est un obstacle majeur, souvent renforcé par des coûts élevés, des circuits d'approvisionnement

inadéquats et un manque d'accompagnement technique, surtout chez les producteurs les moins instruits. Partageant le même résultat, Haider et *al.* (2018) dans leur article montrent que l'adoption d'engrais au Burkina Faso est freinée non seulement par le coût d'achat mais aussi par les contraintes intra-ménages comme l'accès différencié aux ressources, ce qui réduit l'usage des intrants et affecte la production agricole.

#### **2.1.1.3. Inégalité d'accès aux équipements de protection**

Les données de la figure 2 ci-dessous montrent un accès inégal des maraîchers aux équipements de protection.



*Source : donnée terrain 2025*

**Figure 2 : Port d'équipement de protection lors de l'utilisation des pesticides**

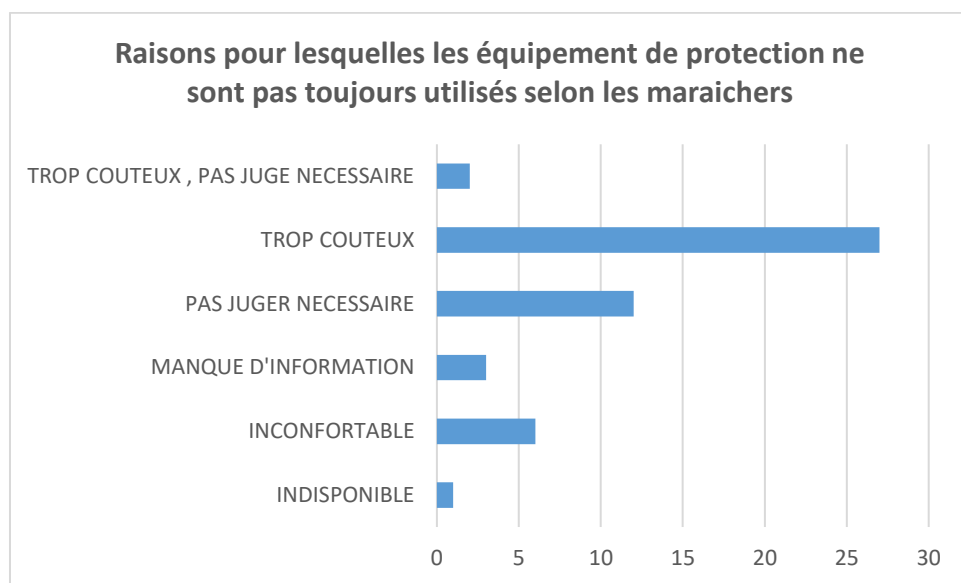
Les données révèlent que 55 % des maraîchers disent se protéger systématiquement, ce qui traduit une certaine sensibilisation aux risques sanitaires et environnementaux associés à ces produits. Toutefois, la proportion relativement élevée de personnes ne se protégeant que parfois (32 %) montre une pratique irrégulière qui peut résulter de facteurs comme le manque de disponibilité d'équipements de protection, des contraintes économiques, une sous-estimation des dangers ou encore l'inconfort perçu lors de l'utilisation des équipements. Par ailleurs, les 13 % d'utilisateurs qui n'emploient jamais aucun équipement constituent un groupe particulièrement vulnérable, exposé de manière directe aux effets toxiques des pesticides, ce qui traduit possiblement un déficit de sensibilisation, une résistance aux normes de sécurité ou un accès limité aux équipements.

En somme, ces résultats montrent que, malgré une majorité de pratiques conformes, la protection individuelle lors de l'utilisation des pesticides reste insuffisante et hétérogène, ce qui nécessite un renforcement de la sensibilisation, de l'accès aux équipements et de la formation aux bonnes pratiques. Dans le

contexte du Kenya, Kinyua et *al.* (2023) dans leur étude auprès de 246 utilisateurs de pesticides, montrent qu'il a un faible niveau d'utilisation des EPI car aucun de ces derniers n'utilisait un équipement de protection complète, et seulement 25,2 % utilisaient entre 4 et 6 des 7 types d'EPI possibles. Ils font l'identification de plusieurs facteurs associés à cette faible conformité, notamment le manque de formation, la connaissance limitée des risques, l'attitude vis-à-vis des EPI, et la perception de l'importance de la protection

#### **2.1.1.4. Raisons de l'utilisation non permanente des équipements de protection**

Les données de la figure 3 présentent les justifications que donnent les maraîchers sur l'utilisation non régulière des équipements de protection pendant l'utilisation des pesticides dans les champs.



*Source : données de terrain 2025*

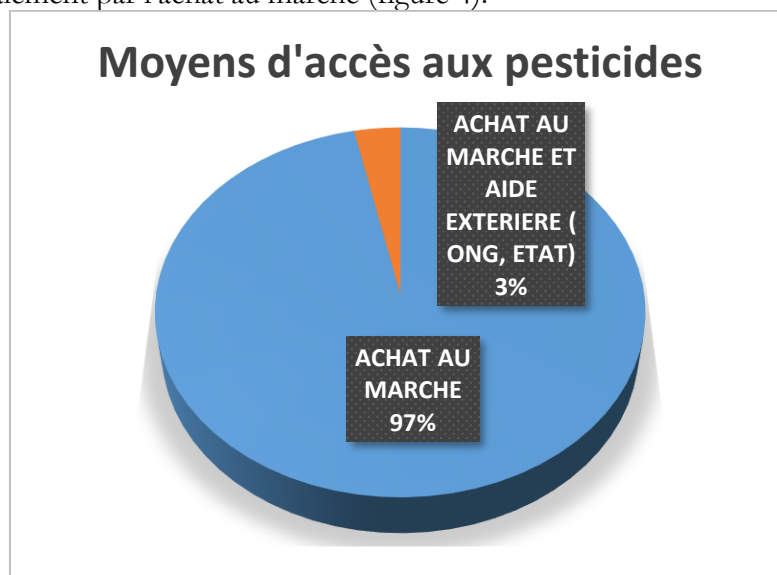
**Figure 3 : Raisons de non usage des équipements de protection**

Les données montrent que près de 50 % des maraîchers évoquent le coût élevé des équipements de protection comme première raison de non-utilisation, ce qui explique une forte contrainte économique. Environ 25 % affirment que les EPI ne sont pas nécessaires. Ce qui révèle une perception minimisée du risque liée aux habitudes professionnelles. Près de 15 % des producteurs mentionnent l'inconfort des équipements, indiquant que les conditions de travail et le climat influencent leurs choix. Le manque d'information, exprimé par environ 8 % des maraîchers, témoigne d'une inégalité d'accès aux connaissances techniques. Une faible proportion, autour de 3 %, estime les équipements « indisponibles », ce qui renvoie à des limites d'approvisionnement. Enfin, environ 5 % combinent le coût et l'idée que ce n'est « pas nécessaire », montrant l'interaction entre contraintes

économiques et représentations sociales. L'ensemble confirme que les pratiques phytosanitaires sont fortement structurées par des inégalités sociales qui influencent la capacité des maraîchers à se protéger efficacement. Moges et al. (2025) dans la même logique, identifient plusieurs barrières à l'usage des EP qui sont notamment le coût élevé des produits, l'inconfort, le manque de compréhension et la disponibilité limitée sur le marché. En appui à cette thèse, Ashcale et al. (2024) montrent qu'en Éthiopie, la capacité économique limitée des agriculteurs se traduit par un faible recours aux EPI. Ils ajoutent aussi le manque de connaissance sur les risques des pesticides et des pratiques sécuritaires ; ce qui contribue à l'évitement des équipements de protection.

#### 2.1.1.5. Moyens d'accès aux pesticides

Les moyens d'accès aux pesticides par les producteurs maraîchers se font principalement par l'achat au marché (figure 4).



Source : donnée de terrain 2025

**Figure 4 : moyens d'accès aux pesticides**

Cette figure indique de manière écrasante que l'immense majorité 97% des maraîchers se procurent les pesticides par eux-mêmes dans les marchés. L'État, les ONG et les marchés sont des autres canaux que les 3% font usage pour rentrer en possession des produits pesticides. Cette statistique montre que les maraîchers ont un accès direct et immédiat aux pesticides sans dépendre de programmes gouvernementaux ou d'aide. Cela peut indiquer un secteur de la distribution (magasins, vendeurs ambulants, grossistes) bien développé, même de manière informelle.

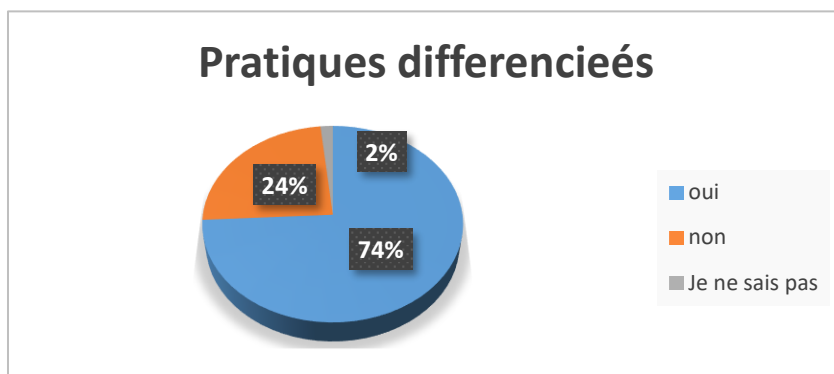
La part minime de l'État incluse dans les 3% montre soit un désengagement des pouvoirs publics, soit une inefficacité des programmes publics de distribution, soit une politique qui privilégie le secteur privé. Dans une étude menée en Guinée, Doligez et al. (2025) souligne que la quasi-totalité des maraîchers achètent leurs

pesticides par des vendeurs indépendants tels que les boutiquiers et les marchands ambulants plutôt que via des canaux étatiques ou ONG. Il montre l'importance d'un marché informel non régulé, ce qui peut poser des problèmes de qualité, de sécurité et de contrôle des produits phytosanitaires.

### 2.1.2. L'influence des capitaux sur les pratiques phytosanitaires

#### 2.1.2.1. Le niveau d'instruction perçu comme facteur de différenciation

la figure 5 ci-dessous indique, selon les producteurs maraîchers, une différenciation dans les pratiques phytosanitaires liée au niveau d'instruction.



Source : données de terrain mai 2025

**Figure 5 : Inégalités et utilisation des pesticides**

Ce graphique montre que 74% des maraîchers approuvent que des producteurs mieux formés ou instruits, disposant de moyens financiers suffisants ont des pratiques différentes dans l'usage des pesticides, 24% attestent que les pratiques restent indifférentes quel qu'en soit le niveau d'instruction ou les moyens financiers dont ils disposent et 2% stipulent qu'ils ne savent pas. Ces chiffres traduisent que la majorité des enquêtés pensent que l'usage des pesticides diffère pour ceux qui sont formés et disposant de moyens financiers. Les propos de ce maraîcher (homme, 36 ans, scolarisé, secondaire) en sont illustratifs :

*Oui, j'ai fréquenté un peu. Les niveaux d'instruction influencent l'usage des pesticides. Parce que de nos jours une personne qui a fréquenté et une personne qui n'a pas fréquenté ce n'est pas la même. Mm pour cultiver il y a une différence. Le fait que j'ai fréquenté un peu m'aide beaucoup.* (entretien du 18 mai 2025 à Konioudou).

Allant dans le même sens, un autre enquêté (homme, 27 ans, non scolarisé) dit : « Oui, c'est vraiment un problème, parce que nous mesurons les produits sans regarder à quelques parts. Mais si on était allé à l'école j'allais pouvoir lire les indications et les dates d'expiration ». (entretien du 30 mai 2025 à Fourgo). Ces différents propos montrent que le niveau d'instruction est un marqueur social important. Ceux qui bénéficient d'une meilleure formation sont plus enclins à adopter des pratiques sécuritaires que ceux n'ayant pas bénéficié. Cela est illustré par les propos suivants d'un maraîcher (femme, 33 ans, scolarisé, primaire): « Ceux qui savent plus

*prennent le temps de se protéger, alors que d'autres continuent sans précautions par méconnaissance. » (entretien du 25 mai 2025 à Tengandogo)*

#### **2.1.2.2. Pratiques genrées : la pulvérisation, une affaire d'hommes**

Les résultats de cette étude ont montré qu'il existe une différenciation dans l'utilisation des pesticides entre hommes et femmes notamment dans la pulvérisation des plantes. Les propos suivant d'un enquêté (homme, 44 ans, non scolarisé) en sont illustratifs :

Les pratiques d'utilisation des pesticides entre hommes et femmes ici diffèrent car généralement les femmes ne sont pas autorisées à pulvériser les champs cette tâche incombe aux hommes, si les femmes travaillent et à un certain moment elles constatent que les champs ont besoin d'une pulvérisation, elles font appelées aux hommes pour le faire. (Entretien du 26 mai 2025 à Kiema)

Un autre enquêté (femme, 27 ans, non scolarisée) renchérit en ces termes :

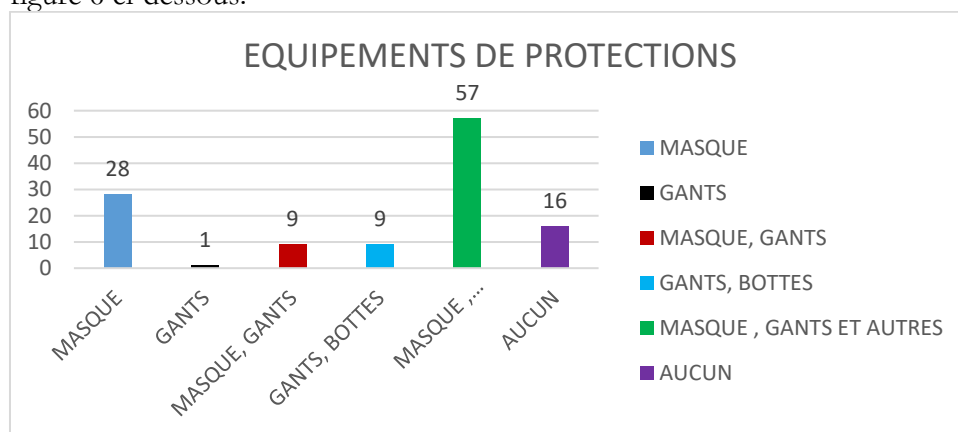
Oui, les femmes lorsqu'elles utilisent les pesticides c'est juste pour pulvériser leur petite portion où elles ont semé le gombos et oseille et le temps de pulvérisation est compris entre 10 à 20 minutes. Les hommes par contre peuvent pulvériser des superficies sur plusieurs hectares. (entretien du 23 mai 2025 à Goncé)

Des propos des enquêtés, nous retenons que les activités de pulvérisation des pesticides sont majoritairement confiées aux hommes, ce qui reflète une division genrée du travail agricole. Cette division peut être un facteur influençant la diffusion de l'information et la formation à la sécurité sanitaire. Cela souligne la nécessité d'intégrer les femmes dans les programmes de formation. Cette logique est soutenue par Birtukan et al. (2022) qui indiquent que, même si la pulvérisation de pesticides est souvent considérée comme un travail masculin en Afrique subsaharienne, les femmes y sont exposées indirectement (désherbage, récolte, nettoyage de vêtements contaminés) et elles ont moins accès à la formation, aux équipements de protection et à l'information. Cela illustre la division genrée du travail agricole et ses effets sur la sécurité sanitaire.

### 2.1.3. Des stratégies d'adaptation informelles et inégales face au risque

#### 2.1.3.1. L'équipement de protection, un marqueur social

Dans les stratégies d'adaptation informelle, les équipements de protections deviennent un marqueur social. Une utilisation inégale est constatée à partir de la figure 6 ci-dessous.



Source : données de terrain mai 2025

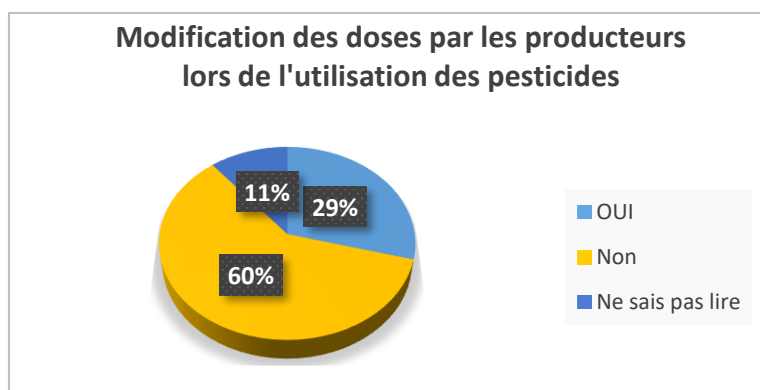
**Figure 6 : équipements utilisés**

Les statistiques fournies par ce graphique ci-dessus montre que sur les 120 enquêtés, 28 utilisent uniquement des masques et une personne utilise des gants comme équipement de protection. 9 enquêtés combinent les masques et les gants et 9 les gants et les bottes. 57 de nos enquêtés utilisent en plus des masques, des gants, et des bottes autres équipements telle que des pulls des lunettes et des chapeaux et les 16 autres restants n'utilisent aucun équipement de protection.

Parallèlement aux données quantitatives, les entretiens révèlent également que l'utilisation des Équipements de Protection Individuelle (EPI) est inconstante et reflète des disparités sociales. Une partie des producteurs s'équipe pleinement, tandis que d'autres ne s'équipent que partiellement ou pas du tout, souvent pour des raisons économiques. Cela est illustré par les propos cet enquêté (homme, 42 ans, scolarisé, primaire): « *Les gants et masques coûtent cher, je n'ai pas toujours les moyens de m'en acheter.* » (entretien du 17 mai 2025 à Ouidi) Cette inconstance est une source de vulnérabilité sanitaire importante. L'étude de Chekol et al. (2025) corrobore ce résultat. Il montre que parmi les agriculteurs, le coût élevé du matériel de protection (masques, gants, vêtements adaptés) et la disponibilité limitée sont des obstacles majeurs à l'usage des équipements de protection. La contrainte économique est identifiée comme un facteur clé de non-adhérence aux directives de sécurité.

#### 2.1.3.2. Stratégie de modification des doses de pesticides

Les données indiquent que des stratégies de modification des doses de pesticides sont développées par les maraîchers(cf. figure 7 ci-dessous), augmentant ainsi les risques sanitaires.



*Source : donnée terrain 2025*

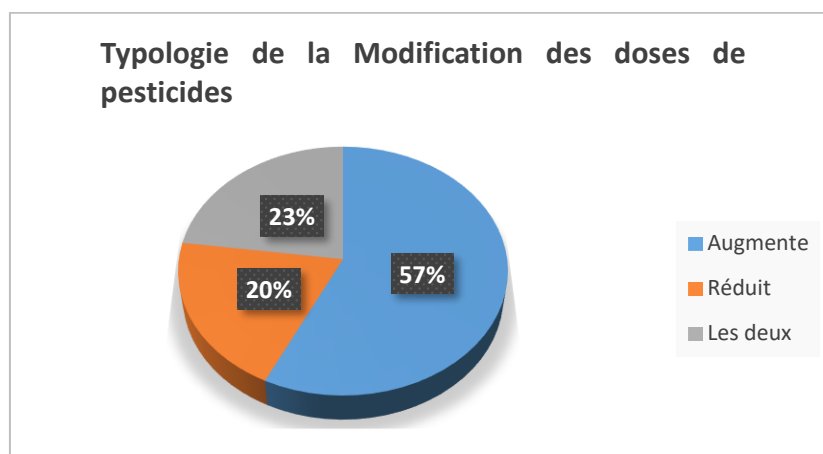
**Figure 7 : modification des doses de pesticides**

Ce graphique laisse voir qu'une grande majorité (60%) des maraîchers ne modifie pas les doses des pesticides lors de son usage. Contrairement, 29% des maraîchers, une partie significative fait usage des pesticides lors de l'usage. Un troisième groupe (11%) ne sait pas lire les instructions et de ce fait ils ne peuvent pas suivre les recommandations parfaitement.

La grande majorité des utilisateurs (60%) ayant déclaré ne pas modifier les doses recommandées, indique une forte adhésion aux consignes des fabricants, ce qui est positif pour limiter les risques de sous-dosage (inefficacité) ou de surdosage (impact environnemental, résidus). Près d'un tiers des maraîchers (29%) modifie les doses. Cette pratique comporte des risques importants. D'abord, le surdosage qui augmente les coûts, la pollution des sols et de l'eau, les risques pour la santé et les résidus sur les cultures. Ensuite, le sous-dosage, il favorise le développement de résistances chez les ravageurs et rend le traitement inefficace. En Ethiopie dans la Rift Valley, Mengistie et al. (2017) montrent dans leur étude sur les pratiques d'usage de pesticides chez des petits producteurs maraîchers qu'un grand nombre d'agriculteurs (plus de 70 %) ne lisent pas ou ne comprennent pas correctement les instructions sur les étiquettes due au fait de l'analphabétisme, de la complexité technique ou de la langue étrangère utilisée, ce qui conduit à des pratiques d'usage non standardisées (surdosage ou manipulation dangereuse).

#### **2.1.3.3. Typologie de la modification des doses**

La figure 8 ci-dessous présente la nature des modifications des doses faites par les producteurs maraîchers dans notre zone d'étude.



Source : donnée terrain 2025

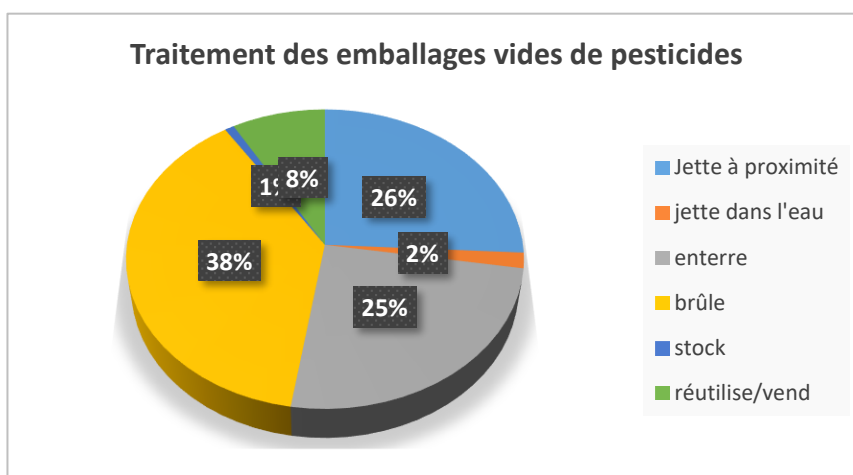
**Figure 8 : typologie de la modification des doses**

La répartition des pratiques de modification des doses de pesticide montre une situation alarmante qui s'articule autour de trois profils distincts. La majorité des maraîchers (57%) ayant recours à la modification opte pour l'augmentation systématique des. Cette tendance dominante montre par moment une perception erronée selon laquelle "plus de produit garantit plus d'efficacité", ou reflète une méfiance envers les préconisations officielles. Vient ensuite un groupe significatif (23%) qui adapte les doses selon les situations, alternant entre augmentation et réduction, ce qui démontre une tentative d'ajustement empirique bien que non standardisée. Enfin, une minorité (20%) pratique la réduction des doses, généralement motivée par des impératifs économiques ou, plus rarement, par une sensibilité environnementale.

Cette typologie montre plusieurs dysfonctionnements critiques. La prévalence du surdosage (57%) expose directement les maraîchers et l'environnement à des risques accrus de contamination, tandis qu'elle favorise l'émergence de résistances chez les ravageurs. La pratique variable (23%) témoigne d'un manque de repères techniques fiables, et la réduction (20%) peut conduire à une inefficacité des traitements. Collectivement, ces pratiques inappropriées résultent d'un déficit criant en formation et en encadrement technique, et appellent à un renforcement urgent des services de conseil agricole pour promouvoir des pratiques raisonnées et sécuritaires. Chen et al. (2013, pp19-20) explique les raisons de cette modification. Ils soulignent que les revendeurs de pesticides encouragent souvent les agriculteurs à surdoser les produits pesticides, leurs recommandations augmentent significativement la probabilité que les agriculteurs appliquent des doses supérieures à celles recommandées.

#### **2.1.3.4. Stratégies individuelles de gestion des déchets**

La figure 9 ci-dessous fait ressortir des pratiques différenciées de traitement des emballages vides de pesticides exposant ainsi les usagers à des risques sanitaire et environnemental.



Source : données de terrain mai 2025

**Figure 9 : Gestion des emballages**

Pour les cas de gestion des emballages des pesticides dans la production maraîchère à Kombissiri, 38% de nos 120 enquêtés brûlent les emballages, 26% es jettent à proximité des champs, 25% les enterrent, 8% les réutilisent. Quant aux 3% restant, certains jettent les emballages dans les barrages (2%) et d'autres les stockent.

Les pratiques de gestion des emballages et résidus de pesticides sont donc majoritairement inadéquates. Une majorité brûle ou enterre les déchets, tandis que certains les jettent n'importe où ou les réutilisent, exposant ainsi milieu et population à des risques toxiques. Le propos suivant d'un maraîcher (homme, 29 ans, non scolarisé) en est illustratif : : « On jette les emballages dans le champ car nous n'avons nulle part ailleurs où les éliminer. » (entretien du 24 mai 2025 à Tengandogo) Cette gestion informelle des déchets révèle un manque de sensibilisation et des carences institutionnelles qui peut être nuisible à la population y compris les maraîchers ainsi que l'environnement physique. C'est ce que confirme Kanda et al. (2013), dans leur recherche au Togo où ils analysent les pratiques, attitudes et connaissances des maraîchers quant à l'utilisation des pesticides. Elle révèle de nombreux comportements à risque liés à la mal connaissance des produits et à la mauvaise gestion des déchets phytosanitaires, qui sont souvent abandonnés dans l'environnement.

## 2.2. Discussion

L'étude révèle que l'usage des pesticides dans la production maraîchère périurbaine est à la fois un symptôme et un facteur aggravant des inégalités sociales. La majorité des maraîchers enquêtés vivent dans un contexte de faible instruction et de précarité financière, facteurs qui limitent leur capacité à adopter des pratiques phytosanitaires sécuritaires. C'est dans ce sens que Moustier (1999 : 12), montre que l'agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne est marquée par une stratification sociale qui pénalise les producteurs les plus vulnérables,

notamment dans l'accès aux ressources et aux formations nécessaires à une gestion phytosanitaire correcte.

L'habitus social, défini par P. Bourdieu, explique comment ces pratiques à risque sont intégrées et reproduites malgré leur danger. Les stratégies d'adaptation des maraîchers restent informelles et inégales, reflétant les contraintes économiques et culturelles. Ces pratiques soulignent la nécessité d'une politique publique prenant en compte les disparités sociales, en renforçant la formation et en facilitant l'accès aux équipements de protection. Les inégalités genrées dans les pratiques phytosanitaires, notamment la pulvérisation majoritairement masculine, appellent aussi à une intégration accrue des femmes dans les programmes de formation.

Les résultats de l'enquête menée auprès des maraîchers périurbains de Kombissiri révèlent que leurs pratiques d'usage des pesticides ne relèvent pas de choix individuels isolés, mais s'inscrivent dans des conditions sociales structurelles, marquées par la précarité, la faible scolarisation, des inégalités d'accès aux ressources et un encadrement institutionnel limité. L'articulation de ces résultats avec la théorie de l'habitus de P. Bourdieu et celle de la société du risque de Ulrich Beck permet d'éclairer la logique profonde de ces pratiques.

### **2.2.1. L'habitus façonné par la faible scolarisation et la précarité foncière**

La majorité des maraîchers enquêtés présentent un faible niveau d'instruction, avec un taux significatif d'analphabétisme. Cette réalité structure directement la manière dont les pesticides sont manipulés. Incapables de lire ou de comprendre les notices, les producteurs apprennent par imitation, par expérience ou par transmission orale. Cela correspond à ce que Pierre Bourdieu (1980) décrit comme un habitus de nécessité, produit par des conditions de vie marquées par le manque de ressources et de capital scolaire.

Les propos des enquêtés (« nous mesurons les produits sans regarder à quelque part ») illustrent un rapport pratique au travail, basé sur l'expérience plutôt que sur des connaissances techniques. De même, Ouédraogo et al. (2020) soulignent que le faible niveau d'éducation est un frein majeur à la durabilité des pratiques maraîchères dans la province du Houet.

Ainsi, les pratiques dangereuses observées ne sont pas le fruit d'une négligence volontaire, mais le résultat d'un habitus construit dans des conditions où les ressources éducatives et techniques sont limitées.

### **2.2.2. Les capitaux inégaux et leur rôle dans la différenciation des pratiques**

L'accès aux intrants (pesticides, engrais, matériel), aux équipements de protection et aux formations est fortement différencié parmi les maraîchers. La moitié déclare avoir des difficultés d'accès aux intrants (51,66 %). Ces inégalités expriment une répartition inégale du capital économique, qui conditionne la capacité des producteurs à adopter des pratiques phytosanitaires sécuritaires.

Selon P. Bourdieu (1963, p. 350), les pratiques des individus sont limitées par les « possibles objectifs » que leur position sociale leur permet d'envisager. Cela se confirme par le fait que les maraîchers qui manquent de moyens adaptent les doses, renoncent aux équipements de protection ou utilisent des produits moins fiables.

Ces tendances rejoignent les constats d'AVSF (2023), qui lie directement inégalités sociales, faible scolarisation et difficulté d'accès aux intrants.

Elles sont également cohérentes avec Haider et al. (2018), qui montrent que les contraintes économiques limitent fortement l'usage d'intrants agricoles au Burkina Faso.

Ainsi, les inégalités de capitaux expliquent l'hétérogénéité des pratiques observées : les plus vulnérables s'exposent davantage aux risques.

### **2.2.3. Une exposition inégale aux risques à travers la théorie la société du risque**

Les risques induits par les pesticides sont omniprésents dans le monde agricole. Cependant, dans la perspective d'Ulrich Beck (1992), ces risques sont socialement distribués, affectant davantage les catégories les plus vulnérables. Les résultats d'enquête de Kombissiri en sont une illustration :

- ✓ 13 % des maraîchers ne se protègent jamais ;
- ✓ 32 % ne se protègent qu'occasionnellement ;
- ✓ les EPI sont jugés trop coûteux ou inutiles ;
- ✓ 97 % s'approvisionnent directement sur les marchés, souvent informels.

Ainsi, les risques chimiques touchent davantage les petites exploitations, les analphabètes, les producteurs pauvres et ceux sans soutien institutionnel.

Ces observations rejoignent celles de Kinyua et al. (2023) au Kenya, qui montrent un faible usage des EPI lié au manque de formation, à la perception du risque et aux contraintes économiques. Elles concordent également avec Moges et al. (2025) et Gebisa et al. (2024), qui identifient les mêmes obstacles à l'utilisation des équipements de protection en Éthiopie (coût, inconfort, manque d'information).

Ainsi, le risque n'est pas seulement chimique ; il est socialement construit et renforcé par les inégalités économiques et éducatives.

### **2.2.4. Les stratégies d'adaptation : ajustements pratiques dans un contexte de contraintes**

Les stratégies d'adaptation face aux risques conduisent à la modification des doses, à une gestion informelle des déchets, à la substitution d'équipements ou à l'absence de protection. Ainsi, elles sont révélatrices d'un habitus de vulnérabilité en ce sens que 57 % des maraîchers qui modifient les doses choisissent de les augmenter ; 36 % brûlent les emballages, 27 % les enterrent, et 25 % les jettent dans les champs.

Ces pratiques ne sont pas motivées par la négligence, mais par des contraintes réelles : coût des équipements, absence d'alternatives institutionnelles, urgence liée à la lutte contre les ravageurs, ou méconnaissance des impacts environnementaux.

La gestion informelle des emballages observée à Kombissiri est cohérente avec les résultats de Kanda et al. (2013) au Togo, qui décrit les comportements à risque des maraîchers liés au manque de connaissances et de solutions appropriées.

La modification des doses, largement répandue, est documentée dans l'étude de Mengistie et al. (2017), qui montre que l'incapacité à lire les étiquettes conduit à des usages imprécis et parfois dangereux.

Ainsi, ces stratégies témoignent d'une adaptation contrainte dans un environnement où les marges de manœuvre sont limitées.

### **2.2.5. Convergence des théories : un système de vulnérabilité socialement produit**

L'articulation des deux théoriques permet de comprendre pourquoi certaines pratiques deviennent "normales" (habitus) et entraînent une exposition différenciée (société du risque).

En effet, le faible capital scolaire, la précarité foncière, le manque d'équipements et la socialisation par observation conduisent à l'adoption de pratiques non sécuritaires. De même, les risques sont inégalement répartis et touchent plus fortement les producteurs les plus démunis. De ce point de vue, ces deux dynamiques s'auto-renforcent. Les inégalités de capitaux produisent des pratiques inégales qui entraînent des risques inégalement distribués qui renforcent la vulnérabilité.

Ainsi, l'usage des pesticides dans la zone périurbaine de la ville de Kombissiri s'inscrit dans un cercle structurel de vulnérabilité, où les conditions sociales déterminent les pratiques, et où les pratiques déterminent les risques.

### **Conclusion**

L'article révèle que dans la zone périurbaine de Kombissiri, l'usage des pesticides est un facteur important d'exacerbation des inégalités sociales. L'accès différencié aux intrants, la faible instruction et la précarité économique façonnent des pratiques phytosanitaires inégales, souvent risquées pour la santé et l'environnement. L'habitus des maraîchers, façonné par la précarité, la faible scolarisation et les rapports de genre, oriente des pratiques qui exposent davantage les producteurs aux risques. Il joue ainsi un rôle majeur dans la perpétuation de ces comportements, ancrés dans des contraintes matérielles et culturelles. La théorie de Beck, quant à elle, montre que ces risques ne sont pas seulement individuels, mais systémiques, institutionnels et socialement distribués.

En somme, les inégalités sociales produisent des pratiques inégales, qui elles-mêmes entraînent des risques inégaux. Ainsi se construit un cercle de

vulnérabilité, où les capitaux faibles débouchent sur des expositions maximums, confirmant l'articulation entre habitus et société du risque. Une politique publique sensible aux disparités sociales, incluant la formation adaptée et l'accès équitable aux équipements de protection, est indispensable pour réduire ces risques et renforcer la sécurité sanitaire dans l'agriculture périurbaine burkinabè.

### Références bibliographiques

- Aschale Minbale, Dessie K. Bitew , Assegide Endaweke, Tadesse Bamlaku, Alamirew Tena, Amezaga Jaime, Walsh L. Claire, Zeleke Gete, 2024, «Health issues and management practices of pesticide exposure in Ethiopia, East Africa», Discover Environment, 2, 141. <https://doi.org/10.1007/s44274-024-00176-5>
- AVSF, 2023, *L'agroécologie pour sortir des pesticides : guide de formation sur l'usage des pesticides et les risques associés*. Lyon : AVSE
- AVSF, 2020, *Guide de formation : l'agroécologie pour sortir des pesticides. Réduire l'utilisation et les risques des pesticides et produits vétérinaires par des pratiques alternatives viables*. Paris (France): AVSF-AFD, 186 p
- Beck Ulrich.,1992, *Risk Society: Towards a New Modernity* (M. Ritter, Trad.). London: Sage. 260 p.
- Birtukan Atinkut Asmare, Bernhard Freyer & Jim Bingen, 2022, «*Women in agriculture: pathways of pesticide exposure, potential health risks and vulnerability in sub-Saharan Africa*». Environmental Sciences Europe, 34:89.
- Bourdieu Pierre, (1980), *Le sens pratique*; Paris : Les Éditions de Minuit, 480 p.
- Bourdieu Pierre, Darbel Alain , Rivet Jean-Paul & Seibel Claude, 1963, *Travail et travailleurs en Algérie*. Paris / La Haye : Mouton, 566 p
- Chekol Geteneh Mitku, 2025, «Understanding the factors behind non-adherence to pesticide safety guidelines among smallholder farmers in Fogera and Mecha districts, northwestern Ethiopia». BMC Research Notes, 18, Article 17.
- Chen Ruijian, Huang Jikun, Qiao Fangbin, 2013, « Farmers' knowledge on pest management and pesticide use in Bt cotton production in China», China Econ. Rev., 27, 15–24. [Google Scholar]
- Compaoré Georges, 2003, «Mutations et dynamiques sociales dans les espaces périurbains au Burkina Faso». Revue Géographique de l'Afrique de l'Ouest, 15(2), 45-63
- Compaore Georges, 2003, «L'évolution des espaces périurbains à Ouagadougou». In: Études urbaines à Ouagadougou, Burkina Faso. Talence : Centre de recherche sur les espaces tropicaux, pp. 29-58.
- Doligez François, Younoussa Baldé, Maria-Antonietta Maneschi, Kourahoye Diallo, Amadou Woory Diallo, Valentin Beauval, Saïdou Baldé, Robin Petit-Roulet, Abdou W. Diallo, Mamadou Sanoussy Diallo, Souleymane Barry, Mamadou Aliou I Diallo, Abdoulaye Djibril Diallo, Claire Fleuret et Lionel Ransinangue 2025. «Usages et mésusages des pesticides dans les périmètres

- marâchers des membres de la Fédération des paysans du Fouta Djallon en Guinée». Cah. Agric. 34: 16. <https://doi.org/10.1051/cagri/2025014>
- Drabo Adam's Ramiz 2016 «Le maraîchage périurbain au Burkina Faso : enjeux et perspectives». Journal de l'Agriculture urbaine, 10(1), 3-18
- Kanda Madjouma , Gbandi Djaneye-Boundjou, Kpérkouma Wala, Kissao Gnandi, Komlan Batawila, Ambaliou Sanni et Koffi Akpagana, 2013, «Application des pesticides en agriculture maraîchère au Togo : analyse des pratiques, attitudes et connaissances des maraîchers». Vertigo, 13(2). <https://doi.org/10.4000/vertigo.13456>
- Kinyua G. Fredrick , Odongo O. Alfred , Nguku Julius, 2023, «Factors associated with personal protective equipment use among pesticide handlers in Mwea Irrigation Scheme, Kenya». International Journal of Community Medicine and Public Health, 10, 11389–11398. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20232357>
- Haider Hamza, Smale Melinda, & Theriault, Veronique, 2018, «Intensification and intrahousehold decisions: Fertilizer adoption in Burkina Faso», World Development, 105, 310-320
- Moustier Paul, 1999, «Définitions et contours de l'agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne». In Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne, CIRAD, pp.1-22.
- Mengistie Belay T., Mol Arhtur P. J. & Oosterveer Peter, «Pesticide use practices among smallholder vegetable farmers in Ethiopian Central Rift Valley», Environ Dev Sustain 19, 301–324 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9728-9>
- Ouédraogo Felix., Ahouangninou Claude., Kestemont, Marie-Paule, & Kaboré Madeleine épouse Konkobo, 2020, Évaluation de la durabilité des exploitations maraîchères du Burkina Faso suivant une approche socio-écosystémique (cas de la province du Houet) ». *Tropicultura*, 38(2), 1-32.
- Sun Shengyang ; Chao Zhang ; Ruifa Hu ; Jian Liu, 2023. « Do Pesticide Retailers' Recommendations Aggravate Pesticide Overuse? Evidence from Rural China », MDPI Agriculture, [article consulté en ligne en juillet 2025],16 p
- Toé Adama M., 2010, *Etude pilote des intoxications dues aux pesticides agricoles au Burkina Faso*. Rapport Final. Secrétariat de la Convention de Rotterdam, Rotterdam, 94 p