

Utilisation des intrants chimiques dans l'agriculture maraîchère : limite de la transition vers un système alimentaire durable dans les monts Bamboutos (Ouest-Cameroun) ?

Franky Jordann Tagne, Célestin Kaffo

DANS **SUDS 2024/2 n° 290**, PAGES 299 À 311

ÉDITIONS **PRESSES UNIVERSITAIRES DE BORDEAUX**

ISSN 3001-2139

Date de mise en ligne : 17/06/2025

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-suds-2024-2-page-299?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Presses universitaires de Bordeaux.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://shs.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.



Suds

Géographies critiques, perspectives des Suds

290 | 2024

Les politiques du logement social dans les Suds au XXI^e siècle

Utilisation des intrants chimiques dans l'agriculture maraîchère : limite de la transition vers un système alimentaire durable dans les monts Bamboutos (Ouest-Cameroun) ?

Franky Jordann Tagne et Célestin Kaffo



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/suds/2632>

DOI : 10.4000/144m5

ISSN : 3001-591X

Éditeur

Presses universitaires de Bordeaux

Édition imprimée

Date de publication : 1 juillet 2024

Pagination : 299-311

ISSN : 3001-2139

Distribution électronique Cairn



Référence électronique

Franky Jordann Tagne et Célestin Kaffo, « Utilisation des intrants chimiques dans l'agriculture maraîchère : limite de la transition vers un système alimentaire durable dans les monts Bamboutos (Ouest-Cameroun) ? », *Suds* [En ligne], 290 | 2024, mis en ligne le 12 juin 2025, consulté le 16 juin 2025. URL : <http://journals.openedition.org/suds/2632> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/144m5>



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

SUDS EN PARLE

Utilisation des intrants chimiques dans l'agriculture maraîchère : limite de la transition vers un système alimentaire durable dans les monts Bamboutos (Ouest-Cameroun) ?

Franky Jordann Tagne¹ et Célestin Kaffo²

Introduction

Les monts Bamboutos sont l'un des massifs armant la longue chaîne montagneuse de l'Ouest-Cameroun, qui s'étire du golfe de Guinée aux plateaux de l'Adamaoua. Il s'agit d'un énorme volcan bouclier occupant le nord-ouest du plateau Bamiléké, qui, avant de culminer à 2 740 m au sommet du mont Méléta, offre une caldeira semi-elliptique résiduelle. Cette haute montagne dans sa partie méridionale (1 900-2 700 m d'altitude) au nord de Bafou (fig. 1, page suiv.) bénéficie des conditions pédologiques et climatiques favorables au développement de l'agriculture maraîchère dont les pratiques font face à d'importantes mutations.

Pratiques agricoles dans les monts Bamboutos et mutations récentes

Dans les années 1970, l'agriculture maraîchère était considérée comme une activité de subsistance et destinée principalement à l'autoconsommation. Seuls

1. Université de Dschang, Cameroun, frankytagne052@gmail.com

2. Université de Dschang, Cameroun, celkaffo@gmail.com

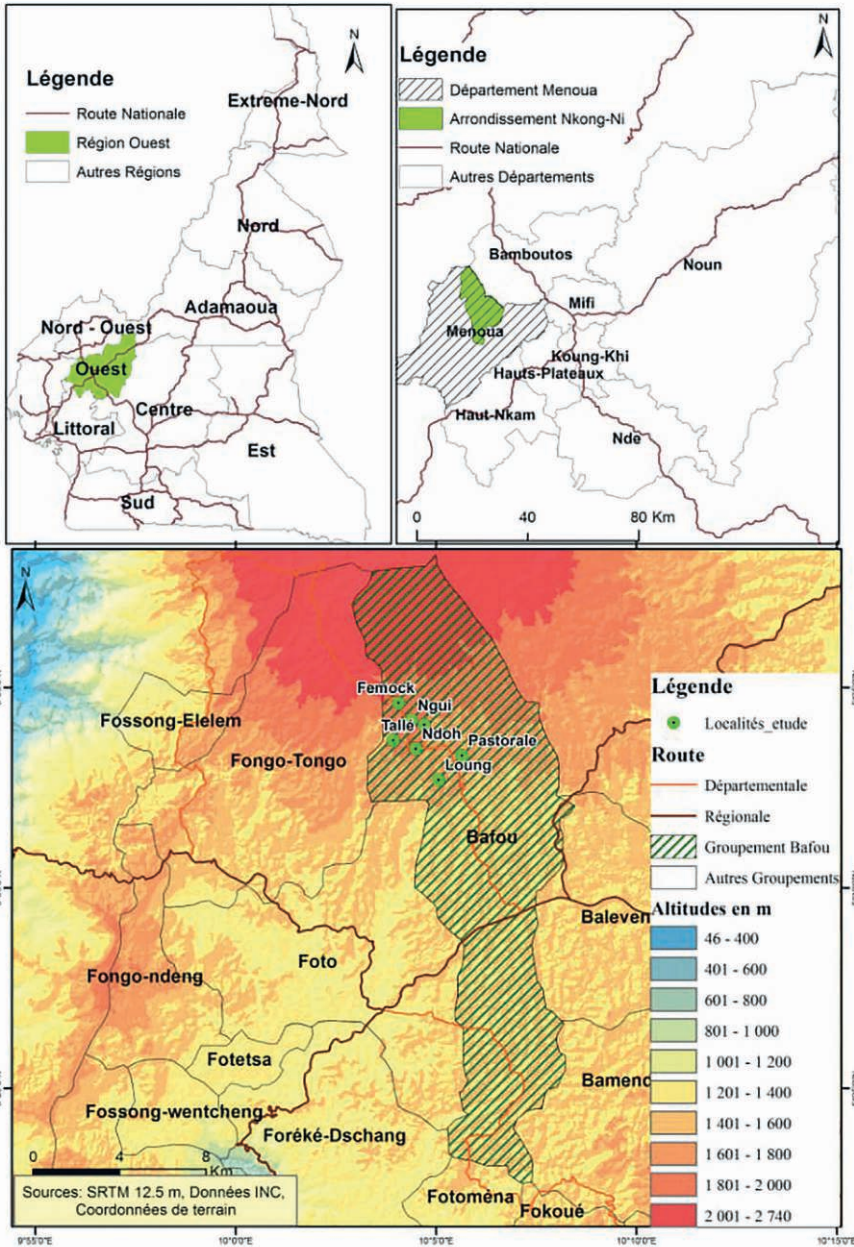


Fig. 1. Carte de situation de la zone d'étude

les excédents de production étaient vendus sur le marché local (Sa'a maya, Sa'a ndoh et le marché de Dschang). Mais à la suite de deux grandes crises, cette agriculture maraîchère a pris de l'ampleur. La première crise, économique, a induit la crise de l'économie caféière. Cette dernière s'est caractérisée par la chute des cours mondiaux du café en 1989 et la baisse de près de 50 % du prix d'achat aux producteurs, dont le prix du kilogramme du café payé aux planteurs est passé de 668 FCFA/kg en 1986 à 250 FCFA/kg en 1990 avec des conséquences multiples (Kaffo 2005). Face aux intrants fortement renchéris, les producteurs découragés vont se détourner de la caféiculture au profit des cultures maraîchères, astreignantes car impliquant des travaux quotidiens (semis, désherbage, traitement, récolte), mais pouvant assurer des revenus certes modestes, mais néanmoins stables et réguliers. La seconde crise, foncière quant à elle, s'est démarquée par la densification du plateau Bamiléké avec environ 500 hab./km², une valeur nettement supérieure à la moyenne nationale (200 hab./km²). À la suite de ces crises, les monts Bamboutos sont devenus le théâtre d'une pratique intensive de l'agriculture, beaucoup plus maraîchère.

Dans ce contexte, l'agriculture maraîchère de montagne est devenue un secteur d'activité « refuge » pour les anciens producteurs de café arabica et les « cadets sociaux » (jeunes, femmes, « migrants de retour » et exclus des systèmes éducatifs) au chômage. Progressivement, le maraîchage se convertit en objet d'expérimentation du changement technique et social ponctué par de nouveaux modes de mise en valeur culturelle portés par les « néo-paysans », une réorganisation du travail productif et une recomposition des rapports sociaux. Désormais, les monts Bamboutos comptent non seulement parmi les grands bassins maraîchers du Cameroun, mais constituent également l'un des greniers de l'Afrique centrale (Kaffo et Kuété 2022).

L'exiguïté des espaces cultivables, l'apprêtu au gain, l'explosion urbaine qui a induit une forte demande alimentaire et des changements dans les habitudes alimentaires (Kaffo 2005) ont entraîné l'implémentation dans les monts Bamboutos de nouvelles pratiques agricoles. Progressivement, ces montagnes se trouvent ainsi, selon Racaud (2013), dans une phase de transition, dont les bases et la durabilité questionnent la viabilité du modèle qui les arrime autrement au marché. Elles interrogent leur place dans le développement dans un environnement où les exploitants agricoles font preuve de beaucoup d'inventivité et d'ingéniosité. Ces pratiques opposent deux modèles agricoles et remettent en cause la durabilité du système alimentaire.

Des modèles agricoles en contradiction à un système alimentaire durable menacé

En raison des changements croissants dans la demande alimentaire urbaine (Pulliat 2009), se sont posés au Cameroun, et en particulier dans les bassins de production, les jalons d'un modèle de production agricole durable, répondant aux nouvelles attentes. Cette perspective a conduit au chevauchement entre le modèle conventionnel et le modèle écologique de production agricole. Contrairement au modèle écologique respectueux des exigences de la durabilité du système alimentaire, le modèle conventionnel de production est à l'origine des conflits sociaux³ (Kaffo et Fongang 2009) et environnementaux⁴ (Tchékoté *et al.* 2018). Dans les pratiques, l'utilisation non contrôlée des produits chimiques dans l'agriculture constitue un danger tant pour les micro-organismes, que pour les personnes. Non seulement ils sont manipulés sans équipements de protection individuels (EPI), mais on assiste aussi à une mauvaise gestion des déchets des produits utilisés, à la pollution de l'air et à la contamination des eaux de surface. Malgré ces effets, le modèle conventionnel de production agricole perdure dans les monts Bamboutos pour répondre à la demande alimentaire urbaine de plus en plus croissante au détriment d'une agriculture durable. Au sujet de ce l'on entend par agriculture durable, les avis d'après Bihannic et Michel-Guillou (2011) se précisent davantage. Ainsi, les agriculteurs biologiques la définissent comme une agriculture locale dans sa production et de proximité avec le client. Selon eux, l'agriculture durable doit favoriser la préservation des ressources naturelles par la non-utilisation de produits chimiques. Les agriculteurs conventionnels par contre, partisans de l'utilisation de produits chimiques, la caractérisent comme une agriculture productive permettant de nourrir la population mondiale. Cette agriculture doit être économiquement viable sans toutefois occulter les autres dimensions du développement durable. En rapport avec le point de vue des agriculteurs conventionnels, l'usage de produits chimiques dans le maraîchage dans les Bamboutos ne constitue-t-il pas un facteur limitant pour la mise en place d'un système alimentaire « plus durable » ?

3. Il s'agit des conflits entre agriculteurs et éleveurs, d'une part, et entre agriculteurs, d'autre part, relatifs à la gestion de la ressource en eau et de l'espace agricole et pastoral.

4. En effet, pendant la pulvérisation sur le feuillage et en fonction des conditions météorologiques, d'importantes quantités de produits phytosanitaires se volatilisent et contribuent à la pollution de l'air.

Objectif et méthode

La présente étude vise à analyser les freins du passage d'un modèle conventionnel à un modèle plus durable de production agricole. Le matériau empirique⁵ mobilisé est obtenu à travers les observations, les entretiens, un *focus group* et les enquêtes par questionnaire. S'agissant des observations de terrain, elles ont été effectuées au nord de Bafou entre avril et mai 2023 et complètement en juin 2023 pour s'imprégner des pratiques agricoles, des modes d'utilisation des intrants chimiques sur les plantes et dresser un état des lieux du maraîchage dans cette localité. Pendant cette phase, des prises de vue ont été réalisées. Le premier *focus group* a permis d'obtenir les différents points de vue sur les possibilités de transition vers la durabilité du maraîchage et de comprendre les motivations des utilisateurs d'intrants chimiques. En ce qui concerne les entretiens, 18 personnes ont été interrogées à l'aide d'un guide d'entretien semi-directif afin de saisir leurs perceptions de l'utilisation des intrants chimiques dans l'agriculture maraîchère ainsi que les logiques développées. Ces personnes interrogées ont l'avantage d'être des producteurs et des commerçants d'intrants chimiques, du personnel en charge de la gestion des pesticides au service déconcentré du ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MINADER). La technique d'échantillonnage par « effet boule de neige » a été convoquée pour accéder directement aux interviewés. Les informations obtenues à l'issue des entretiens ont été regroupées et leurs contenus interprétés. S'agissant des enquêtes par questionnaire, elles ont été administrées auprès de 110 acteurs de la chaîne de production afin de s'imprégner des déterminants de l'utilisation des intrants ainsi que les représentations qui en découlent. Les différents outils méthodologiques convoqués et les données (qualitatives et quantitatives) obtenues ont donné les résultats ci-après.

Résultats et discussion

Déterminants de l'usage accru des intrants chimiques dans le maraîchage

Plusieurs raisons expliquent l'utilisation intensive d'intrants chimiques dans le maraîchage dans les monts Bamboutos.

La quête de rentabilisation du foncier agricole

Par suite de l'afflux des agriculteurs vers les hauteurs des monts Bamboutos, les « appétits » fonciers des différents acteurs et les modes d'appropriation ont

5. Cette contribution est issue du mémoire de master de géographie de Franky Jordann Tagne (2023).

profondément évolué (fig. 2). Du droit de cultiver, octroyé gratuitement par l'héritage et le don (des modes presque disparus dans les monts), la terre a pris insidieusement les formes « de vente voilée ». Désormais, les propriétaires terriens ne vendent presque plus les terres situées dans les monts. La location est devenue le principal mode d'accès à la terre d'après 90 % de producteurs.

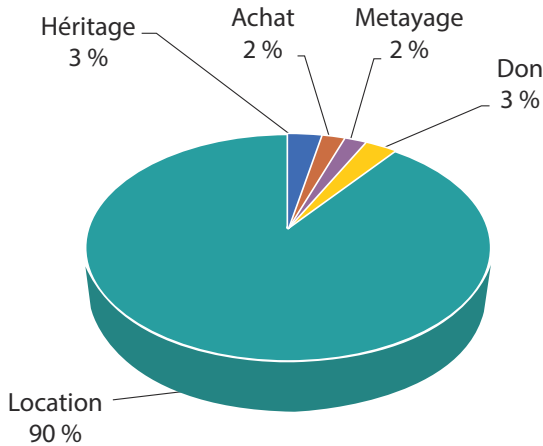


Fig. 2. Modes d'accès à la terre

La terre qui, par essence, avait une valeur patrimoniale devient un bien indifférencié de production économique (De La Masselière et Racaud 2012). Les modes d'appropriation ont profondément évolué. Du droit de cultiver octroyé gratuitement par l'héritage, les avantages comparatifs tels que la fertilité des terres, l'accessibilité à pieds ou à moto et la proximité d'un cours d'eau ont fait croître le coût de location et de vente des parcelles. La location d'une parcelle de 500 m² à cause de ces avantages est passée entre 1987 et 1997 de 20 000 FCFA à 150 000 FCFA pour une durée de deux ans. À partir des années 2000, le prix de location d'une parcelle similaire est passé de 100 000 FCFA/an (Kaffo 2000 ; 2005) à plus de 150 000 voire 200 000 FCFA/an en 2020 (Tagne 2023). Quant à la vente proprement dite, un hectare vendu autour de 300 000 FCFA en 1990 a dépassé le million en 2002 (Kamga 2002 ; Kaffo 2005). Et ce sont les élites urbaines, véritables « agriculteurs à col blanc », plutôt que les anciens notables ruraux qui parviennent à les acquérir.

La course effrénée vers les terres fertiles des monts a induit une forte pression foncière marquée par un morcellement sans précédent (Yemmafouo 2007). Cette situation oblige les maraîchers à mettre en culture tous les espaces disponibles (fig. 3).



Fig. 3. Cultures dans une fondation de maison inachevée

Source : Enquêtes de terrain, avril/mai 2023.

La figure 3 est l'expression explicite de la pression foncière à travers la mise en culture de toute parcelle non occupée à des fins agricoles.

Par suite des enjeux monétaires et du défi de rentabilisation du foncier agricole obtenu par voie de location, les jeunes maraîchers pratiquent des associations culturales complexes en continu de juillet à juin de l'année suivante. Pour obtenir de meilleurs rendements et avoir un retour sur investissement, les maraîchers intensifient l'utilisation des intrants chimiques.

La lutte contre les maladies cryptogamiques et les ravageurs

Les cultures maraichères sont souvent exposées aux maladies cryptogamiques diverses. Il s'agit entre autres de l'attaque de la tige, la rouille, la hernie des racines, la hernie de choux et le stress. À ces maladies s'ajoute l'attaque des plantes par des chenilles, les grillons et les criquets. Pour assurer un rendement optimal des cultures, la nécessité d'un suivi méticuleux s'impose par des traitements intenses, réguliers à des périodes adéquates. Pour ce faire, les producteurs utilisent de façon intensive, et même abusive, les produits phytosanitaires tels que le Talo, le Mancozèbe et le sulfate d'ammoniac comme l'atteste le témoignage ci-après :

Sans les produits phytosanitaires, et surtout l'insecticide, sache que tu as semé pour nourrir les grillons et les chenilles. On ne peut rien faire ici à Bafou sans les insecticides, sans ça nous allons manger que les bananes pour ceux qui en ont. J'ai semé le poireau et je n'avais pas l'insecticide pour pulvériser les grillons et les asticots ont commencé à attaquer et j'ai failli perdre toute une parcelle comme ça. Ici on n'a rien à récolter sans engrais, sans produits phyto, sans insecticides.⁶

Il ressort ainsi que l'utilisation des produits phytosanitaires et des engrais chimiques est incontournable et à des doses élevées pour préserver les cultures des attaques diverses, avoir la qualité recherchée et s'assurer un revenu important.

Les dépenses effectuées pour l'achat de ces intrants chimiques sont considérables comme le montre le tableau 1. À l'observation, les dépenses effectuées par les producteurs par campagne agricole sont supérieures au revenu moyen au Cameroun qui est de 43 969 FCFA⁷. Le coût élevé des intrants agricoles rend le coût de production très important en une seule campagne agricole.

Tableau 1. Récapitulatif des dépenses (en FCFA) effectuées par campagne agricole

Postes de dépenses	Spécifications	
	Pommes de terre	Choux
Superficie	1 ha	500 m ²
Préparation du champ (défrichage et labour)	30 000	20 000
Semence et semis	10 000	40 000
Sarclage	10 000	10 000
Achat des intrants (engrais, fientes et produits phytosanitaires)	310 000	120 000
Récolte et transport	118 000	99 000
Location de la parcelle	60 000	20 000
Total	538 000	309 000

Les informations obtenues auprès des maraîchers et reportées dans le tableau 1, révèlent que les dépenses effectuées pour l'achat des produits « phytosanitaires » sont importantes dans l'évaluation des coûts de production. Ces dépenses varient en fonction du type de producteur (petit, moyen et grand) et de la logique de production (autoconsommation, commercialisation ou les deux). D'après le tableau 1, l'achat des intrants chimiques représente 58 % et 38 % des dépenses totales pour une campagne de pommes de terre et de choux respectivement.

6. Enquête de terrain avec Mme Marguerite, en mai 2023.

7. Ce revenu renvoie au salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) au Cameroun.

Le défi de répondre aux besoins des consommateurs urbains en produits de qualité

La qualité ici renvoie à la grosseur, à la taille, à la longueur et la largeur des feuilles et à la couleur des produits. Tels sont les éléments qui guident le choix des consommateurs et des acheteurs sur les marchés. Pour répondre à ces exigences et s'assurer un revenu élevé, les maraîchers développent de nombreuses stratégies en fonction des attentes (tableau 2). Les amendements mentionnés renvoient à l'utilisation des engrais foliaires (NPK, Super Gros, Folivert) et des engrais complexes (Yara Mila Activa, 20-10-10, Urée 46 % N Granular, Sam-Sam 21+9+te) avec des compositions chimiques parfois complexes qui permettent aux producteurs de raccourcir le cycle de production des plantes et d'obtenir des rendements élevés.

Tableau 2. Qualité des produits recherchés et stratégies développées

Spéculation	Qualité recherchée	Stratégies développées
Carottes	Recherche des carottes de grosse épaisseur, de longue taille et bien rouges	Sol sans pierres, utilisation des fientes en grande quantité, des engrais foliaires et engrais complexes
Choux	Recherche des choux de grosse épaisseur et bien ronds	Traitement régulier, plusieurs amendements avant la maturité
Poireaux	Recherche des poireaux de grosse épaisseur et de longue taille, avec des feuilles solides	Plusieurs amendements et traitements phytosanitaires, grande quantité de fientes
Pommes de terre	Recherche de grosses pommes rondes et farineuses, très sollicitées sur le marché	Trois amendements, traitement après 4 jours, utilisation des engrais foliaires
Poivrons	Recherche de gros poivrons, avec un poids minimal d'environ 800 g	Plusieurs amendements, utilisation des fientes en grande quantité

Source : enquêtes de terrain, mai 2023.

Le tableau 2 présente les logiques développées par les maraîchers en fonction des produits pour obtenir les qualités recherchées capables de faire concurrence sur le marché (fig. 4).



Fig. 4. Aspect et type de poireaux recherchés par les maraîchers

Source : Enquêtes de terrain, avril 2023.

Au regard de ce qui précède, la qualité mise en avant est organoleptique. La finalité étant d'accroître le rendement, de vendre mieux afin d'assurer le retour sur investissement et de rembourser les dettes contractées auprès des établissements bancaires. Les stratégies jusqu'ici développées par les agriculteurs pour atteindre les objectifs rendent difficile la transition vers un modèle plus durable.

Les raisons de la difficile transition vers un modèle plus durable

La transition vers de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement avec une faible implication des produits phytosanitaires, d'après les représentations et pratiques des producteurs, reste difficile à implémenter pour des raisons diverses.

Les perceptions de l'agriculture biologique par les producteurs

Les agriculteurs ne voient pas l'agriculture biologique comme une réelle alternative qui pourra assurer des revenus consistants. Le cycle de production des cultures sans produits chimiques susceptibles d'accélérer la croissance des plantes est plus long. Bien que l'agriculture biologique coexiste

avec l'agriculture conventionnelle, celle-ci est tout de même questionnée. Néanmoins, il y a une coexistence entre trois formes d'agriculture. La première est certifiée suivant les normes internationales ; la deuxième est hybride du fait de sa nature entrepreneuriale et sans certification ; et la troisième est « naturelle sans certification », renvoyant aux pratiques traditionnelles à faible usage d'intrants (Bayiha *et al.* 2019). Toutefois, Le débat se situe entre le respect des normes de base et un assouplissement des règles pour atteindre une production satisfaisant la demande (Galliano, Lallau et Touzard 2017).

Un manque d'appui technique et financier

Les maraîchers des monts Bamboutos ne bénéficient véritablement pas d'un appui technique et financier. Les programmes qui sous-tendent la production n'atteignent pas les producteurs. Ces derniers trouvent risqué d'investir leurs épargnes dans une agriculture moins productive (sans pesticides et engrais chimiques). Par conséquent, la transition vers la durabilité du système alimentaire, ou une agriculture biologique, reste difficile parce que les rendements sont bien inférieurs à ceux de l'agriculture conventionnelle :

Lorsque nous produisons par exemple les pommes de terre sur une surface de 500 m² en utilisant les intrants chimiques, nous récoltons environ 42 sacs de 50 kg. Par contre, en pratiquant l'agriculture biologique au cas où la terre est encore fertile, et que les plantes ne sont pas attaquées, la récolte donne à peine 18 sacs de 50 kg.⁸

Dans ce contexte, tous les indicateurs révèlent que les intrants chimiques sont incontournables dans les pratiques agricoles marquées par la baisse de la fertilité des sols. La production non soutenue c'est-à-dire sans appui technique et financier conduit à des pratiques peu durables avec des implications négatives sur les autres maillons du système alimentaire.

Conclusion : vers un modèle non durable, mais nourricier

Nourrir les villes dans un contexte de croissance démographique reste un véritable défi pour les pays en développement où l'innovation agricole reste, fortement polarisée sur des objectifs de sécurité alimentaire durable, c'est-à-dire nourrir et maintenir en bonne santé une population croissante, tout en préservant l'environnement. Toutefois, les systèmes agricoles en vigueur demeurent focalisés sur des modèles d'agriculture intensifs et hautement productifs reposant sur l'usage important d'intrants chimiques. Ces modèles agricoles sont

8. Enquête de terrain avec Jules Perez, en mai 2023.

aujourd'hui questionnés puisqu'ils contribuent à rendre le système alimentaire moins durable, mais nourricier. La transition vers la durabilité demeure un véritable défi difficile à relever à cause de l'absence d'une véritable alternative à l'agriculture conventionnelle capable de répondre à la demande croissante tout en améliorant les conditions de vie des producteurs. Il demeure impératif de mettre l'accent sur la sensibilisation des méfaits à court, moyen et long terme de la forte consommation des produits chimiques dans l'agriculture.

Bibliographie

Bayiha G De La Paix, Temple L, Mathe S, Nesme T. 2019. Typologie et perspective d'évolution de l'agriculture biologique au Cameroun. *Cahiers Agricultures* 28.

Bihannic L, Michel-Guillou E. 2011. « Développement durable et agriculture durable : sens du concept de "durabilité" à travers la presse régionale et le discours des agriculteurs », *Développement durable et territoires* 2(3). <http://journals.openedition.org/developpementdurable/9076> (consulté le 24 avril 2024).

De La Masselière B C, Racaud S. 2012. « De la terre patrimoine à la terre ressource : tensions entre structures foncières héritées et nouvelles perspectives des acteurs paysans en Afrique de l'Est ». *Bulletin de l'Association de géographes français* 89(3), 412-426.

Galliano D, Lallau B, Touzard J-M. 2017. « Coexistences et transitions dans l'agriculture ». *Revue française de socio-économie* 1. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-socio-economie-2017-1-page-23.htm>.

Kaffo C, Fongang G. 2009. « Les enjeux agricoles et sociétaux de l'eau sur les monts Bamboutos (Cameroun) ». *Cahiers Agricultures* 18(1), 17-25. DOI : 10.1684/agr.2009.0264.

Kaffo C. 2000. « Développement du maraîchage d'altitude et marché foncier dans les monts Bamboutos ». *GEODOC* 51, 24-42.

Kaffo C. 2005. « Cultures maraîchères dans les montagnes du Cameroun occidental ». *Cahiers Agricultures* 14, 517-524.

Kaffo C, Kuété M. 2022. « Les montagnes du Cameroun occidental : d'un milieu marginal à un territoire agricole et économique », dans Racaud S, Bart F, Uwizeyimana L, Tulet J-C (dir.), *Trajectoires de ruralités intertropicales en Afrique et ailleurs*. Toulouse, Presses universitaires du Midi, 71-184.

Kamga A. 2002. *Crise économique, retour des migrants, et évolution du système agraire sur le versant oriental et méridional des monts Bamboutos (Ouest-Cameroun)*. Toulouse, Université de Toulouse-Le-Mirail, thèse.

Pulliat G. 2009. *Nourrir les citadins : villes et développement durable*. Paris, Université de Paris Ouest-Nanterre La Défense, mémoire de master, 67 p. https://www.geographie.ens.psl.eu/IMG/file/Memoires_eleves/pulliatM2.pdf.

Racaud S. 2013. « Intégration territoriale d'une montagne en transition aux marchés urbains, le cas des Poroto mountains, Tanzanie », dans De La Masselière B C, Thibaud B, Duvat V (dir.), *Dynamiques rurales dans les pays du Sud. L'enjeu territorial*. Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 141-155.

Tagne F J. 2023. *Utilisation des intrants chimiques et durabilité des systèmes alimentaires à Bafou nord*. Dschang, Université de Dschang, mémoire de master.

Tchékoté H, Melachio M N, Siyapdje E C. 2018. « Appropriation foncière, pratiques agricoles et enjeux environnementaux à Bafou-Nord dans les monts Bamboutos (Ouest-Cameroun) ». *Belgeo 2 | 2018*. DOI: <https://doi.org/10.4000/belgeo.21085> (consulté le 24 avril 2024).

Yemmafouo A. 2007. *Pratiques foncières et dynamique des paysages périurbains de Mbouda : une étude de cas des mutations spatiales autour des villes moyennes de l'Ouest-Cameroun*. Dschang, Université de Dschang.