



## Journée technique - Réduction de l'usage des pesticides et produits vétérinaires dans une démarche One Health - 4 juillet 2024



**L'usage des pesticides dans les périmètres maraîchers en zone péri-urbaine de Côte d'Ivoire : points de vue économique, juridique et anthropologique**

**Martine Audibert, Dimi T. Doudou**



Photo : Richmond Yao

# Pesticides : de l'histoire et de ses effets

Lutte contre les organismes nuisibles ancienne → Grèce antique utilisait le soufre et l'arsenic pour leurs propriétés insecticides – Lutte chimique et à grande échelle → années 40

Effets nocifs des pesticides (santé, environnement) connus depuis années 60

- Présomption forte entre exposition aux pesticides et Lymphome LNH, myélome multiple, cancer prostate, maladie Parkinson, trouble endocrinien, bronchopneumopathie (BCO), bronchite chronique.
- Présomption forte entre exposition de la mère au moment de la grossesse ou celle de l'enfant et les cancers des enfants : leucémies et tumeurs du système nerveux central, altération des capacités motrices et cognitives, troubles de comportement (Inserm, 2021)



# Statistiques sur agriculture bio : Monde & Afrique

(FiBL – IFOAM, 2024)

## Monde 2022

**Superficie : 96,4 millions km<sup>2</sup>**

**Part du total agri cultivé : 2 %**

**Agriculteurs engagés : 4,5 millions**  
**Consommation /hab : 17 euros**

**Nombre de pays ayant une réglementation mises en œuvre : 75 ; en**

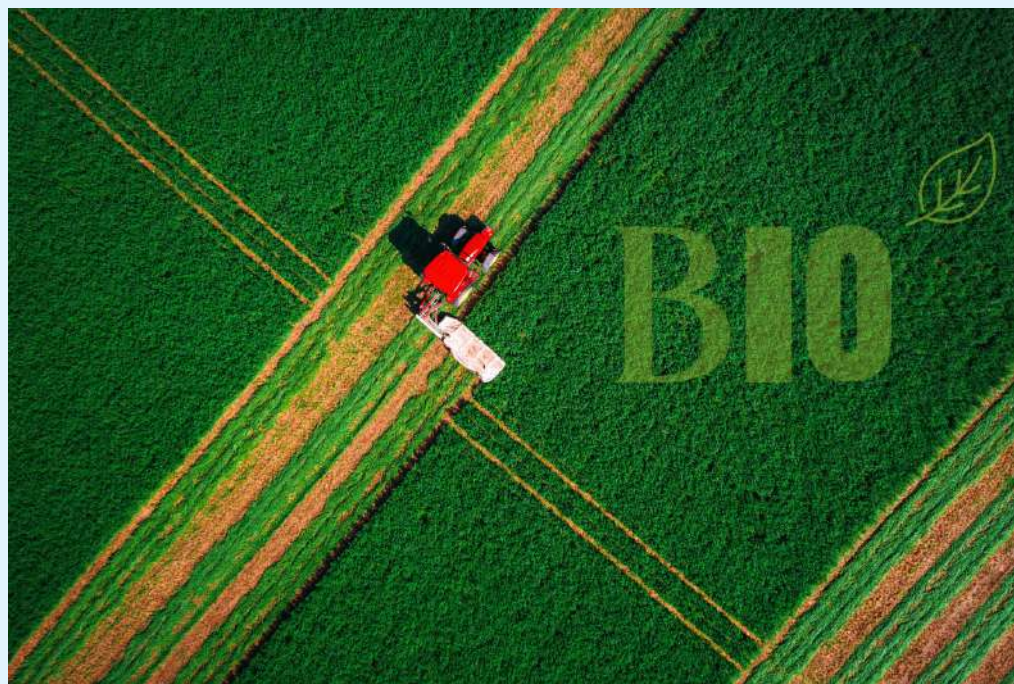
## Afrique 2022

**Superficie : 2,7 millions ha dont 50% dans 4 pays (Ouganda, Tanzanie, Ethiopie, Tunisie)**

**Part du total agri cultivé : 0,2 % ; Agriculteurs engagés : 975.000**

**Consommation /hab : très faible ; Pays avec législation : 5 + plus 5**

**en cours** *Journée Technique sur la réduction des pesticides et produits vétérinaires - 4 juillet 2024*





# Côte d'Ivoire - agriculture

<sup>1</sup> BiFL et IFOAM (2024) ; <sup>2</sup> Dosso et al, 2023

## Toutes cultures 2022 - bio

**Superficie en bio : 78.783 ha**

**Part du bio : 0,4 % (4,2% Togo, 3,5%  
Uganda)**

**Agriculteurs engagés dans le bio :**

**2 988**

## Maraîchage

**Réglementation pesticides : oui**

**Superficie totale : 190.000 ha**

**Production totale : 724.878 tonnes**

**Part cultivé en bio : NR**

**Agriculteurs engagés dans le bio :**

**NR**

**Très forte variation prix SP / SS**



**Jardin bio à Bouaké – Photo Martine  
Audibert**

# Maraîchage Côte d'Ivoire

Sources Dosso et al. 2023, Silué 2016

## Maraîchage traditionnel autoconsommation - précarité

**Bas-fonds SP – superficie <0,2 ha**

**Pas semences sélectionnées,**

**fertilisants Irrigation arrosoir -**

**Insécurité foncière**

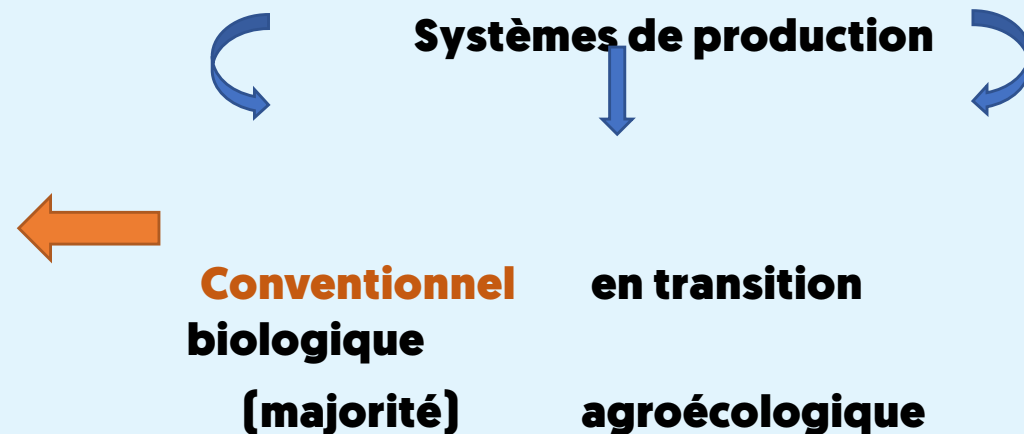
**Pas recensement maraîchers**

- **Utilisation intensive & irraisonnée des pesticides et engrais chimiques**
- **surdosage, non-respect des délais entre traitements,**
- **Non protection des utilisateurs**

## Maraîchage moderne Vente → revenu

**Informel → petite échelle versus  
Organisé → grande échelle**

**Intensité d'intensification, de  
motorisation, d'intrants de faible à  
élevée**



# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

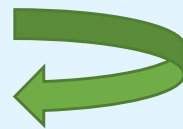
**Demande croissante pour les légumes des consommateurs urbains**

 **développement maraîchage**

**Système de production en majorité conventionnel : petites surfaces**

 **intensification de la culture avec application de pesticides**

**Constat : légumes, eaux et sols contaminés par pesticides**



**Effets sur la santé**

**de Bon et al., 2019 , Dosso et al., 2023**

# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Questions de recherche, points de vue



Juridique	Socio-anthropologique	Economique	Géographie économique
La CIV s'est-elle dotée d'une réglementation Si oui, est-elle claire, précise	Quelles sont les expériences et les ressorts sociaux de la mise en œuvre ?	Quelles sont les préférences des consommateurs en matière de légumes ?	Quelles répercussions, l'urbanisation croissante a sur le maraîchage ?
Est-elle mise en œuvre et comment ?	Y-a-t-il des entraves à sa mise en œuvre ?	Les consommateurs sont-ils prêts à payer pour du bio ?	Les maraîchers utilisent-ils des pesticides ?

# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

**Point de vue juridique : des textes i) en quantité, mais ii) pauvres en qualité**

**i) 42 ratifications de textes internationaux (sous-région Afrique) sur homologation, commercialisation et contrôle des pesticides**

**National → 1989 : un décret (agrément, fabrication, vente, emploi pesticides), 2004 : trois arrêtés interdisant 67 matières actives utilisées dans l'agri, 2014 : contrôle des pesticides, contrôle phytosanitaire et qualité des végétaux, 2015 : interdiction de 8 substances actives,**

**ii) AI**  **de référence à l'agriculture** urbaine et péri-urbaine considérée comme marginale **absence d'encadrement & suivi des maraîchers**

**Ancienneté du décret, imprécision du décret, pas texte d'application, rien sur leur stockage, sur la collecte et destruction des emballages vides**

 **de fait réutilisés pour conserver le sel, les semences, l'eau boisson**



# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Faiblesse des structures relatives à l'application des textes

- **Un comité pesticide (pour toutes les demandes d'agrément, d'homologation et du suivi des produits agréés) + laboratoires d'analyse présents uniquement dans la capitale**

**Impossibilité de tout faire**



- **Directions régionales de l'agriculture : peu de ressources humaines dédiées et qualifiées, méconnaissance des textes par les collectivités locales**



**Incapacité de contrôler et conseiller les**

**maraîchers**

- **Non-respect de la réglementation par les acteurs**

**Connaissance des textes : 15 % pour les revendeurs, moins de 1 % pour les maraîchers**

*Journée Technique sur la réduction des pesticides et produits vétérinaires - 4 juillet 2024*

# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Point de vue socio-anthropologique

### i) Formations sélectives des acteurs

- Revendeurs de pesticides : pratiques de contournement de l'agrément /Vs

#### Contraintes

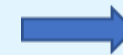
financières des revendeurs (agrément payant)

- Maraîchers utilisateurs de pesticides : **Aucune formation**

La structure d'encadrement, ANADER, **ne joue pas ou mal son rôle**

seule action : distribution d'intrants aux maraîchers

Faible communication avec les maraîchers



Ne fonctionne que par projet financé par les bailleurs

problème de

pérennisation des actions, arrêt financement = arrêt du projet

ii) Choix des pesticides : maraîchers conseillés par des revendeurs de pesticides pas tous détenteurs d'agrément

iii) Débat public sur la mise en cause de la légitimité de l'agriculture périurbaine vu la faiblesse de l'encadrement des maraîchers

# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Utilisateurs des pesticides / pratiques potentiellement nocives

- ✓ **Mélanges de plusieurs produits pour la recherche de l'efficacité et de beaux légumes**
- ✓ **Manipulation sans protection ; Pulvérisations préventives**
- ✓ **Gestion approximative des emballages après l'utilisation des pesticides : ensevelissement ; jet dans les décharges à ordures, dans les puits ou étangs perdus, dans les caniveaux ; abandon sur le site**



Jet dans un étang

Dépôt des emballages



# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Point de vue économique: comportement des consommateurs

- **La dépense moyenne hebdomadaire des ménages en légumes s'élève à 2100 FCFA**
- **Les préférences en matière d'achat des légumes sont liées à l'aspect et à la saveur du légume ;**
- **73 % des chefs de ménage interrogés déclarent préférer des légumes sans pesticides et connaître les risques de santé liés aux pesticides ;**
- **Plus le consommateur est attentif au goût du légume et plus il est éduqué, plus sa disponibilité à payer pour des légumes bio est élevée**



# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Point de vue économique: comportement des consommateurs

- **Les ménages les plus aisés sont cependant moins disposés à payer que les moins aisés.**

**Résultat confirmé par la littérature et s'expliquant par le fait que ces ménages ont une connaissance moins fine des prix du marché que les ménages moins aisés. Ils ont alors tendance à sur-estimer la différence de prix entre les deux types de biens**

# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

**Point de vue géographique économique : comportement des producteurs**

**Urbanisation rapide Bouaké → demande croissante de légumes → développement du maraîchage.**

**Agriculture urbaine et péri-urbaine : nombreux producteurs, et espace restreint : entre 0,3 et 0,6 ha (ville), 0,8 et 1,3 ha en périphérie ;**



**I Intensification : Insecticides - 95 % des producteurs, fongicides (75 %) et herbicides**

**Près de 60 % utilisent ces pesticides en grande quantité et en augmentant les fréquences**

**46 % (18 %) maraîchers font 4 (6) traitements / 84 % ne respectent pas les normes**

**par mois contre 2 recommandés quel que soit leur niveau instruction**

# Politiques Publiques et Pesticides en agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest (PoPPesCI) 2018-20

## Point de vue géographique économique

### ➤ Utilisent aussi des produits destinés au coton

➔ **résistance des vecteurs (moustiques)**

➔ **santé détériorée : paludisme  
plus maraîchers se plaignent de problèmes**

**respiratoires,**

**dermatologiques, musculaires**

# REFERENCES

**Droit : Théoua-N'Dri P., Kossonou K. G-R., Ouattara K.M.S. (2023), Les problématiques de la réglementation de l'usage des pesticides en agriculture urbaine en Côte d'Ivoire, *Environnement, Risques & Santé* 3, 22.**

**Anthropologie : Doudou D.T., Kouadio Konan A.C., Egrot M., Houngnihin R.A. (2023), Expériences sociales dans la mise en œuvre de la politique d'agrément des revendeurs de pesticides en Côte d'Ivoire *Environnement, Environnement Risques & Santé* 3, 22 185-196.**

**Economie : Djezou W.B., Aba A.E., Audibert M. Inclination des consommateurs à payer pour des légumes frais sans pesticide en Côte d'Ivoire, *Revue d'Economie Rurale* (à paraître, septembre 2024).**

**Géographie : Oura R., Kouakou R.N., Fournet F., Doudou D.T. (2023), Le maraîchage intra-urbain à l'épreuve de la demande croissante des citoyens en légumes mésusage des pesticides et risques sanitaires à Bouaké, *Environnement, Risques & Santé* 3, 22, 230-242.**



# Merci !



**Restons en contact !**

**Martine AUDIBERT, Dimi DOUDOU**

[martine.audibert@uca.fr](mailto:martine.audibert@uca.fr), [theodoredoudou@uao.edu.ci](mailto:theodoredoudou@uao.edu.ci)

<https://cerdi.uca.fr/version-francaise/unite/lequipe/annuaire/martine-audibert#/>

<https://crd-uao.org/>