



Accroître la productivité agricole : un défi environnemental pour les paysans malagasy

Increase agricultural productivity : an environmental challenge for malagast farmers

RAHARINAIVO Liva Jackson

Ecole de Droit et Science Politique

Université de Mahajanga - Mahajanga, Madagascar

Résumé : La situation actuelle sur la guerre en Ukraine et le COVID-19 nous interpelle la dépendance de Madagascar envers l'extérieur sur les produits de nécessité comme le riz, la farine, l'huile et les pâtes alimentaires. La production nationale ne suffit pas à satisfaire le besoin national. Pour combler cette insuffisance, l'une des solutions c'est d'accroître la productivité agricole. Le taux de productivité agricole est le rapport entre la production nationale d'un produit agricole et la population ou le ménage productif en pourcentage. Après le calcul par ménage par an, on a 830kg pour le Riz, 880kg pour le manioc et 150kg pour le maïs. Ces taux de productivité sont très faibles lorsqu'on compare les données avec d'autres pays producteurs sur le rendement par Hectare. Pour accroître cette productivité, il est nécessaire de connaître d'abord les facteurs de production qui représentent les éléments essentiels pour produire au niveau du secteur agricole. Ils sont composés du facteur capital (l'argent), le travail (la main d'œuvre) et la terre. Ensuite, il faut améliorer les gains de productivité par la gestion du volume horaire du travail, l'augmentation de subvention de l'Etat et la diminution de taxe sur les intrants agricoles. En plus, il faut éviter toutes pratiques nuisibles à l'environnement tels que la culture sur brûlis, la limitation des feux et la déforestation en détriment de l'agriculture et l'utilisation des intrants chimiques. Pour garantir cet accroissement de la productivité, il est indispensable de motiver les entrepreneurs ruraux sur les nouvelles techniques agricoles, de moderniser les équipements et de mobiliser les paysans actifs. La question de sécurité et l'état de la route de l'acheminement des produits sont la chose que l'Etat doit faire prioritaire. La finalité de toutes ces propositions se converge vers l'indépendance alimentaire de Madagascar.

Mots-clés : le taux de productivité, l'agriculture durable, le rendement agricole, l'agroécologique.

Abstract: The current situation on the war in Ukraine and COVID-19 is interviewing us Madagascar dependency on outweigh the necessity products like rice, flour, oil and food pasta. National production is not enough to satisfy the national need. To fill in this insufficiency, on of the solutions is to increase agricultural productivity. The agricultural productivity rate is the ratio of national production to a agricultural product and the population or productive household in percentage. After the calculation per household per year, we have 830kg for Rice, 880kg for cassava and 150kg for corn. These productivity rates are very low when Comparison of data with other producing countries on the yield by Hectare. To accross this productivity, it is necessary to know first the factors of production that represent the essential elements to produce at the agricultural sector. They are made up of the capital factor (the silver money), the work (the labor hand) and the earth. Then, you have to improve productivity gains by managing the hourly volume of the job, the increased state grant and decrease in agricultural inputs tax. Besides, we must avoid all practices harmful to the environment such as burnished culture, the limitation of fires and deforestation in the detriment of agriculture and the use of chemical inputs. To ensure this increase in productivity, rural entrepreneurs are required to motivate new farming techniques, modernize equipment, and mobilize active farmers. The security question and the condition of the route of the product routing are the thing that the Etat must make priority. The finality of all these proposals converges towards Madagascar food independence.

Keywords: the productivity rate, the Sustainable Agriculture, the agricultural yield, the agroecology.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.8287459>

1. Introduction

Madagascar est un pays de vocation agricole. Les chiffres ne mentent pas. En 2018, Madagascar compte au total 5 060 888 ménages agricoles soit 83,2 % de tous les ménages dont 592 644 ménages (11,7 %) résident en milieu urbain et 4 468 244 (88,3 %) en milieu rural (**INSTAT, 2021**). Pourtant, le pays souffre un manque des produits alimentaires de base du point de vue quantitative et qualitative. Les céréales, les viandes et le produit laitier sans parler des fruits et légumes se sont les manques.

La conséquence c'est que le pays est obligé d'importer tous les produits agricoles essentielles pour nourrir la population. On importe le riz, la sucre, la farine, l'huile, les produits laitiers, etc. Les données sont exposées dans la troisième section.

Au niveau international, la situation actuelle n'est pas favorable pour un pays qui dépend entièrement des importations. Premièrement, la pandémie de Covid-19 qui est une source d'instabilité de production d'approvisionnement mondiale. On estime que l'impact combiné des perturbations du commerce mondiale et des mesures de confinement à Madagascar a entraîné une

contraction du PIB¹ de 4,2% en 2020, semblable à celle observée lors de la crise politique de 2009. Deuxièmement, la guerre en Ukraine pourrait accroître le prix de la farine de blé². Celui-ci a atteint 316 Euro la tonne, du jamais-vu. Pour l'année 2021, ce prix n'est pas dépassé le 300 Euro. Troisièmement, tous les pays exportateurs sont méfiants de leurs produits. Ils essaient de maintenir la consommation locale au lieu d'exporter ou de vendre à l'extérieur.

Sur ces différents problèmes, Madagascar est dans une pire situation envisageable. Il faut trouver la solution d'accroître la production agricole et en même temps de limiter la mauvaise conséquence au niveau de l'environnement de toute pratique agricole.

Au niveau scientifique, l'étude sur la productivité et l'agriculture durable n'est pas un sujet récent mais plutôt un sujet d'urgence pour un pays comme Madagascar. Effectivement, plusieurs recherches et d'ouvrages traitent ce sujet. Plusieurs organismes et projets mettent leurs efforts pour concilier et moderniser le secteur agricole. Depuis les années 2000, l'Etat malagasy a lancé plusieurs programmes avec l'appui des bailleurs, ne pas citer que le Plan d'Action pour le Développement Rural (PADR, 2001), Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA, 2005), la Révolution Verte de MAP, etc. (**Friedrich Ebert Stiftung**, 2015, p11) . Pourtant, la productivité du secteur agricole est encore faible. On prend l'exemple de la productivité du riz. A Madagascar, le rendement du paddy tourne autour de 2 à 3T/Ha tandis qu'au Vietnam³ ce rendement c'est à 6T/ha . La destruction de l'environnement reste une problématique de ce secteur. La question qu'on peut poser maintenant alors : comment peut-on accroître la productivité agricole des paysans malagasy sans compromettre l'environnement qui reste ?

Pour décortiquer cette question, il est indispensable de savoir quels sont les différents types, les facteurs ainsi que les mesures de la productivité. Dans ce sens, il faut proposer des stratégies pour atteindre cet objectif de l'agriculture durable. La première proposition c'est d'améliorer le gain de productivité. La deuxième c'est d'éviter toutes pratiques ou mode de production nuisible à l'environnement. Et la troisième c'est de doter des équipements nécessaires et de former les paysans de tout niveau.

¹ <https://www.banquemonddiale.org/fr/country/madagascar/publication/madagascar-economic-update-covid-19-increases-poverty-a-new-reform-momentum-is-needed-to-build-back-stronger#:~:text=16%20d%C3%A9cembre%202020-.Perspectives%20%C3%A9conomiques%20de%20Madagascar%203A%20la%20pand%C3%A9mie%20aggrave%20la%20pauvret%C3%A9%20un,n%C3%A9cessaire%20pour%20reconstruire%20plus%20fort>

² https://lexpansion.lexpress.fr/actualite-economique/guerre-en-ukraine-quelles-consequences-sur-les-prix-du-ble-et-du-mais_2168759.html

³ <https://lecourrier.vn/le-riz-vietnamien-arrive-a-maturite-sur-le-marche-mondial/867515.html>

2. Approche méthodologique et limite du sujet

Dans le monde de recherche, la proposition sur la question d'accroître la production agricole est un sujet banal. Il y a plusieurs ouvrages et études qui traitent cette question du niveau national et international. Mais la question sur la productivité agricole semble une réflexion qui nécessite d'une enquête profonde surtout ici à Madagascar. Il y a une grande nuance entre la production et la productivité. La production est la manière d'accroître la quantité produite tandis que la productivité est une façon de multiplier cette quantité produite suivant le nombre d'heure de travail effectué. La section 2 montre les facteurs et les définitions précises sur cette productivité. En tout cas, l'Etat et l'entrepreneur rural jouent un grand rôle pour accroître la production agricole.

Cette étude est faite dans une grande réflexion en basant sur l'approche qualitative qui est possible grâce à l'abondance des documents sur l'agriculture et la production agricole à Madagascar. C'est une analyse documentaire. Les données ne manquent pas mais la fiabilité des sources et la ressemblance intertemporelle des données restent une grande énigme. Une illustration concrète se pose sur la quantité importée de Riz par année, on a constaté un décalage de quantité entre deux ou trois sources différentes. Même si ces données viennent des autorités officielles. Ainsi, on ne sait plus quelle est la donnée à prendre. Pour prouver aussi l'utilisation de l'approche qualitative, on fait cette recherche en observant la situation économique par des différents paramètres comme le niveau de production annuel, le rendement agricole et le taux de productivité.

Du côté pratique, il est difficile de regarder exhaustivement la productivité de tous les produits agricoles sur le sol malagasy. Pour faciliter les tâches, on a recensé les données essentiellement que sur le Riz, le manioc et le maïs. Ce sont les trois principaux de produits agricoles de Madagascar. On n'a pas traité d'autres secteurs comme la pêche et l'élevage car les données sont moins exploitées et par conséquent, le traitement est visiblement plus difficile. Mais en tout cas, la connaissance de la productivité de ces trois produits nous conduit à savoir le comportement du producteur malagasy.

Concernant la période d'étude, on a essayé de trouver les données récentes afin d'actualiser les résultats obtenus. Les données disponibles sont entre 2006 et 2010 lorsqu'on a parlé de la production nationale donnée par l'enquête de l'INSTAT. Peut-être les données venant du ministère sont plus récentes mais lors qu'on fait l'analyse sur différents paramètres il y a une autre donnée qui n'est pas mise à jour. Alors, on est obligé de rester dans une période où toutes les données sont disponibles.

3. Les facteurs d'accroître la productivité agricole

Dans la théorie économique, les principaux facteurs de production considérés sont le capital et le travail. Le capital représente le moyen financier nécessaire à la production. Le plus essentiel du capital est l'argent. Pour démarrer une activité économique, la possession d'argent facilite la réalisation des différentes tâches dans le processus de l'entrepreneuriat. Tandis que le travail représente le capital humain ou les équipements techniques utiles pour effectuer les tâches dans cette activité. Pour le secteur agricole, il est important de rajouter un troisième facteur appelé terre ou sol. La possession de terre est primordiale pour une activité agricole. On n'imagine pas un agriculteur qui ne possède pas une parcelle de terrain pour cultiver quelques choses.

Pour le secteur agricole, la production (Y) dépend des 3 facteurs K (capital), L (travail) et T (Terre)

$$Y = F(K, L, T)$$

Ces trois facteurs sont interdépendants. On n'imagine pas un paysan sans terre qui manque des mains d'œuvre et sans argent. Mais la réalité à Madagascar prouve ce constant.

Sur ces trois facteurs (capital, travail et terre), on ne peut pas négliger l'un par rapport aux autres. Si on regarde la situation de l'agriculture de Madagascar, ces trois facteurs sont dans une situation précaire. Pour le facteur capital, on ressent un manque de ressource financière. En 2017, le taux de bancarisation⁴ atteint 18% de la population. Sûrement, le taux de bancarisation du secteur agricole est nettement inférieur à ce taux moyen de la population. La plupart des paysans malagasy sont classés de pauvre. Ils ne disposent des moyens financiers comme le crédit ou l'épargne dans les institutions financières pour faire marcher leurs activités. C'est une perte réelle car le manque de financement signifie qu'on ne peut pas démarrer une activité. Ainsi, la conséquence s'est l'appauvrissement des paysans.

Pour le facteur travail, le secteur agricole regorge l'abondance des mains d'œuvre qui ne semble pas important dans la production. Sur une parcelle de moins d'un hectare, l'agriculture utilise plusieurs ouvriers. Parfois, cette abondance des mains d'œuvre caractérise par l'insuffisance d'autres moyens de production comme machine ou équipement agricole.

Le dernier facteur c'est la terre. C'est un grand problème pour les agriculteurs malagasy. La plupart entre eux ne disposent pas de terrains d'une manière officielle. Car les terrains qu'ils cultivent ne sont pas titrés à leurs noms. Selon l'INSTAT, 56,6% occupent des terres ancestrales sans titre foncier. On a des taux qui atteignent 76,3% dans la région d'Anosy et 90,9% dans la région

⁴ <https://www.tresor.economie.gouv.fr/PagesInternationales/Pages/31dece78-7f41-4298-a449-6fe1c8eeaeab/files/d9c3bbcc-faa9-4af2-83fb-42265a58aaab>

d'Androy. L'impact de cette situation est l'insécurité foncière. On ne sait plus qui est la propriété de terrains. Tout ça va handicaper le secteur agricole.

On sait que tous ces facteurs de productions sont importants. Pour les améliorer, il faut parler d'abord de ce qu'on appelle la productivité. En économie, la productivité⁵ est définie comme le rapport, en volume, entre une production et les ressources mises en œuvre pour l'obtenir. Pour le secteur agricole, la productivité c'est la production par Hectare divisée par le nombre des paysans.

Le tableau suivant montre la réalité sur la productivité par habitant de quelques produits cultivés à Madagascar. Les produits que l'on prenne de l'exemple se sont le Riz, le manioc et le maïs. Les données sur la production et le rendement moyen proviennent du document de CIRAD⁶ en 2014. Pour le nombre de ménage, il s'agit d'une information provenant de l'INSTAT lors de la RGPH-3 en 2021. Ces éléments sont indispensables pour le calcul du taux de productivité.

Tableau 1 : La production et rendement de quelques produits de Madagascar

PRODUITS	PRODUCTION NATIONALE	RENDEMENT MOYEN	Nbre de ménage	Population Productive	Consommation
RIZ	3,5 millions de tonnes de paddy (2006)	4,5T/Ha	4 195 114	17 619 478	114Kg de riz blanchi/Hab/an
MANIOC	3 millions de tonnes (2009)	7T/Ha	3 404 730	14 299 866	150Kg/Hab/an
MAIS	440 000T (2010)	1T/Ha	2 796 742	11 746 316	11,5kg/Hab/an

Source : INSTAT- RGPH-3

En 2018, la taille moyenne de ménage malagasy est de 4,2 individus selon l'INSTAT. C'est la raison pour laquelle, on peut trouver la population productive en multipliant le nombre de ménage par 4,2.

On a la formule suivante :

$$\text{Taux de productivité agricole} = \frac{\text{Production nationale}}{\text{Population productive}} \times 100$$

On peut remplacer le numérateur par le nombre de ménage afin de voir la productivité par ménage. Les résultats du calcul du taux de productivité par ménage et par population productive sont donnés par le tableau suivant :

⁵ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1452>

⁶ GSDM/CIRAD, 2014, *les principales productions agricoles à Madagascar*, n°7.

Tableau 2 : le taux de productivité de quelques produits

PRODUITS	Taux de productivité	
	Ménage	Population productive
RIZ	0, 83T/ménage/an Soit 830kg/ménage/an	0,19T/Pop/an Soit 190kg/Pop/an
MANIOC	0,88T/ménage/an Soit 880kg/ménage/an	0,21T/Pop/an Soit 210kg/Pop/an
MAIS	0,15T/ménage/an Soit 150kg/ménage/an	0,03T/Pop/an Soit 30kg/Pop/an

Source : Auteur

On peut voir qu'un ménage malagasy peut produire 830kg de Riz (soit 17 sacs de 50kg de paddy) ou 880kg de Manioc (soit 18 sacs) ou 150 kg de Maïs (soit 3 sacs) par an. En d'autres, un paysan peut produire, en moyenne, 190 kg de Riz soit 4 sacs de 50kg de paddy ou 4 sacs de manioc ou moins d'un sac de 50kg pour maïs.

Sur ces chiffres, on peut montrer que la productivité agricole malagasy est très faible. C'est la raison pour laquelle on est obligé d'importer des produits agricoles ou tout simplement les produits de première nécessité. Pour le Riz, on a besoin plus de 300 000T par an. On importe 142 000T par an. Quelques données sont montrées par le tableau suivant

Tableau 3 : Quelques produits importés par Madagascar

Produits	Importation (T)/an	Production	Demande
Riz	150 000 T à 300 000T		
Sucre	142 000T	89 935T	175 000T
Huile	120 000T		
Farine	250 000T		1kg/hab/an

Source : www.lagazette-dgi.com et www.madagascar-tribune.com

Effectivement, plusieurs facteurs montrent l'incapacité du pays à produire lui seul ces produits de nécessité. On peut citer, entre autres, le manque d'infrastructure de base (barrage, route, aménagement de terre), l'insuffisance de moyen (financier et technique) et la mauvaise qualité de main d'œuvre.

On ne peut pas laisser comme ça. Il faut améliorer quelques situations en dépit de ces mauvais facteurs de production. Parce qu'on parle de la productivité, l'une des solutions doit passer par l'amélioration du gain de productivité.

4. Améliorer les gains de productivité

La première solution c'est de gérer efficacement le volume horaire du travail au milieu rural. Dans le code de travail à Madagascar, le secteur agricole⁷ doit travailler 52h par semaine soit plus de 8h par jour sans compter le Dimanche. Par rapport aux autres secteurs, ce volume horaire est largement supérieur mais le constat sur l'efficacité des paysans reste à savoir. Comment gérer le temps au niveau rural ? Lorsqu'on a fait l'étude sur les habitudes rurales à Madagascar, on peut constater une perte de temps dans d'autres activités qui semblent nuisibles pour l'agriculture en général. On peut donner quelques exemples, le temps d'aller au marché peut perdre une demi-journée ou une journée par la famille. Vue l'état de la route et l'éloignement, on ne peut pas faire mieux. Lorsqu'il y a des fêtes et deuils familiales dans un village, tout le membre de la famille est présent et toute l'activité s'est arrêtée. Sur le 8h convenu pour travailler, presque la moitié n'est pas utilisée ; problème d'ensevelissement ou de mauvais temps. Il faut gérer le temps pour aller au champ et préparer aussi le travail qui fait à l'ombre ou l'abri de tout type de tempête.

La maîtrise du temps est la clé de réussite pour accroître le gain de productivité. D'autres paramètres pouvant améliorés se sont la technique de récolte et la technologie moderne dans ce domaine. L'objectif de cette recherche n'est pas à montrer quels sont la technique agricole efficace ou quels sont les technologies récentes pour l'agriculture mais de conscientiser toutes les parties prenantes pour redynamiser ce secteur. Plusieurs recherches et études montrent la technique moderne en agriculture mais la population rurale reste à leur habitude avec des simples outils de travail comme l'Angady⁸, la herse et la charrue tirée par les bœufs. Seuls quelques riches paysans utilisent des machines comme le tracteur.

On sait que le prix et la maintenance de ces équipements modernes agricoles semblent le grand problème des paysans malagasy. Il y a aussi le manque de connaissance qui freine la manipulation de ce genre des machines. Tout se repose sur la qualité de l'éducation perçue par les paysans.

La gestion de l'eau et de la semence reste un grand défi pour la population rurale. Actuellement, le développement de pompe solaire et du système de forage est une solution réelle à ce problème. Mais le problème se pose sur le prix et le coût de ces technologies que dans cette perspective l'Etat peut jouer son rôle. Pour aider les paysans, l'Etat peut subventionner directement les paysans potentiels à utiliser ces technologies. Il peut aussi diminuer les taxes de l'importation pour des équipements modernes de l'agriculture.

⁷ www.agoramada.com/volume-horaire (code de travail à Madagascar)

⁸ Une sorte de pelle

Si on peut accroître le gain de productivité en maîtrisant ces recommandations, il est envisageable d'augmenter aussi le rendement de production par hectare. Le tableau suivant montre la comparaison par pays de la production et le rendement de quelques produits agricoles.

Tableau 4 : Comparaison de production et rendement par pays

Riz			Maïs			Manioc		
Pays	Production (Millions de T par an)	Rendement (Tonnes/an)	Pays	Production (Tonnes)	Rendement (Kg/ha)	Pays	Production (Millions de T par an)	Rendement
Chine	148,9	5,9	USA	392 450 840	11 863,9	Nigéria	45	12T/ha
Vietnam	27,19	4,9	Chine	257 348 659	6 104,2	Thaïlande	25	
Inde	129	5,6	Brésil	82 288 298	5 104,4	Indonésie	22	13T/ha
Mcar	3,5	4,5	Mcar	440 000	1 000	Mcar	3	7T/ha

Source : Auteur et GSDM/CIRAD, 2014, *les principales productions agricoles à Madagascar*, n°7.

On constate que le rendement de Madagascar par rapport aux autres pays reste faible. Pour le Riz, on est 4,5T/ha alors que la Chine avec 5,9T/ha. Pour le maïs, le rendement de Madagascar est de 1 000Kg/ha tandis que les Etats-Unis à 11 853,9kg/ha. Pour le manioc, le Nigéria a un rendement de 12T/ha or Madagascar ne fait que 7T/ha.

5. Eviter toutes pratiques nuisibles à l'environnement

Le mode de production agricole reste précaire et détruit parfois l'environnement. La culture sur brûlis est le plus fréquent dans toutes les Régions de Madagascar. Entre 2001 et 2019, Madagascar a perdu plus de 1,5 million d'hectares⁹ de couvert forestier, dont plus d'un quart de forêt primaire humide, selon les données satellitaires visualisées sur Global Forest Watch. Même si le rendement est plutôt bon au début de cette pratique mais au bout de quelques années, la terre est devenue aride. Il est indispensable de limiter les feux et la déforestation au détriment de l'agriculture sauvage.

Madagascar dispose encore plusieurs hectares de terre disponibles. La gestion de ces terres reste un grand défi pour les paysans. Est-ce qu'il est possible de transmettre facilement aux paysans les pratiques modernes contre l'érosion et la déforestation ? Lorsqu'on regarde les informations sur l'internet proposés par les agronomes et les étrangers, on a plusieurs solutions dans ce domaine. Mais lorsqu'on regarde la réalité au niveau rural, on constate l'aridité du sol, l'ensablement et la destruction de la forêt. Il y a un manque de transmission de savoir entre les chercheurs et les

⁹ www.fr.mongabay.com

pratiquants ruraux. Madagascar a besoin des chercheurs et les investisseurs qui font leurs pratiques au niveau rural et preuve d'un modèle pour les paysans en place.

Une des mauvaises pratiques agricoles aussi c'est l'utilisation des intrants chimiques. Les intrants sont composés de l'engrais, de l'insecticide et de pesticides. Dès que les éléments constitutifs des intrants ne sont pas éliminés d'une manière à court terme dans le sol, le problème environnement persiste. Plusieurs études montrent l'effet négatif d'utilisation des produits chimiques. Dans le tableau suivant, les données de l'importation de plusieurs Tonnes des engrais et des pesticides prouvent que Madagascar utilise ces produits en grande quantité chaque année.

Tableau 5: Importation de produits chimiques

Importation	2004	2005	2006
Engrais chimiques	14 661 697 kg	37 239 118 kg	16 137 126 kg
Pesticides et désinfectants	1 145 500 kg	1 454 500 kg	2 020 700 kg

Source : Instat et Douane

Jusqu'à maintenant, peu de mesure limite l'utilisation de ces produits. Est-ce qu'il est possible d'augmenter la taxe d'importation afin de favoriser l'engrais biologique local ? C'est une question de volonté de l'Etat. Peut-être que le lobbying des sociétés importateurs des produits chimiques est très fort vis-à-vis de l'importance de leurs produits dans l'agriculture malagasy. On constate aussi la timidité des entreprises locales pour faire valoir l'importance des engrais biologique, par exemple, à l'utilisation à long terme. Mais le constat est accablant, le rendement de secteur agricole dépend fortement de ces produits comme le cas de culture de riz, la black eyes et la culture maraichère.

La solution des intrants biologiques est une alternative durable mais il faut résoudre quelques cas. Le premier cas se repose sur l'abondance du produit biologique sur le marché des paysans. Pour les engrais, est ce que les engrais biologiques sont-ils suffisants pour les agriculteurs à Madagascar ? La réponse est quasiment non car il n'y a que quelques entreprises¹⁰ fournissent ces produits. Certes, certaines associations¹¹ ou ONGs activent la vulgarisation ou la formation dans ce genre. L'objectif de cette vulgarisation est d'accompagner les producteurs dans leurs pratiques agroécologiques et améliorer la production.

Cette question de l'abondance du produit conduit sur un autre cas de réflexion. C'est le cas du prix des intrants. Dès que le produit est insuffisant sur le marché, la tendance du prix sera à la hausse. On sait que l'agriculture est un secteur vulnérable. La plupart des paysans sont tous pauvres. Comment rend-il accessible les intrants agricoles pour les paysans ? C'est encore un des rôles de l'Etat de faire

¹⁰ Guanomad

¹¹ Les bio-intrants du CEFTEL (Conseil Expérimentation Formation en Fruits et Légumes)

baisser le prix. Il faut informer et éduquer de plus en plus les paysans à faire valoir l'utilisation des intrants naturels. Evidemment, on a ressenti les efforts accomplis dans certains domaines de culture comme la culture maraichère mais il faut un défi énorme concernant la culture de black eyes, dans la Région Boeny par exemple. Puisque, pendant le processus de plantation, on devrait utiliser des insecticides chimiques sur le traitement ¹²phytosanitaire jusqu'à la phase de récolte.

6. Conclusion

La promotion de l'accroissement de la productivité agricole nécessite l'application du rôle de l'Etat dans la vulgarisation de technique et la motivation envers les entrepreneurs ruraux. A chaque début de l'activité, le secteur agricole affiche un bilan négatif. Préparer la semence, faire labour et la plantation demandent beaucoup de l'argent. Peu de banque finance ce secteur. C'est la raison pour laquelle l'Etat doit intervenir pour diminuer ces dépenses primitives de la récolte. Dans certains pays modernes, l'Etat subventionne les activités agricoles surtout en Europe et aux Etats-Unis.

En dehors de cette obligation de l'Etat, les entrepreneurs ruraux doivent mobiliser leurs efforts en modernisant leurs systèmes d'exploitation, leurs modes de production et leurs modes d'organisation. Chaque individu cherche à accroître leur production suivant la condition sur place. Surtout que chaque zone de Madagascar possède son caractère géographique et climatique. La connaissance du milieu de production et le comportement des employés est la base de l'accroissement de productivité.

Effectivement, il est difficile de mobiliser tous les paysans car le niveau d'instruction n'est pas toujours équitable. Le taux d'alphabétisation est encore faible. L'une des solutions est de chercher dans tous les fokontany dans des zones productives les paysans qui possèdent déjà leurs propres moyens de production afin de faciliter la transmission de savoir et de connaissance. C'est encore un rôle de l'Etat via les associations et les ONGs.

La question de sécurité en brousse joue une importance énorme sur cette question de la productivité. Vue l'insécurité, les paysans ne sont plus motivés à cultiver. C'est une question de vie et la tendance actuelle est l'exode rurale. S'il n'y a pas de mesure rigoureuse, on ne peut pas penser à notre suffisance alimentaire mais plutôt à notre dépense alimentaire à l'extérieur. D'ailleurs, ce cas est constaté depuis toujours.

Dans certaines zones de production, l'état de la route est pitoyable. L'acheminement des produits dans les agglomérations deviennent difficile. La question de productivité est remplacée par le souci de profitabilité. Tant que le produit n'est pas vendu à prix raisonnable, le producteur n'arrive plus à couvrir les dépenses allouées à sa culture. Dans cette situation, on ne peut pas produire de

¹² Les produits chimiques utilisés dans la culture de black eyes sont

plus. Parfois, dans la zone reculée, on a constaté une surproduction de riz à cause du problème de cet acheminement.

On a vu aussi que le secteur agricole à Madagascar regorge beaucoup de main d'œuvre. Cette main d'œuvre constitue une charge fixe pour le producteur. Pour accroître la productivité, il faut diminuer le nombre des travailleurs dans le sens où d'autres secteurs de production pourraient accueillir le reste de main d'œuvre dans l'agriculture. Le secteur le plus attractif des employés est l'industrie. L'installation industrielle dans tout le territoire de Madagascar est parmi la solution adéquate pour absorber ce cas de main d'œuvre indésirable. C'est une question de rationalité d'utilisation des employés.

Pour finir, la politique d'accroissement de production est une prérogative de l'Etat qui se converge vers l'indépendance alimentaire d'un pays comme Madagascar

REFERENCES

1. **Da Silva L., Santugini M.**, 2009, *Qu'est ce que la productivité*, HEC Montréal, 34P.
2. **Dao The Anh, Sylvie Fanchette**, 2008, *La crise alimentaire mondiale : une opportunité pour relancer la filière rizicole au Vietnam ?* Hérodote 2008/4 (n° 131), pages 175 à 194
3. **Friedrich Ebert Stiftung**, 2015, *L'agriculture à Madagascar : comment réaliser la révolution dans le secteur agricole ? Recommandation*, Etude préliminaire à la Conférence Internationale réalisée par Prof. Jean RASOARAHONA, p. 76.
4. **INSTAT, 2021**, *Ménages agricoles à Madagascar*, Rapport thématique sur les résultats du RGPH-3, p. 86.
5. <http://french.peopledaily.com.cn/Economie/n3/2021/0826/c31355-9888610.html>
6. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NV.AGR.TOTL.KD> (valeur ajoutée à l'agriculture par travailleur (USD constants de 2015) du 29 avril 2022.
7. <https://fr.statista.com/statistiques/564280/principaux-pays-producteurs-riz-monde/>
8. <https://www.atlasbig.com/fr-fr/pays-par-production-de-mais>
9. <https://www.courrierinternational.com/article/2011/02/17/consommer-moins-d-eau-pour-recolter-plus-de-riz>
10. <https://www.planetoscope.com/cereales/1627-production-mondiale-de-manioc.html#:~:text=L'Asie%20de%20manioc&text=Avec%201%2F3%20de%20la,tonnes%20par%20an%20depuis%202008.>