



**HAL**  
open science

# From manly pesticide exposure practices to the social lift. Differentiated gender strategies in Karatu agriculture with regard to anthropology and ergonomics

Adrien Morvan, Fabienne Goutille, Alain Garrigou

## ► To cite this version:

Adrien Morvan, Fabienne Goutille, Alain Garrigou. From manly pesticide exposure practices to the social lift. Differentiated gender strategies in Karatu agriculture with regard to anthropology and ergonomics. 57ème Congrès de la SELF, Développer l'écologie du travail: Ressources indispensables aux nouvelles formes de souverainetés, Oct 2023, Saint Denis de La Réunion, France. hal-04302924

**HAL Id: hal-04302924**

**<https://hal.science/hal-04302924>**

Submitted on 23 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License



# Des pratiques viriles d'exposition aux pesticides à l'ascenseur social

## Les stratégies de genre différenciées dans l'agriculture de Karatu au regard de l'anthropologie et de l'ergonomie

Adrien MORVAN<sup>1</sup>, Fabienne GOUTILLE<sup>2,3</sup>, Alain Garrigou<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Les Afriques dans le monde, UMR 5115, 11 allée Auson, Domaine universitaire, 33607 Pessac Cedex, [adrienmorvanpro@outlook.fr](mailto:adrienmorvanpro@outlook.fr)

<sup>2</sup> Université de Bordeaux, Inserm, Bordeaux Population Health Research Center, Equipe EPICENE, UMR 1219, 146 rue Léo Saignat, 33000 Bordeaux, [fabienne.goutille@gmail.com](mailto:fabienne.goutille@gmail.com)

<sup>3</sup> Chercheure associée, Inrae, ETTIS, UR 1456, ETTIS, 50 avenue de Verdun, 33612 Cestas cedex - France

### Résumé.

Cette communication a pour objectif de présenter les stratégies mises en place par les femmes et les hommes dans l'agriculture d'ignon de Karatu. Dans un contexte de changement climatique important (baisse des pluies et augmentation du nombre de ravageurs) cette communauté rurale est ainsi en pleine transformation et le modèle même de son agriculture est source d'inquiétude. Avec des objectifs parfois communs (obtenir un titre de propriété, améliorer son statut social) les hommes et les femmes mettent en place des pratiques différenciées. Des femmes attachées au statut d'ouvrières agricoles, désireuses de sortir de la pauvreté, montrent lors des entretiens une volonté importante de prendre des risques au travail pour améliorer leurs conditions de vie. Les hommes rencontrés voient dans leur ascension sociale du milieu agricole une opportunité d'échapper aux risques pesticides. Ce travail vient questionner la notion de perception et de gestion des risques par les personnes en activité dans le cadre d'une forte inégalité d'accès aux terres se traduisant par une mise sous dépendance des femmes rencontrées. Cette communication est aussi l'occasion de proposer des pistes d'hybridation entre anthropologie et ergonomie pour penser la question des expositions aux pesticides et la transformation des situations de travail en investissant leur contexte élargi.

Mots-clés : Stratégies de genre, analyse des risques, agriculture, expositions chimiques, chaîne de déterminants

# From manly pesticide exposure practices to the social lift

## Differentiated gender strategies in Karatu agriculture with regard to anthropology and ergonomics

### Abstract.

This paper aims to present the strategies implemented by women and men in onion farming in Karatu. In the context of climate change (reduced rainfall and increased pests), this rural community is undergoing a major transformation and the very model of its agriculture is a source of concern. With objectives that are sometimes common (obtaining a of property title, improving one's social status), men and women implement different practices. Women who are attached to the status of farm workers and who want to escape poverty show a strong willingness to take risks at work to improve their living conditions. The men interviewed saw their social ascension from the agricultural sector as an opportunity to escape the risks of pesticides. This work questions the notion of perception and management of risks by people in activity within the framework of a strong inequality of access to land, resulting in the dependence of the women interviewed. This paper is also an opportunity to propose avenues

\*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Saint Denis de La Réunion les 17, 18 et 19 octobre 2023. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Morvan, A., Goutille, F. & Garrigou, A. (2023). Des pratiques viriles d'exposition aux pesticides à l'ascenseur social. Les stratégies de genre différenciées dans l'agriculture de Karatu au regard de l'anthropologie et de l'ergonomie. Actes du 57<sup>ème</sup> Congrès de la SELF, Développer l'écologie du travail : Ressources indispensables aux nouvelles formes de souverainetés. Saint Denis de La Réunion, 17 au 19 octobre 2023.

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.



## Titre simplifié de la communication

of hybridisation between anthropology and ergonomics in order to consider the question of exposure to pesticides and the transformation of work situations by looking at their wider context.

Keywords: Gender strategies, risk analysis, agriculture, chemical exposures, chain of determinants

## INTRODUCTION

La question de l'impact des pesticides est un enjeu majeur de santé publique dans les Suds (Kumelachew Mulu, 2018). L'organisation mondiale de la santé (OMS) estime entre 200 000 et 300 000 décès liés à une exposition directe aux produits phytopharmaceutiques (Konradsen, 2007). 95% de ces décès aurait lieu dans les pays dits du Sud alors que ces derniers n'utilisent que 15 % des produits vendus dans le monde (ibid.).

La Tanzanie a connu une libéralisation de son secteur agricole sous l'impulsion d'une politique d'ajustement structurel mise en place en 1984 (Biermann et Fontaine, 1989). À la suite de plusieurs politiques de développement (production d'arachides durant la période coloniale, tentative de villagisation avec l'Ujamaa de 1967 à 1984 avec l'indépendance d'après Scott, 2021), cette réforme du système agraire repose sur une autonomisation accrue des grands et petits producteurs (terres de moins de 2 ha). Ces derniers ont vu l'accès à la technologie de produits chimiques grandement facilité (Biermann et Fontaine, 1989) ; en outre, ils constituent un symbole de modernité pour les petits paysans malgré les risques sanitaires et environnementaux. La compétition et la concurrence ayant lieu entre les acteurs de cette nouvelle agriculture favorisent les pratiques à risque. Les travaux de Lekei et al. (2014) montrent que 93 % des travailleurs agricoles tanzaniens a subi un empoisonnement direct aux pesticides contre 69 % des agriculteurs (petits producteurs). Cette disparité illustre une vulnérabilité accrue dépendante du statut social de l'individu (ouvriers précaires, agriculteurs locataires, propriétaires). En outre, les travaux de Jessy Luna (2019 ; 2020) en Afrique de l'Ouest ont montré que l'exposition des femmes aux produits chimiques était invisibilisée par la capacité des acteurs masculins à agir.

L'économie de la Tanzanie est massivement basée sur les services et l'agriculture. En 2014 le PIB représentait plus de 49 milliards de dollars avec une croissance annuelle moyenne de 7%. L'agriculture comptait alors pour près de 31% du PIB (contre 45% les 20 années précédentes). Ce secteur emploie 67% de la population active et fournit encore de la croissance en dépit de la production minière et du tourisme (FAO, 2016). Malgré son importance économique, elle est très affectée par les variations de pluies et de sécheresses. Les petites exploitations représentent 14.5 millions d'hectares (avec des fermes allant de 0,2 hectares à 2 hectares) alors que les biens destinés à l'exportation commerciale représentent 1.5 millions d'hectares répartis autour de 1000 fermes. La production alimentaire est ainsi tournée autour de

petits producteurs (FAO, 2016). La culture d'oignons constitue une culture régionale importante qui s'inscrit dans ce contexte de petits producteurs composant la majorité des travailleurs du pays. L'usage des produits phytopharmaceutiques qui vient répondre à des problématiques culturelles et les expositions aux pesticides que cela entraîne sont particulièrement difficiles à caractériser pour ces populations de petits producteurs. C'est pourquoi, ce travail, réalisé dans la province de Karatu propose un regard anthropologique sur les stratégies des acteurs de la production d'oignons dans la gestion de leurs expositions aux pesticides. En outre, nous revendiquons une approche pluridisciplinaire avec une hybridation avec l'ergonomie.

## CONTEXTE DE L'ETUDE

### • LA PROVINCE DE KARATU

La province de Karatu est située au nord de la Tanzanie. Elle fait partie de la province d'Arusha. Elle est entourée de deux lacs salins (eau non potable). Les oignons produits dans cette région sont destinés à l'exportation vers le Kenya voisin ainsi que pour le marché de la ville de Dar es Salaam, principale ville économique du pays située sur la côte Est. De nombreux ouvriers agricoles s'y rendent afin d'y trouver un emploi et apprendre des techniques agricoles. La production requiert l'utilisation de nombreux produits chimiques et depuis quelques années plusieurs points de vente y ont été ouverts.

Dans le Karatu, les agriculteurs se divisent principalement en deux catégories : les propriétaires de terre et ceux qui la louent. Les propriétaires bénéficient d'un avantage important. Ils peuvent en effet obtenir des prêts, auprès des banques, et se fournir ainsi plus aisément en produits chimiques. Les locataires doivent s'appuyer sur un réseau d'alliances familiales et sociales (image 1).



## Culture d'oignon, pesticides, genre et écologie du travail



Image 1 : Agriculteur locataire après l'épandage de pesticides. Adrien Morvan, Karatu, 2021

### MÉTHODOLOGIE

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet PREHEAT (Pesticides Related Health Effects with a focus on Tanzania) financé par l'agence française du développement (AFD). Ce projet pluridisciplinaire ayant pour but d'interroger l'utilisation et la communication autour des pesticides en Tanzanie et au Burkina Faso. Le travail de terrain présenté s'est étendu sur 6 mois entre septembre 2021 et février 2022. Ce travail, fondé sur une méthodologie d'enquête ethnographique, mobilise près de 70 entretiens et de nombreuses heures d'observation participantes. En outre, l'apport de la photographie a été non négligeable. En effet, elle nous a permis de saisir les acteurs dans leurs socioécosystèmes, illustrant par là leurs pratiques des corps, leurs équipements, leurs postures, mais aussi leurs interactions (image 2).



Image 2 : Ouvrier agricole de Karatu préparant la mixture destinée à l'épandage. Adrien Morvan, 2021, Karatu

Le travail effectué à Karatu s'est déroulé sur deux semaines et comprend plus de 20 entretiens libres avec les multiples acteurs de l'agriculture locale. Les femmes ont constitué un point important de ce travail d'enquête. Les entretiens ont été menés en anglais et en swahili grâce à l'aide de Suten Mwabulambo, officier de Santé Publique tanzanien. Au-delà de son rôle d'interprète, il nous a permis l'obtention d'autorisations de recherches aux échelons locaux et régionaux.

L'apport de l'ergonomie à ce travail s'est fait dans un deuxième temps. Une lecture des travaux de terrain a été réalisée à partir de l'ergonomie de l'activité qui visent à comprendre le travail pour le transformer (Guérin, 1999). Les matériaux de terrain sont devenus des objets intermédiaires de dialogue (Judon, 2017), entre anthropologie sociale et ergonomie de l'activité, pour rechercher les déterminants des situations de travail observées dans leurs contextes rapprochés et élargis.

### RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

#### ● LA CULTURE DE L'OIGNON ET LES PESTICIDES

La culture de l'oignon présente des spécificités intéressantes dans les rapports qu'entretiennent les acteurs aux pesticides. Elle se réalise autour de rectangles aménagés pour la plantation d'oignons. Ils sont alignés en rang au sein de ce carré, 20 cm séparent chaque rangée (image 3). La terre est très meuble et s'affaisse facilement. Quand cela arrive, le risque d'abîmer la récolte est présent. Pour éviter cela, les jeunes travailleurs utilisent des sandales légères souvent fabriquées artisanalement (à partir de pneus par exemple). C'est avec ces mêmes sandales que les ouvriers agricoles réalisent les épandages. L'absence d'équipement de protection est décrite par ces acteurs comme nécessaire, puisque la chaleur empêche le port de l'équipement avec des températures qui avoisinent fréquemment, en période de traitement, les 35° celsius. Les ouvriers déclarent aussi, en entretien collectif, qu'il est difficile de se



## Culture d'oignon, pesticides, genre et écologie du travail

procurer des équipements de protection, que ces équipements ne sont pas présents là où leurs employeurs se procurent les produits.

À l'écart de leur manager, les ouvriers se sont confiés sur leur précarité et leurs difficiles conditions de travail. Dans un contexte de fortes tensions sociales et économiques, les équipements n'étaient ni fournis par l'employeur ni accessibles par les ouvriers.



Image 3 : Champ d'oignons de Karatu, on y voit la disposition en carré avec les rangs qui permettent le passage des ouvriers et des agriculteurs. Adrien Morvan, Karatu, 2021

### ● UNE IGNORANCE VOLONTAIRE DU RISQUE PAR LES ACTEURS

Les propos des différents acteurs montrent que la plupart des ouvriers et de leurs employeurs agriculteurs a déjà connu une situation d'intoxication. Lors de leurs témoignages, ils font part de leurs craintes face à l'empoisonnement aux pesticides et les conséquences sur leur santé et celle de leurs proches : « *Oui j'ai peur des pesticides, j'ai parfois des problèmes de santé, parfois je tousse, j'ai des douleurs à la poitrine quand j'épands les produits, surtout quand le soleil est au zénith* » John Sanou 40 ans (agriculteur).

Leurs témoignages font aussi apparaître une nette différence en ce qui concerne les possibilités de limiter le risque, et les marges de manœuvre mobilisables en fonction du genre et du statut social pour contourner le risque.

« *J'ai la responsabilité de la bonne production d'oignons. Je dois prendre soin de la récolte. [...] Si j'épands, c'est pour avoir de l'argent et continuer à vivre.* » (Nestor Dembele, ouvrier agricole).

Les ouvriers qui déclarent s'exposer le plus "aux risques du métier" (Dejours, 1993), et ce de manière volontaire, le font dans le but de gagner un meilleur revenu et de progresser dans la hiérarchie sociale de la production. En effet, en devenant manager de production, ils occupent le rôle de

superviseur de l'épandage et peuvent s'écarter de l'exposition.

Les agriculteurs se répartissent en deux catégories : ceux qui ont le titre de propriété de la terre qu'ils cultivent et ceux qui ne l'ont pas. Les premiers sont les plus aisés, et peuvent se fournir en intrants chimiques plus facilement que les autres, car les banques leur accordent plus facilement un prêt bancaire en gage de leur terre. La seconde partie des agriculteurs qui loue la terre doit contracter des prêts intracommunautaires afin de se fournir en produits. Pour ces derniers, le réseau et les alliances sont primordiaux et les moins isolés s'en sortent ainsi beaucoup mieux. Ils sont néanmoins contractés par les agriculteurs pour les tâches les plus pénibles, et les plus à risque, notamment l'application des produits chimiques sur les cultures.

### ● DES STRATEGIES DIFFERENCIEES SELON LE GENRE

En tant qu'acteurs de l'agriculture tanzanienne, les hommes et les femmes mettent en place des stratégies individuelles différentes. Si « *Les femmes ne peuvent pas acheter de terres* » ( Oliver Usman<sup>1</sup>, ingénieur agronome, 30 ans Dar es Salaam, octobre 2022), cela ne les exclut pas des travaux des champs. En effet, elles sont bien souvent ouvrières agricoles et deviennent, pour certaines, agricultrices grâce à un héritage (paternel ou par veuvage). Les rares propriétaires (agricultrices) évoluent dans un monde masculin et calquent leurs gestions sur celles des hommes, c'est-à-dire qu'elles font appeler autant qu'elles peuvent au recours de la main d'œuvre ouvrière pour l'application des produits chimiques et les travaux les plus difficiles.

Le rapport aux pesticides des ouvrières est différent de leurs confrères masculins, reflétant un rapport aux risques par la course à la promotion sociale.

Le risque pesticides est conscientisé par les ouvrier.e.s comme un gain social qui relève selon nous d'une approche viriliste (Rasera. & Renahy, 2013) aux risques :

« *Ça fait partie du travail". "c'est normal d'avoir des petits soucis. Quand vraiment ça ne va pas, on va à l'hôpital.* » (Nestor Dembele, ouvrier agricole).

C'est le mot [Mazoya] qui est employé par les personnes avec qui nous avons discuté du risque pesticides. Ce mot a vivement interpellé notre interprète et ami Suten, créant des discussions fortes de sens sur la signification culturelle de l'utilisation de ce terme. Si ce terme est difficilement transposable en français, il semble signifier, là-bas, une normalité inscrite dans une tradition, une situation banale s'étendant dans un temps long.

Prendre le risque, d'appliquer les produits dangereux, dits "poisons"<sup>2</sup> ("sumu en swahili) et d'être un bon

<sup>1</sup> Tous les noms ont été anonymisés

<sup>2</sup> Le gouvernement tanzanien impose la traduction des indications d'utilisation en swahili, pour éviter tout risque de

confusion le choix de "Sumu" qui se traduit par poison a été favorisé



## Culture d'oignon, pesticides, genre et écologie du travail

employé, permet de s'élever dans la hiérarchie des ouvriers agricoles. Ainsi, pour diminuer les risques et réduire la pénibilité du travail, il faut devenir manager de ferme. Ce poste permet de superviser, en retrait de la pratique à risque, l'application des produits puis la récolte post-application :

*« Je prépare les mixtures, et je supervise l'épandage. J'ai bossé pendant 5 ans en tant qu'ouvrier dans différentes fermes. Maintenant que je suis manager, je supervise et j'ai moins de travail. »* Charlie Zombo, manager agricole, 45 ans.

Dans ce contexte, les ouvrières interrogées souhaitent être plus souvent mises à plus amples contributions alors que les hommes cherchent à les écarter de certaines pratiques à la fois valorisantes socialement et dangereuses humainement.

*« Les femmes sont de plus en plus nombreuses dans les champs. Elles plantent, enlèvent les mauvaises herbes et récoltent les oignons. On ne les fait pas épandre, enfin, on évite surtout si elles sont enceintes. On les tient éloignées des champs. »* (Nestor Dembele, ouvrier agricole).

*« Quand les femmes sont enceintes, elles doivent rester en dehors des champs... Bon, moi, je n'ai pas de problème de santé, je peux épandre. À terme, j'aimerais mettre de l'argent de côté pour acheter une terre. Les pesticides sont positifs, ça rend le travail moins pénible. »* (Michelle Masumba, ouvrière agricole, 48 ans).

Épandre et prendre le risque constitue le moteur de l'avancée sociale et de l'autonomisation des ouvrières rencontrées. Les ouvrier.e.s qui deviennent fermier.e.s à leur compte sont d'abord et souvent passés par le management de ferme. En outre, être exclue de ces tâches renvoie à un handicap en termes de recrutement.

### ● EXPOSITION DES FEMMES AUX PESTICIDES

Les stratégies déployées par les acteurs masculins de l'agriculture pour se prémunir des expositions, consistent en des mesures d'hygiène. D'une part, le soin apporté au lavage des mains, d'autre part, le soin de changer de vêtements après le travail avec les produits. Cette seconde étape induit de potentielles expositions aux pesticides des femmes et épouses. Ces dernières assignées aux tâches ménagères lavent le linge des hommes et les vêtements de travail souillés par les pesticides. La contamination des vêtements échappe à leur vigilance et les expose de manière respiratoire (poussières remises en suspension) et cutanée (frottement entre tissu et peau, eau de lavage). Cette (non)répartition des tâches ménagères rend invisible les contaminations secondaires, indirectes et cumulatives des ouvrières agricoles.

*« Une fois que je me suis changé, ma femme s'occupe de mes vêtements »* Christopher Kante, agriculteur locataire, 45 ans.

Les ouvrières agricoles, aussi sollicitées pour la préparation des repas lors des journées de travail, se retrouvent exposées aux pesticides puisqu'elles réalisent cette tâche les jours d'épandage, non loin des champs et à côté des bidons de produits chimiques ouverts contenant des pesticides. Ces ouvrières, alors écartées des tâches dites à risque (pouvant leur ouvrir des possibilités de promotion sociale et économique) restent exposées aux pesticides de manière plus discrète et insidieuse, du fait de compétences, jugées naturelles, pour ce qui concernent les tâches domestiques.

### ANALYSE ET POINT DE VUE SUR L'ETUDE

#### ● Le rapport viril à l'exposition aux pesticides

Les hommes ont pour principal intérêt de tirer un bénéfice socio-économique de la culture d'oignons. Les agriculteurs souhaitent faire pérenniser leur économie et croître le plus possible. L'évolution sociale ne se conçoit d'ailleurs pas sur une seule génération. L'idée de faire progresser socialement l'ensemble du ménage est importante. Mettre les enfants à l'école est un objectif et certains propriétaires envisagent la transmission de leur terre à leurs enfants. Cette figure patriarcale est fortement mise en avant lors des entretiens. La notion de sacrifice pour le bien de la génération suivante est une part importante dans la manière dont les agriculteurs expliquent leur rapport aux risques. En revanche, au-delà de ce discours, les hommes rencontrés déclarent souhaiter le plus possible s'extirper des situations d'exposition. Par l'emploi, les ouvriers cherchent d'une part à obtenir suffisamment d'argent pour acheter ou louer une terre, et d'autre part, à apprendre des techniques d'épandage réutilisables dans leurs villages natals (pour ceux d'entre eux qui ont une terre familiale en héritage) ou sur leur futur terrain :

*« Je suis venu ici pour apprendre à produire des oignons. Je veux revenir chez moi et montrer comment faire en améliorant le système d'irrigation et comment utiliser les pesticides. Ça me permettra d'avoir de l'argent et de faire monter mon capital »*  
Hector Dibongo, 20 ans, ouvrier agricole

L'anthropologie permet ici de saisir dans quel cadre socioculturel les acteurs s'exposent aux pesticides. A travers le travail de Ieng Tak Lou (2022) sur l'exposition des habitants d'un quartier d'une cité industrielle en Chine, on peut déjà entrevoir l'idée d'une ignorance volontaire et non plus subie du risque. Cela amène à requalifier l'acteur, homme ou femme, comme conscient du risque d'exposition, mais préférant l'ignorer et se concentrer sur les gains sociaux. Dans la lignée de travaux réalisés en Amérique du Sud (Wright, 1990 ; Murray, 1994) la figure de l'ouvrier agricole insérée dans une agriculture en pleine transformation permet d'éclairer les conséquences de politiques de développement prises à de niveaux nationaux et supranationaux.



## Culture d'oignon, pesticides, genre et écologie du travail

À travers ce cas d'étude, on saisit bien l'enjeu social, socio-économique et donc politique de cette question de la santé au travail des ouvrièr.e.s agricoles. Cela nous interpelle sur la nécessité d'étudier sur le terrain, à travers le prisme de l'intersectionnalité (Nascimento et al., 2019, en référence aux travaux de Stasiulis 1999 et de Bilge, 2009), les relations entre travail et santé et leurs répercussions sur la vie extraprofessionnelle sur le long terme, pour mieux les comprendre et pouvoir mieux contribuer à une possible amélioration des situations de travail (Teiger & Vouillot, 2013). L'ergonomie de l'activité, en complémentarité d'un travail en anthropologie sociale, cherche à appréhender l'activité de travail et son environnement, incluant des facteurs extraprofessionnels (Caroly et al., 2013), pour promouvoir la santé et soutenir la construction de stratégies de prévention des risques liés à l'exposition aux pesticides (Goutille, 2022). Observer le travail tel qu'il se fait, dans son écologie, permet dans ce cas d'étude précis, d'appréhender comment les hommes et les femmes ne sont pratiquement jamais exposés aux mêmes conditions de travail, même lorsque leur intitulé d'emploi est identique (Teiger & Vouillot, 2013). Sous couvert de plus grande « fragilité » des femmes, s'invisibilisent "l'activité de travail et ses conditions – matérielles et organisationnelles – associées aux contraintes de l'articulation entre vie professionnelle et vie familiale ou sociale et à la contamination de cette dernière par les effets du travail" (ibid., p. 23).

- **Proposition d'une approche socioécologique systémique du risque pesticides**

En nous inspirant des travaux d'Elise Olstorn (1990), nous proposons un schéma socio-écologique de Karatu en lien avec la pratique agricole et le risque pesticides (image 4).

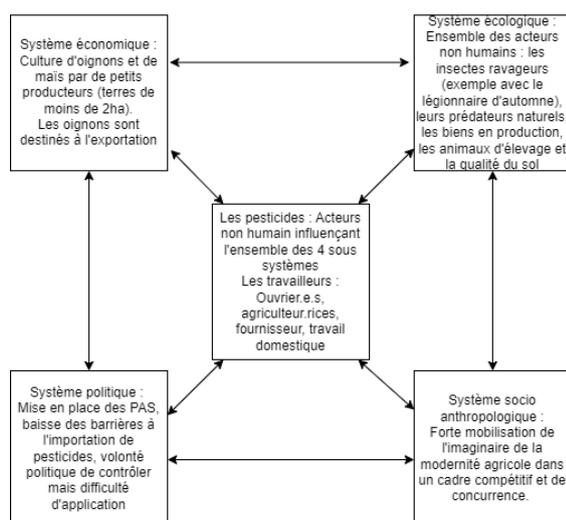


Image 4 : schématisation de l'écosystème entourant le risque pesticides. Les flèches correspondent à des liens d'influence entre chacune des sous parties.

Ce schéma permet de mieux comprendre la complexité de l'environnement socio écologiques

de Karatu. Il a pour fonction de mettre en évidence le rôle des pesticides en tant qu'objets interscales (Hecht, 2008) agents d'une époque géologique caractérisée par l'impact de l'Homme sur l'environnement (anthropocène). Olstorn caractérise les socio écosystèmes en quatre sous parties : Économique, qui correspond au système d'exploitation (Picouet, 2004) c'est-à-dire le modèle économique mis en place. Le système écologique correspond à l'ensemble du biotope, des agents vivants constituant le socioécosystème (les animaux d'élevage, les animaux sauvages, les plantes, les humains, etc.). Le système socio-anthropologique correspond à l'ensemble des croyances et à l'écologie de la population humaine, de l'écosystème et enfin le système politique. Ce dernier correspond aux règles et au droit humains régissant les interactions entre les différents acteurs (humains, non humains) mais également le type de système d'exploitation (le foncier, les restrictions, les incitations à l'utilisation de tels ou tels outils etc.).

Nous avons placé les pesticides au centre de ce schéma, car leur impact sur les 4 sous-systèmes est central dans le cadre de ce travail (cette influence est à double sens). La durée de vie de leurs effets et de leurs impacts les rapprochent de ce que Gabrielle Hecht qualifie de véhicules interscales (2008), c'est-à-dire des objets caractérisés par des rapports d'échelles complexes et multiples. Sur l'échelle du temps, il est difficile dès lors de se projeter quant à leurs impacts sur la santé socioécologique, c'est-à-dire à la fois humaine, végétale, environnementale, économique et politique. Cela s'inscrit dans une perspective écologique du One Health, une manière d'aborder la santé dans un ensemble d'interactions complexes environnement/humains. L'échelle géographique est de la même manière bouleversée compte-tenu de la complexité des échanges Nord Sud et Sud Nord et des distances franchies lors de leurs transferts Nord/Sud. Cette géographie des flux est illustratrice de la complexité de la mondialisation et de ses conséquences complexes et difficilement prévisibles sur les socio-écosystèmes.

Les pesticides façonnent ainsi une anthropocène africaine (Hecht, 2008), c'est-à-dire, une transformation des environnements africains, caractéristique des rapports de domination Nord Sud.

À travers le prisme des pesticides on peut dès lors proposer notre définition de l'écologie du travail. Cette dernière est un environnement complexe et multifactoriel. À l'image des socioécosystèmes présentés par Olstorn, elle est constitutive de ces quatre sous ensembles et les influence. Le travail est ainsi à l'image des pesticides dans ce travail, une partie centrale de ce schéma, à la fois influenceur et influencé.

## CONCLUSION ET MISE EN PERSPECTIVE

Cette communication réalisée à partir d'un travail de terrain en anthropologie permet d'illustrer comment le rapport aux risques liés à l'utilisation des pesticides diffère selon les genres. Par une tentative d'hybridation entre anthropologie et ergonomie, nous apportons un éclairage sur les transformations



## Culture d'oignon, pesticides, genre et écologie du travail

économiques et sociales liées aux stratégies de développement ayant évoluées au fil du temps et qui ont des impacts importants sur la manière dont les femmes et plus particulièrement les ouvrières agricoles se positionnent face aux risques. Dans le but d'obtenir de meilleures opportunités sociales, elles sont prêtes à risquer leur santé en souhaitant épandre comme les hommes. Cependant, l'aspect invisible de la toxicité des pesticides ne les épargne pas. Les stratégies d'hygiène mises en place par leurs homologues masculins les mettent aussi en situation d'exposition.

Mieux comprendre les stratégies développées au cours des activités de travail permettrait de valoriser une agriculture à moindre risque chimique pour les hommes et les femmes (Aubertot et al., 2005) qui mènent des tâches invisibles et pourtant exposantes. L'élaboration de connaissances pour l'action, appréhendées dans une écologie du travail, nous semble être une priorité sur ce terrain. Les femmes dans l'agriculture tanzanienne se verraient plus impliquées dans les questions de prévention des risques et de promotion de la santé si les gains sociaux étaient moins dépendants des risques pris et parfois assumés pour gagner en autonomie. Cela nécessiterait aussi un changement politique national et supranational en faveur d'une meilleure inclusion socio-économique et autonomie des personnes et des pays dans l'usage des produits chimiques et la prévention des risques associés.

Ainsi, en mobilisant les imaginaires de la modernité agricole, l'anthropologie permet de mieux définir la course au gain social comme un déterminant de l'exposition aux pesticides. Couplée à l'ergonomie, il est dès lors possible de proposer des solutions réalistes en intégrant les travailleurs comme acteurs de leur exposition.

### BIBLIOGRAPHIE

Aubertot, J.N ; Barbier, J.M ; Carpentier, A; Gril, J.J ; Guichard, L ; Lucas, P ; Savary, S ; Savini, I ; Voltz, M ; Bonicelli, B et al. (2005). Pesticides, agriculture et environnement : réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux. Synthèse du rapport de l'expertise. IRSTEA. 64 p.

Biermann, W. & Fontaine, J.M. (1989). Ajustement structurel et stabilisation : Tanzanie et Kenya dans les années 80. Tiers-Monde, tome 28, n°109. pp. 123-138

Caroly, S. Major, M., Probst, I. & Molinié, A. (2013). Le genre des troubles musculo-squelettiques : Interventions ergonomiques en France et au Canada. *Travail, genre et sociétés*, 29, 49-67. <https://doi.org/10.3917/tgs.029.0049>

Dejours, C. (1993). *De la psychopathologie à la psychodynamique du travail* (Addendum à la 2<sup>e</sup> édition de *Travail : usure mentale*), Paris, Bayard.

FAO, Aquastat. (2016). Country profile- United Republic of Tanzania. Rome, Italie.

Goutille, F. (2022). Ne plus ignorer les agriculteurs. Contribution de l'ergonomie à la prévention du risque pesticides en milieu viticole (Thèse de doctorat en ergonomie), Université de Bordeaux.

Guérin, F., Laville, A., Daniellou, F., Duraffourg, J., Kerguelen, A. (1997). *Comprendre le travail pour le transformer : la pratique de l'ergonomie*. ANACT.

Hecht G. (2018). Interscalar vehicle for an African anthropocene : On waste, temporality and violence. *Cultural anthropology*. Vol 33. Issue 1, p109-141.

leng Tak Lou, L. (2022). The Art of Unnoticing. *American Ethnologist* 49, n° 4 : 580-94. <https://doi.org/10.1111/amet.13099>.

Judon, N. (2017). *Rendre possible un espace intermédiaire de dialogue pour co-construire de nouvelles solutions de prévention dans un contexte d'incertitude : cas des travaux de revêtements routiers* [Thèse de doctorat en ergonomie, Université de Bordeaux].

Konradsen, F ; Van der Hoek, W ; Cole, D ; Hutchinson, G ; Daisley, H ; Singh, S ; Eddleston, M. (2003). Reducing acute poisoning in developing countries-options for restricting the availability of pesticides. *Toxicology* 192, 249-261. [https://doi.org/10.1016/S0300-483X\(03\)00339-1](https://doi.org/10.1016/S0300-483X(03)00339-1).

Kumelachew, ML; Lamoree, M ; Weiss, J.M ; De Boer, J. (2018). « Import, Disposal, and Health Impacts of Pesticides in the East Africa Rift(EAR) Zone: A Review on Management and Policy Analysis ». *Crop Protection*. Vol :112: 322-31. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2018.06.014>.

Lekei, E; Ngowi, V ; London L. (2014). Farmers' knowledge, practices and injuries associated with pesticide exposure in rural farming villages in Tanzania. *BMC Publ. Health* 14, 389-401. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-389>.

Luna, J. (2017). Getting out of the dirt racialized modernity and environmental inequity in the cotton sector of Burkina Faso. *Environmental Sociology*. <http://dx.doi.org/10.1080/23251042.2017.1396657>

Luna, J. (2019). The chains of exploitation: Intersectional inequalities, capital accumulation and resistance in Burkina Faso's cotton sector. *The Journal of Peasant Studies*. Vol. 47, pp. 1413-1434.

Luna, J. (2020). "Pesticides are our children now", Cultural changes and the technological treadmill in the Burkina Faso Cotton Sector. *Agriculture and Human values*. Vol. 37, pp. 449-462.

Murray, D-L (1994). *Cultivating crisis : the human cost of pesticides in Latin America*. University of Texas Press.



*Culture d'oignon, pesticides, genre et écologie du travail*

Ostom, E. (1990) La gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles. Bruxelles : Deboeck supérieur.

Picouet, M. (2004). « Le renouvellement des théories population environnement » in Picouet Michel et al. *Environnements et sociétés rurales en mutations*. Paris. IRD Edition.

Nascimento, A, Canales Bravo, N., & Flamard, L. (2019). Penser l'intersectionnalité en ergonomie, prendre en compte les rapports sociaux dans l'activité. Actes du 54<sup>ème</sup> Congrès de la SELF, Université de l'Ergonomie : Comment contribuer à un autre monde ? Tours, 25, 26 et 27 septembre 2019

Rasera, F. & Renahy, N. (2013). Virilités : au-delà du populaire. *Travail, genre et sociétés*, 29, 169-173. <https://doi.org/10.3917/tqs.029.0169>

Scott, J-C. (2021). L'œil de l'Etat : Moderniser, uniformiser, détruire. Paris : La Découverte.

Teiger, C. & Vouillot, F. (2013). Tenir au travail. *Travail, genre et sociétés*, 29, 23-30. <https://doi.org/10.3917/tqs.029.0023>

Wright, A (éd. 2005). The death of Ramón González: the modern agricultural dilemma. Austin: University of Texas Press Loha.