

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DES ARS, LETTRE ET SCIENCES
HUMAINES

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
SOCIALES ET EDUCATIVES

UNITE DE RECHERCHE EN SCIENCE
HUMAINES ET SOCIALES

DEPARTEMENT DE PHILOSOPHIE



UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF ARTS, LETTERS AND
SOCIALS SCIENCES

POST GRADUATE SCHOOL FOR
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH UNIT
FOR SOCIAL SCIENCES

DEPARTMENT OF PHILOSOPHY

**PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE DES SCIENCES
AGRICOLES. APPROCHE EPISTEMOLOGIQUE DE RENE
DUMONT DANS *L'Afrique Noire est Mal Partie***

*Mémoire rédigé et soutenu le 20 septembre 2024 en vue de l'obtention du Diplôme de Master
en Philosophie*

Option : Epistémologie et Logique

Par

Jeanvier NGAH TSOGO

Titulaire d'une Licence en Philosophie

Matricule 19Z157

Jury :

Président : Lucien Alain MANGA NOMO ; (MC)

Rapporteur : Alice Salomé NGAH ATEBA ; (Pr.)

Membre : Philippe NGUEMETA (CC)

Septembre 2024



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

Par ailleurs, le Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Educatives de l'université Yaoundé I n'entend pas donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse ; ces opinions doivent être considérées comme propres à l'auteur.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	i
DEDICACE	i
REMERCIEMENTS	iii
SIGLES ET ACRONYMES	iv
LISTE DES IMAGES	vii
RESUME	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIERE PARTIE: L'APPROCHE ÉPISTÉMOLOGIQUE CRITIQUE DU SOUS DEVELOPPEMENT AGRICOLE DE RENÉ DUMONT	11
CHAPITRE I: L'ANALYSE DES CAUSES PROFONDES DES PROBLEMES DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE NOIRE	13
CHAPITRE II: LA CRITIQUE DES MODÈLES D'AGRICULTURE IMPORTÉS DE L'OCCIDENT	29
CHAPITRE III: LA VALORISATION DES SAVIORS LOCAUX ET TRADITIONNELS POUR UNE AGRICULTURE PLUS RENTABLE	39
DEUXIEME PARTIE	53
LES NOUVELLES PERSPECTIVES DANS L'ÉVOLUTION DES SCIENCES AGRICOLES EN AFRIQUE NOIRE: UNE CRITIQUE DE LA PENSÉE DUMONTIENNE À L'ÈRE DE LA POSTMODERNITÉ DES SCIENCES AGRONOMIQUES	53
CHAPITRE IV: TRANSITION DE L'AGROÉCOLOGIE TRADITIONNELLE VERS UNE AGROÉCOLOGIE TECHNICISÉE	55
CHAPITRE V: L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE: VERS UNE PROSPECTION DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES, TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES.....	76
CHAPITRE VI: CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE, COMME FACTEUR D'ÉVOLUTION DE L'AGRICULTURE AFRICAINE	93
TROISIÈME PARTIE: PERTINENCE PHILOSOPHIQUE DE LA PENSÉE DE DUMONT DANS UN ESPRIT CRÉATIF VERS LA DEMARCHE DYNAMIQUE AGRICOLE EN AFRIQUE NOIRE CONTEMPORAINE	103
CHAPITRE VII: L'HÉRITAGE PHILOSOPHIQUE DE DUMONT DANS L'AGRICULTURE EN AFRIQUE CONTEMPORAINE	105
CHAPITRE VIII: TECHNIQUES DE CREATION DE RICHESSES EN AGRICULTURE PAYSANNE AU CAMEROUN : PERSPECTIVES POUR UN ESPRIT D'AGRIPRENEURIAT PLUS COMPÉTITIF	119
CHAPITRE IX: L'INAPTITUDE DE L'AGRICULTURE DÉCONNECTÉE DE LA DÉMARCHE PHILOSOPHIQUE	136
CONCLUSION GÉNÉRALE	148
GLOSSAIRE	157
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	161

À ma mère LEKOUA Madeleine Solange.

REMERCIEMENTS

Aucune œuvre humaine ne peut avoir le mérite d'être le fruit d'un travail purement individuel. Car à proprement parler, dans le domaine de la recherche, on a toujours besoin d'une main différente, d'un souffle nouveau ou d'un regard salvateur. À cet effet, nous devons ce travail à un grand nombre de personnes qui nous ont toujours montré leur intérêt de manière significative, intemporelle et inconditionnelle.

Tout d'abord, nous remercions Madame le Professeur NGAH ATEBA Alice Salomé, notre directeur de mémoire qui, en dépit de ses multiples occupations, a tenu à nous guider tout au long de cette activité scientifique. Elle nous a accordé l'accès à sa bibliothèque. Qu'elle trouve en ces mots l'expression de notre profonde reconnaissance pour sa disponibilité, sa rigueur, son humilité et sa grande magnanimité.

Par ailleurs, nous tenons à remercier aussi tous les enseignants du département de Philosophie pour la solide formation que nous avons reçu de chacun d'eux en général et les philosophes des sciences particulièrement. Nous ne pouvons pas oublier Dr MOUSSI Abel qui est toujours resté à l'écoute de toutes nos préoccupations, et a mis, à notre disposition sa documentation. Nos remerciements vont également à l'endroit des Dr MANGA Marie, Dr MBIDA Simon et Dr NGA MVONDO Antoinette qui nous ont toujours soutenu durant notre parcours académique.

De profonds remerciements sont adressés, à M. ZOMO NDJANA Johan Hervé, Mmes. EYENGA ONDOUA Angélique Morele épouse ZOMO, et AMBANI Madeleine qui nous soutiennent moralement, psychologiquement et financièrement durant notre parcours académique. Nous disons merci du plus profond du cœur à nos chers parents M. TSOGO NGOA Pierre et Mme LEKOUA Madeleine Solange pour leur investissement. Par la même occasion, à nos frères et sœurs : ASSENGUE TSOGO Jacqueline Nadine, NGOA TSOGO Pascal Désiré.

Enfin, nos remerciements vont à l'endroit de tous nos ami(e)s et camarades qui nous ont été utiles à travers des échanges parfois contradictoires, mais nécessaires dans nos opinions. Nous n'oublions pas tous ceux qui ne sont pas nommés ici, qui, de prêt ou de loin, nous ont soutenu d'une manière ou d'une autre.

SIGLES ET ACRONYMES

AAA : Adaptation de l'Agriculture Africaine

AC: Agronome de Conception

ACRE: Agricultural Credit Relief Enterprise

ADN :Acide Désoxyribonucléique

AFD : Allocation de Fin de Droits

AFD: Agricultural Finance Development

AMAP: Agricultural Market Access Program

AVC :Accident Vasculaire Cérébral

BT : Bacillus thuringiensis

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le
Développement

CMR : Convention relative au Contrat de Transport International de Marchandises par Route

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CO2 : Dioxyde de carbone

CSPIFT : Contrat de Sécurité Publique Intégrée de Fonctionnement Territorial

DJA: Dotation de Jeunes Agriculteurs

DSCE : Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi

DSRP : Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté

DYtaes : Dynamique pour la Transition Agroécologique

EMF : Établissements de Microfinance

ESS : Économie Sociale et Solidaire

ETP : Évapotranspiration Potentielle

ETPC : Évapotranspiration Potentielle des Cultures

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

FARA: Foreign Agents Registration Act

FARRE: Federal Acquisition Regulation and Review

FIDES: Fonds d'Investissement pour le Développement Économique et Social

FONADER : Fonds National de Développement Rural

GG : Génie Génétique

GIC : Groupe d'Initiative Commune

GM : Gène Modifié

ICT4Ag : Tic au service de l'Agriculture

ICT4D : Tic au service du Développement

ICT4DG : Tic au service du Développement Durable

IFAD: International Fund for Agricultural Development

MAEC: Multilateral Agreement on Investment and Economic Cooperation

NAPPPA : Nouvelle Approche Pédagogique de la Philosophie Pratique en Agriculture

NEPAD : Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique

NPPA : Nouvelles Pratiques Philosophique en Agriculture

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

ODA : Aide Publique au Développement

ODD : Objectif de Développement Durable

OGM : Organisme Génétiquement Modifié

ONU : Organisation des Nations Unies

PAC: Politique Agricole Commune

PDDAA : Programme Détaillé d'Agriculture en Afrique

PIB: Produit Intérieur Brut

PNSR : Programme National du Secteur Rural

PPF : Politique de Prévention des Feux de forêt

PCSA : Philosophie Contemporaine des Sciences Agricoles

S3A: Secure Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS) 3.0

SCAD : Stratégie de Croissance et d'Amélioration de la Durabilité

SDR : Stratégie de Développement Rurale

SIG : Système d'Information Géographique

TGG : Technique de Génie Génétique

TIC : Technologies de l'information et de la communication

UNDAF: United Nations Development Assistance Framework

LISTE DES IMAGES

Image 1: Serre construite.....	65
Image 2:Plan de construction d'une serre	65
Image 3: Les données permettant aux agriculteurs de prendre des décisions éclairées dans L'agriculture de précision	65
Image 4: Utilisation des drones en agriculture de précision	66
Image 5: Quelques images de référence du numérique dans L'agroécologie contemporaine .	67
Image 6: Schéma représentant les différentes étapes d'élaboration d'un OGM	70
Image 7: Exemple de méthode d'obtention d'une plante GM impliquant le transfert du gène d'une bactérie du sol.	72
Image 8: Cadre de conception et analyse des services de mécanisation agricole	83
Image 9: Des tracteurs fabriqués localement à Douala- Cameroun par l'ETS JMTA AGRICULTURA	83
Image 10: KIMEA 360- le comptoir des solutions biomécaniques	90
Image 11: La Biomécanique du maïs	91
Image 12: Pression sur les ressources en terres.....	99

RESUME

Ce travail est une investigation scientifique sur la philosophie contemporaine des sciences agricoles (PCSA). Il s'inspire de l'approche épistémologique de René Dumont dans *L'Afrique Noire est mal partie* s'inscrit dans un vaste mouvement mondial de réforme agraire. C'est un travail de 182 pages qui apporte des éclaircies sur l'implication cognitive et l'impact épistémologique de la pensée de Dumont sur l'agriculture en général et la pratique agricole africaine particulièrement. Pour mener à bien cette réflexion, l'analyse est axée autour de la question philosophique fondamentale visant à savoir si l'agroécologie dumontienne peut contribuer au développement de l'Afrique. Pour venir à bout de cette préoccupation, la démarche analytique est utilisée pour rendre compte de pensée de Dumont, des limites et des implications de sa philosophie. L'enjeu et la spécificité de cette recherche consistent en la proposition d'une pensée agroécologique qui combine les méthodes d'agriculture traditionnelles aux nouvelles technologies contemporaines. Au total, la contribution de ce travail vise à vulgariser les savoirs agricoles en milieu rural tout en promouvant un développement des potentialités locales. En mettant les savoirs agronomiques au service des petits exploitants, René Dumont offre l'opportunité au monde rural de prendre conscience des bienfaits de l'agriculture, d'expérimenter leur savoir-faire et prendre acte des dangers liés aux importations des produits agricoles. Au regard des réalités actuelles, les enseignements de Dumont ont contribué au progrès d'une agriculture plus résiliente, au développement durable et au développement communautaire. Cependant, loin de soutenir un relativisme agricole peu éclairé, une théorie philosophique des sciences agricoles vise à élaborer une pensée agroécologique pratique alliant les méthodes traditionnelles aux nouvelles technologies modernes. Cette recherche débouche sur la réalisation d'une agriculture rationnelle et la mise sur pied des théories pratiques entrepreneuriales-professionnelles qui vulgarisent des techniques agricoles modernes en milieu rural. Elles constituent la voie salubre d'auto-employabilité dans le domaine de l'agriculture.

Mots-clés : agriculture, agroécologie, auto-employabilité, entrepreneuriat, pratique professionnelle, science, théorie.

ABSTRACT

This work is a scientific investigation into contemporary agricultural science philosophy (CASP). It draws inspiration from the epistemological approach of René Dumont in “L’Afrique Noire est mal partie”, which is part of a vast global movement for agrarian reform. This is a 184-page study that sheds light on the cognitive involvement and epistemological impact of Dumont's thought on agriculture in general and African agricultural practices in particular. To carry out this reflection, the analysis is centered around the fundamental philosophical question of whether Dumontian agroecology can contribute to Africa's development. To address this concern, an analytical approach is used to account for Dumont's thoughts, the limitations, and the implications of his philosophy. The challenge and specificity of this research lie in proposing an agroecological thought that combines traditional agricultural methods with contemporary technologies. Overall, the contribution of this work aims to popularize agricultural knowledge in rural areas while promoting the development of local potential. By putting agronomic knowledge at the service of smallholders, René Dumont offers rural communities the opportunity to recognize the benefits of agriculture, to experiment with their skills, and to acknowledge the dangers associated with agricultural product imports. In light of current realities, Dumont's teachings have contributed to the advancement of more resilient agriculture, sustainable development, and community development. However, far from supporting an unilluminated agricultural relativism, a philosophical theory of agricultural sciences aims to develop a practical agroecological thought that combines traditional methods with modern technologies. This research leads to the realization of rational agriculture and the establishment of practical entrepreneurial-professional theories that disseminate modern agricultural techniques in rural areas. They constitute a beneficial path for self-employment in the field of agriculture.

Keywords: agriculture, agroecology, self-employment, entrepreneurship, professional practice, science, theory.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

« Le problème de la mécanisation est crucial, elle séduit vite les élites africaines. Les convaincre que le progrès agricole ne passe pas par la motorisation intégrale et immédiate est difficile »¹

¹ RENÉ DUMONT, *l'Afrique noire est mal partie*, Éditions du Seuil, 1962, p.48.

L'Afrique noire, plus particulièrement a connu la colonisation et la domination économique qui a entraîné une dépendance à l'égard des puissances occidentales. Les pratiques agricoles ont été souvent imposées par les colonisateurs, avec une préférence pour les cultures de rente et la production de matières premières. Cela a conduit à une perte de la diversité génétique et à une dégradation des sols, ainsi qu'à une dépendance croissante aux importations alimentaires. Dumont a souligné la nécessité de rompre avec ce modèle et de développer des pratiques agricoles plus durables et plus adaptées aux contextes locaux. Partant de cette analyse historique, la philosophie contemporaine des sciences agricoles (PCSA) est un domaine d'étude qui cherche à comprendre les fondements épistémologiques des pratiques agricoles modernes, afin d'évaluer leur impact sur l'environnement et leur apport dans la société. Cette étude vise à mettre en lumière, l'approche épistémologique de Dumont dans son ouvrage *L'Afrique noire est mal partie*. Cet ouvrage offre une analyse critique de l'agriculture africaine et de ses conséquences socio-économiques. Dumont, a consacré une grande partie de sa carrière à examiner les problèmes liés à l'agriculture et au développement du continent noir. Ses études sur le sol africain ont suscité de vives réactions. Son objectif était d'analyser les défis auxquels le continent africain était confronté dans le domaine agricole. Pour aspirer à un changement inévitable et rapide du niveau de vie des agriculteurs, les Africains devraient revoir leurs relations avec l'occident ; dans l'enjeu étant procéder à une transformation paisible et : « *cette transformation technique poussée exigera une repensée, une véritable refonte de la formation, de l'encadrement, de l'animation des paysans, comme du crédit et de la coopération* ». ² Dans ce sens, Dumont propose une approche épistémologique fondée sur l'expérience et les observations faites sur le terrain. Il met en avant l'importance de la diversité des systèmes d'agriculture et de la sécurité alimentaire, en soulignant que les cultures de rente ne sont pas suffisantes pour assurer le développement durable. Il considère que les agriculteurs locaux devraient être à la fois les gestionnaires et les bénéficiaires des ressources naturelles, et qu'il serait important de développer des pratiques agricoles qui seraient à la fois économiques et durables. Cette durabilité nécessiterait une reconversion des systèmes agraires, parce que des pratiques agricoles inadaptées aux réalités climatiques maintiennent l'Afrique sous le joug de la domination. Cela implique d'ailleurs, une remise en question des modèles de développement agricole hérités de l'Occident et souligne l'importance de la prise en compte des spécificités culturelles, sociales et environnementales propres à chaque région. De cette analyse se pose le

² *Ibidem*, p.110.

problème de l'implication cognitive et l'impact épistémologique de la pensée de Dumont sur le développement de l'agriculture en général et en Afrique plus particulièrement.

Cette analyse examine les fondements théoriques et conceptuels sur lesquels reposent les pratiques agricoles, tout en critiquant notamment le modèle intensif basé sur l'utilisation massive d'intrants chimiques et la monoculture, qui ne prennent pas en compte les réalités locales. Ces éléments contribuent plutôt à l'appauvrissement des sols et à la dégradation de l'environnement. Cette initiative propose une réflexion sur les savoirs locaux et traditionnels en matière d'agriculture. C'est pour cette raison qu'elle insiste également sur l'importance de la promotion des pratiques agricoles durables, respectueuses de l'environnement et adaptées aux réalités locales. La méthode agricole de Dumont peut être vue comme une méthode philosophique qui intègre les interactions entre l'environnement, les êtres vivants et les pratiques agricoles, dépassant ainsi les simples techniques pour inclure les valeurs éthiques et sociales. Cette méthode holistique critique également l'ordre social existant et utilise l'agriculture comme un levier pour promouvoir les changements sociétaux et environnementaux plus larges. L'holisme dumontien ne se limite pas à la production alimentaire mais vise aussi à éduquer et sensibiliser, contribuant ainsi à une philosophie de transformation sociale et environnementale à travers l'agriculture. Cette méthode étudie globalement les systèmes d'agriculture. Étant donné que la conception scientifique et philosophique des biotechnologies vertes en sciences agricoles s'appuient sur les principaux instruments d'analyse théorique et expérimentale, les études comparées permettent d'élaborer géographiquement les analyses dans chaque zone afin de voir le mode de culture qui lui est déterminé. Ce faisant, l'alimentation et le développement de l'humanité sont fondés sur l'agriculture ; vu qu'elle est le lieu par excellence où se créent des richesses, où le mode de vie du cultivateur, son travail généralement dur mais indispensable et utile est régulièrement présenté comme un modèle moral à suivre pour tout homme désireux de se libérer d'une domination quelconque. Le travail de la terre constitue un levier pour le développement d'un pays. Ce qui fait de l'agriculture, le premier des arts qui conduit l'homme africain vers l'amélioration de son cadre de vie. L'agriculteur africain serait à mesure de se créer de nouvelles richesses, être un innovateur en quête de son autonomie, parce que « *l'agriculture doit être la première opération de mise en valeur des pays neufs* »³ (le Tiers Monde). Cette préoccupation aussi

³ RENE TOURTE, *Histoire de la recherche agricole en Afrique tropicale francophone. La période coloniale et les grands moments des jardins d'essais : 1885/1890-1914/1918*, Volume IV, FAO, 2005, p. 12.

nouvelle, devrait être au cœur des réflexions philosophiques, pour concilier néanmoins le travail manuel notamment agricole à l'activité intellectuelle.

Dans la profonde motivation de voir l'agriculture paysanne se développer, nous nous sommes lancés dans ce champ d'investigation, qui aura pour ambition de concilier la réflexion philosophique à celle des sciences agronomiques. Motivés par le fait que la philosophie soit le centre de gravité de toutes préoccupations des sciences agricoles, le but est de réorienter la philosophie dans le primat de la pratique des systèmes d'agricoles contemporains en général et en Afrique plus particulièrement. Ce qui inclut d'ailleurs que l'agronomie de René Dumont répond à ce critère, qui débouche sur des visions humanistes, de la libération et de la reconstruction de l'Afrique actuelle. Développer une épistémologie des sciences agricoles dans les domaines économique, politique, scientifique et social demeure une ambition, qui mettrait les agriculteurs à l'abri des connaissances mal faites, aussi bien qu'à l'abri des cultures importées. Tout ceci en encourageant le développement et l'autonomie des petits exploitants agricoles. Il est sans ignorer que d'autres facteurs entreront en jeu au cours de cette étude, pour mieux clarifier notre motivation. D'abord, il serait important de comprendre comment l'approche de Dumont a influencé les débats sur la sécurité alimentaire en Afrique noire. Ensuite, il serait essentiel de cerner les implications de son travail sur la philosophie contemporaine des sciences agricoles. Enfin, cette étude vise à évaluer l'actualité de ses propositions et à identifier les éléments qui pourraient être mis en pratique pour améliorer la situation agricole en Afrique. Cette compréhension serait cruciale pour développer des politiques agricoles efficaces et durables.

Le statut intellectuel des agronomes Africains reste à revoir. Nous nous donnerons pour tâche de poser un regard critique sur leur démarche épistémique. Cela permettrait aux intellectuels agronomes africains de prendre conscience de leur véritable rôle au sein de la société. Ayant constaté que d'aucuns considèrent toujours la philosophie comme une discipline des spéculations, nous montrerons ici qu'elle reste au cœur des progrès des disciplines scientifiques. Sans toutefois compromettre la pensée de Dumont, cette recherche consistera à interroger les sciences agricoles telles qu'elles sont pratiquées en Afrique. Elle interrogera également leurs fondements théoriques et conceptuels tout en jetant un regard critique sur le modèle intensif basé sur l'utilisation massive, parfois irrationnelle des intrants chimiques. Les antibiorésistances et la monoculture qui causent l'appauvrissement des sols. L'on voit dans cette

perspective que malgré son coût, l'agriculture conventionnelle en Afrique ne respecte ni le pacte social qui la lie aux paysans, ni le pacte environnemental qui la lie aux générations à venir, ni même le pacte de santé publique qui la lie à chaque individu. Les ressources en eau sont gaspillées et les populations consomment chaque jour des doses de pesticide. Après plusieurs années d'études sur le terrain, Dumont dénonce ces absurdités tout évoluant les dangers liés aux cancers environnementaux et à la destruction des terres arables. C'est ce sens que Charlotte Paquet-Dumont affirmera dans la préface de *L'Afrique Noire est mal partie* que la mission de René Dumont est : « *d'inviter ses amis africains et tous ses contemporains à utiliser intelligemment le sol nourricier, à ne pas gaspiller les richesses collectives et respecter l'environnement* ». Elle ajoute : « *la sécurité alimentaire de l'Afrique demeure aujourd'hui un sujet de préoccupation majeur* »⁴. Les défis liés à la sécurité alimentaire et au développement durable sont nombreux. Les changements climatiques, la perte de la biodiversité et la dégradation des sols sont des menaces majeures pour l'avenir de l'agriculture. Cependant, ces défis offrent également des opportunités pour développer des pratiques agricoles plus durables et plus résilientes. L'approche de Dumont qui met en avant la nécessité d'une agriculture vivrière locale et la responsabilité individuelle et collective pourrait être un outil précieux pour répondre à ces défis. L'agriculture étant l'un des arts humains dont l'invention a produit la grande révolution du travail nécessaire qui changea les vastes forêts en campagnes, riantes qu'il fallait arroser de la sueur des hommes d'après Jean Jacques Rousseau⁵, le rôle crucial de l'agriculture dans le progrès d'une société est d'épanouir les humains. Face à cette situation effroyable dont traverse toujours l'agriculture africaine, devenir expert dans les questions de philosophie agricoles en Afrique serait une nouvelle occasion pour faire accroître les productions.

D'où l'intérêt de cette recherche serait de permettre aux paysans, aux chercheurs agronomes, universitaires, et d'autres intellectuels d'adopter la philosophie des sciences agricoles pour mieux promouvoir l'émergence de l'Afrique. Par conséquent, la connaissance agronomique sortira de la hiérarchisation ou de sa zone de confort, pour entrer dans le domaine de la perfection épistémologique et philosophique de la vie sociale. La philosophie viendrait ainsi permettre de vulgariser les savoirs agronomiques. Sur le plan scientifique, le chercheur ou l'apprenant aurait la possibilité de recevoir les connaissances plus certaines, des systèmes agricoles aussi bien que leur mode de fonctionnement. Sous ce rapport, l'agriculteur,

⁴ RENÉ DUMONT ; Charlotte Paquet-Dumont, *op.cit.*, pp.9-11.

⁵ JEAN JACQUES ROUSSEAU, *Discours sur l'économie politique*, Tome II Flammarion, 1994.

l'intellectuel et l'agronome auraient les privilèges de sortir des spéculations livresques et se déployer dans des applications concrètes en vue de promouvoir un développement de proximité.

Le problème d'actualité qui se pose avec acuité est alors celui de la valeur de l'agroécologie traditionnelle de Dumont dans l'Afrique contemporaine. Aujourd'hui, les enjeux de la sécurité alimentaire et du développement durable sont plus pressants que jamais. Les changements climatiques, la perte de la biodiversité et la dégradation des sols sont des défis majeurs qui nécessiteraient des solutions innovantes et durables. L'approche de Dumont, qui met en avant la nécessité d'une agriculture vivrière locale, la responsabilité individuelle et collective est encore pertinente dans ce contexte. Elle souligne l'importance de la coopération internationale et de la prise en compte des spécificités locales pour développer des pratiques agricoles plus durables. Mais au regard de l'évolution technologique, de la croissance rapide de la population et de l'avènement de nouvelles techniques, les solutions convenables devraient être mises sur pied, pour une amélioration des systèmes d'agriculture qui épuisent l'être humain.

Cette approche obligerait à noter les difficultés que rencontrent les agriculteurs contemporains à utiliser les méthodes de l'ancienne agroécologie Dumontienne, pour s'affirmer dans le monde des affaires comme acteurs de leur propre développement. Dès lors, en quoi la méthode agroécologique de Dumont peut-elle favoriser le développement de l'Afrique ? Quelle peut-être la pertinence philosophique et épistémologique de ses enseignements dans l'Afrique contemporaine ? Quelles sont les conditions qu'il préconise pour rendre l'agriculture africaine plus compétitive ? Son idée de valorisation des savoirs endogènes est-elle philosophiquement bénéfique pour l'émergence du continent noir ? L'agroécologie qu'il défend est-elle susceptible d'assurer le développement, et la libération de l'Afrique du joug de la domination coloniale et de la sous-alimentation ? Ne serait-il pas nécessaire de procéder à un changement de paradigme agricole pour espérer à un développement rapide du continent africain ? Marcien TOWA ne voyait-il pas les dangers de la stigmatisation et de la stagnation liés à l'agroécologie traditionnelle, lorsqu'il soutenait qu'il : « *faut rationaliser, moderniser notre système économique, en passant du mode de travail traditionnel au travail industriel* »⁶ ?

Si l'Afrique connaît jusqu'à nos jours les handicaps énormes liés à l'amélioration des conditions de vie de ses agriculteurs, cela est du au manque de connaissance scientifique, philosophique et épistémologique des réalités locales. Par conséquent, une philosophie sous-

⁶ MARCIEN TOWA, *Valeurs culturelles et développement*, Libreville Gabon, « Séminaire de lutte contre la pauvreté »,2000. p. 26.

jacente aux sciences agricoles devrait être mise sur pied pour éclairer l'agriculteur africain. En adoptant cette critique du sous-développement agricole en Afrique noire Dumont met en évidence les implications épistémologiques partant de la connaissance pratique et empirique du milieu. Il procède par des expérimentations, des observations, de l'adaptation aux conditions changeantes du climat, de la transmission des connaissances de génération en génération, de l'intégration des savoirs issus des différentes disciplines agricoles et la réflexion sur les pratiques agricoles retenues.

L'élaboration d'une telle démarche vise à susciter moult compréhensions sur la situation actuelle de l'agriculture africaine afin d'envisager les solutions adéquates et efficaces aux problèmes de sous-développement que rencontre les biotechnologies vertes en Afrique. Cette initiative aurait pour objectif, d'examiner la situation comateuse des populations africaines face aux puissances occidentales, mais aussi de remédier aux handicaps de cette agriculture grâce à la pensée philosophique. Il incombera aussi, de dégager les freins au progrès de cette agriculture ou encore marquer un temps d'arrêt sur les problèmes que rencontrent les systèmes agricoles. Donner les pistes d'orientation susceptibles au perfectionnement. Paul Biya a donné un conseil à ce sujet que :

Pour que l'agriculture demeure le pilier central de l'économie, il importe de tout mettre en œuvre pour la faire sortir de sa vétusté et de son traditionalisme. Les méthodes culturelles, les équipements, et l'organisation de l'exploitation agricole demande à quitter le stade artisanal pour accéder au stade technologique avancé⁷

Le souci de développer l'agriculture africaine est un devoir qui nous incombe en tant que jeune génération de chercheurs africains et en tant qu'individus qui ont pour vocation, la professionnalisation de la philosophie comme discipline pratique. Pour y parvenir, il faut une démarche adéquate (méthodologie) et susceptible de procurer des résultats escomptés. Une méthode capable de répondre aux difficultés que présente la situation actuelle de l'Afrique et en vue de promouvoir le développement des biotechnologies vertes plus efficace.

La méthode à suivre tout au long de ce travail est une méthode analytique, qui nous permettra de mieux cerner la pensée de René Dumont tout en montrant son apport dans le progrès de l'agriculture africaine. Par la suite, nous donnerons ses limites face aux mutations scientifiques, démographiques, techniques, socio-économiques et technologiques qui se sont effectuées au fil du temps. Enfin, la pensée dumontienne sera réactualisée afin d'établir sa

⁷ PAUL BIYA, *Pour le libéralisme communautaire*, Pierre-Marcel FAVRE, 1983, pp.141-142.

pertinence dans la postmodernité. Ainsi, quelques pistes de solutions agripreneuriales et philosophiques seront proposées pour sortir les Africains du sous-développement agricole.

Le résultat escompté de l'application concrète des travaux de Dumont au bout de cette recherche est d'offrir des cadres épistémologiques permettant de combiner au changement des enseignements philosophiques et l'acquisition de nouvelles perspectives, susceptibles de développer l'Afrique. Ce résultat porte une amélioration significative des systèmes agricoles locaux, une réduction de la dépendance vis-à-vis des importations alimentaires, une augmentation de la sécurité alimentaire et une réduction de la pauvreté dans les régions d'Afrique concernées. En promouvant des pratiques agricoles durables, en encourageant l'innovation et l'adaptation aux conditions locales, on pourrait s'attendre à une augmentation de la productivité agricole à une meilleure utilisation des ressources naturelles, à une résilience accrue face aux changements climatiques et à une amélioration générale du bien-être des communautés locales. De plus, cela pourrait contribuer à renforcer l'autonomie et la souveraineté alimentaire des pays africains tout en réduisant leur dépendance des importations alimentaires.

Partant de l'analyse dumontienne de l'agriculture, nous pensons à des valeurs agroécologiques de transformation et de développement durable qui combinent des théories des expérimentations de développement individuel et collectif. Cette démarche se fonde sur l'agriculture durable. Elle repose sur une approche épistémologique qui met l'accent sur la compréhension des réalités locales, la valorisation des connaissances traditionnelles et des pratiques agricoles indigènes ainsi que la remise en question des modèles agricoles occidentaux imposés. Cette approche intègre une perspective interdisciplinaire et remet en question les paradigmes scientifiques dominants en matière d'agriculture. C'est ce qui implique l'importance de l'innovation et de l'adaptation aux conditions locales pour promouvoir des pratiques agricoles durables.

Il faut reconnaître que, l'agriculture africaine est artisanale /archaïque. Par conséquent, elle se fonde sur sa population paysanne, sur ses traditions et ses rites. Le cadre théorique de cette étude est basé sur les concepts d'épistémologie et de la philosophie des sciences, notamment les notions de construction sociale du savoir et de la relation entre le savoir et le pouvoir. Ces concepts permettent de comprendre comment les connaissances sont construites et comment elles influencent les politiques agricoles en Afrique subsaharienne.

Dans l'optique du développement de l'Afrique et de notre pays le Cameroun, il serait judicieux de sortir des pensées primitives qui retiennent l'Afrique dans le sous-développement. Ainsi il incombera de se débarrasser des mentalités prélogiques, pour former une jeune génération constituée d'un écosystème appelé : « *citoyenneté bâtitseuse* ». Dans cette citoyenneté, se trouvent trois grands piliers à savoir : citoyen bâtisseur, l'aspirant bâtisseur et le politique- développeur de l'agriculture. L'Africain ne devrait pas être son propre ennemi, il devrait être capable de remettre en question des valeurs culturelles, qui l'empêchent d'évoluer paisiblement. Ayant constaté que jusqu'ici, l'agriculture africaine repose sur la démarche biodynamique qui privilégie la magie, l'ésotérisme ou le totémisme agricoles ; il serait urgent de dépasser ce modèle cultural démodé. Raison pour laquelle, il importe d'intégrer les principes de l'agroécologie moderne pour réitérer avec Paul BIYA que :

Il ne faut pas penser à l'agriculture comme on le ferait d'une facette isolée, d'une réalité qui en aurait plusieurs. L'agriculture et la vie agricole sont un tout impliquant un mode de culture, une philosophie. C'est pourquoi l'attention ne saurait atteindre sa finalité ou elle ne permettait pas un développement et une organisation des communautés villageoises telles que celles-ci puissent jouir d'une relative autonomie et d'une industrialisation minimale⁸.

Pour Paul Biya, l'agriculture est une activité qui mobilise un grand nombre de femmes et d'hommes à travers le monde, elle est étroitement liée au développement rural et à l'atténuation de la pauvreté dans les campagnes. Par conséquent, elle ne devrait s'exclure de la société, ni se faire mystifier. Si nous admettons avec René Dumont que le développement de l'Afrique passerait par les applications d'une agriculture traditionnelle décolonisée, ne serait-il pas légitime de poser un regard iconoclaste sur son enseignement en cette période de postmodernité agricole ? Autrement dit, ne serait-il pas évident de donner d'autres repères à l'agriculture africaine ? Au regard de la pertinence de ses enseignements dans la société contemporaine et de l'avènement des entrepreneuriats agricoles, en quoi la philosophie constituerait-elle une voie salutaire à l'émergence des sciences agricoles en Afrique ?

Pour mener à bien cette recherche, qui porte sur la philosophie du développement, notamment agricole, il serait impérieux de partir d'une démarche qui vise au préalable, à saisir profondément le point de vue de René Dumont sur l'évolution des sciences agricoles en Afrique. Cette initiative consiste en l'approche épistémologique critique du sous-développement agricole, qui sera basée sur une compréhension profonde des situations locales et une analyse écologique des espaces de cultures. Elle met en avant l'importance de l'observation et du travail de terrain pour proposer des modifications adaptées. Dumont est

⁸ PAUL BIYA, *op.cit.*, p. 142.

connu pour son approche pragmatique et non dogmatique, qui prend en compte les paramètres complexes de chaque situation. Il s'oppose aux modèles économiques préétablis et privilégie une démarche inductive, en se basant sur des perceptions agronomiques et en intégrant des connaissances glanées au cours de ses missions. Cependant, loin de tout dogmatisme philosophique et épistémologique, les enseignements dumontiens ont été réévalués à la période postmoderne, en vue de redorer le blason de l'agriculture africaine. Celles-ci impliquent dans certains cas que ses méthodes sont dépassées, et qu'il faudrait immédiatement procéder par la transition d'une agroécologie traditionnelle, à une agroécologie technicisée afin de remodeler et redorer le blason de l'agriculture africaine. Cette transition sera suivie par la modernisation de l'agriculture familiale, et de la croissance démographique comme un facteur indispensable à la production agricole. Malgré certaines incompréhensions des enseignements de Dumont, son héritage intellectuel reste capital pour le développement de l'Afrique. Quel que soit le domaine agricole, ses pensées ne passent pas inaperçues. Car c'est à cause de ses œuvres, que l'on a pu parler de l'agripreneuriat en Afrique. C'est dans ce sens que, la philosophie viendrait servir de guide à toute cette entreprise agricole, parce que toute science déconnectée de la philosophie serait inapte.

PREMIERE PARTIE
L'APPROCHE ÉPISTÉMOLOGIQUE CRITIQUE DU SOUS
DEVELOPPEMENT AGRICOLE DE RENÉ DUMONT

Les difficultés africaines peuvent se résumer d'un mot, " le sous-développement". Ce qui rendra la plus grande partie de cette étude utilisable pour les autres pays tropicaux en retard. Faute d'industrie, de ressources d'énergie extrahumaines et d'autres moyens modernes de production agricole, donc de hauts rendements, de pouvoir d'achat pour les produits d'une éventuelle industrie, un nouveau cercle infernal se referme. Nous attaquerons certes en industrialisant, mais pourrons cependant le briser plus largement et rapidement du côté agricole, dont le progrès peut être considéré, non comme un préalable, mais comme un corollaire indispensable de l'industrialisation.⁹

⁹ RENÉ DUMONT, *l'Afrique noire est mal partie*, Éditions du Seuil, 1962, p. 20.

INTRODUCTION PARTIELLE

Connu pour son engagement en faveur du développement durable et de l'agriculture conventionnelle et écologique, dans son livre *L'Afrique noire est mal partie*, Dumont adopte une approche épistémologique critique et engagée. Dans ce sens, il critique le modèle de développement imposé par les puissances coloniales et postcoloniales en Afrique, qu'il juge inadapté et destructeur pour les populations et l'environnement. Il met en lumière les conséquences néfastes de l'exploitation des ressources naturelles, de l'agriculture intensive et de la dépendance économique des pays africains. Son approche épistémologique dans cet ouvrage débouche sur une analyse rigoureuse des mécanismes socio-économiques, sur les données empiriques et sur les politiques qui ont conduit à la situation actuelle de l'Afrique. Il met en avant la nécessité d'une approche holistique et durable du développement, basée sur les causes des problèmes profonds qui influencent l'agriculture africaine ; il critique les modèles d'agriculture importés et imposés aux Africains. Enfin, il valorise les savoirs locaux tout en proposant les mécanismes pour leur bon perfectionnement.

CHAPITRE I

L'ANALYSE DES CAUSES PROFONDES DES PROBLEMES DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE NOIRE

Partant du postulat selon lequel « *l'Afrique paie Cher, aujourd'hui encore le prix de gros retard. La seule énergie disponible fut jusqu'à nos jours et reste généralement celle des hommes et surtout femmes , si affaiblis par les maladies et parasites , et comme par la malnutrition* »¹⁰, René Dumont, a identifié plusieurs causes profondes des problèmes de l'agriculture en Afrique qui sont entre autres les raisons naturelles et humaines du sous-développement de l'Afrique et les problèmes liés à la maîtrise des objets techniques fournies par l'agriculture conventionnelle héritée de la colonisation.

I- LES RAISONS HUMAINES ET NATURELLES DU SOUS DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE

Lors de ses multiples parcours sur les sols africains, à la recherche des conditions de possibilité de son développement, Dumont a souligné plusieurs raisons qui empêchent à l'Afrique de s'émanciper. Ces difficultés liées à l'absence du progrès des sciences agronomiques en Afrique sont d'ordres humain et naturel.

1)- Les raisons humaines

Plusieurs raisons justifient les difficultés que rencontre l'agriculture en Afrique depuis la colonisation. Ces écueils, sont d'ordres sanitaire et nutritionnel.

1-1) Les difficultés sanitaires

Le manque d'accès à des services de santé adéquats pour les agriculteurs et les populations rurales est l'un des problèmes majeurs. Les populations sont exposées aux dangers sanitaires, à la malnutrition, aux maladies infectieuses et aux dangers parasitaires. La plupart de ces maladies proviennent des aliments issus des produits antibiorésistants, et à l'utilisation irrationnelle des pesticides et des engrais chimiques sur les plantes. L'application des principes ODD (Objectifs de Développement Durable) en agriculture rurale serait nécessaire pour tout agriculteur qui aspire à préservation de la santé des populations, ainsi qu'au bien-être de l'environnement. Étant donné que les produits chimiques appliqués sur les terres arables

¹⁰ *Ibidem*, p.21.

viennent obstruer le progrès de l'agriculture africaine, tout en portant atteinte à la santé des agriculteurs, la seule solution adéquate reste celle de la fabrication des produits locaux répondant aux besoins des populations autochtones du continent. C'est cette nouvelle procédure qui mettrait l'agriculteur africain à l'abri des effets néfastes des pesticides importés de l'occident. Par conséquent, l'état de santé des populations et de l'environnement serait amélioré.

Les risques de maladies d'origine alimentaire en raison de mauvaises pratiques agricoles et l'insalubrité ou la mauvaise gestion des aliments sont des sujets qui alimentent l'agriculture africaine après les indépendances. Dumont fait comprendre dans cette mesure que l'expansion de la mal nutrition dans les pays du Tiers-monde débute dès la naissance des enfants. Ces innocents n'ont plus leur part de nutrition des ressources alimentaires globale et qui ne peuvent pas atteindre le plein développement de leur cerveau. Ceci constitue d'ailleurs un crime. Les tiers-mondistes d'Afrique font toujours face au problème de sous-alimentation. Cette malnutrition anéantit les populations qui sont incapables de se mettre véritablement au travail afin de promouvoir le développement de leur continent. Dans cette logique, le développement d'un pays suit toujours l'ordre de l'état de santé de ses citoyens. Pour être apte aux travaux qui nécessitent d'énormes dépenses en énergie physique, autant que cérébrale, l'être humain a besoin d'une bonne alimentation ; ce qui est d'ailleurs une utopie en Afrique. Une alimentation contrôlée et raisonnée régénère de l'énergie, car un peuple mal nourri, ne saurait atteindre les horizons d'une émergence rapide et fulgurante. Ayant reconnu cette plus-value de l'alimentation rationnelle et raisonnée dans les pays du Nord, il serait recommandé aux Africains d'adopter les mesures efficaces pour mieux rééquilibrer leur mode de nutrition. Au regard des peines et douleurs que subissent les Africains dans le domaine alimentaire et nutritionnel, Dumont se sent contraint de les illustrer dans *l'utopie ou la mort* en ces termes: « *S'il paraît difficile de préciser mieux, environ 150 millions de mères et jeunes enfants des pays pauvres, souffrent à degré des divers de sous-alimentations quantitatives et de malnutritions. Surtout protéiques plus ou moins poussées, mais assez graves pour compromettre le développement de leur cerveau* »¹¹. Dumont invite les Africains à être conscients de leur sous-alimentation afin de mieux redéfinir les paradigmes liés à la nutrition.

Étant donné que les populations de l'Afrique subsaharienne se trouvent à la croisée d'une sous-alimentation quantitative et de la malnutrition qualitative, ces différentes populations sont

¹¹ RENÉ DUMONT, *L'utopie ou la mort ! Le monde est mal parti : chez les pauvres, la famine, chez les riches l'asphyxie. L'égoïsme des nantis nous condamne tous à la mort*, Paris Édition du Seuil, 1973, p. 17.

confrontées en de multiples maladies liées aux carences alimentaires à l'instar de la carence en protéino-énergétique qui est une anomalie entraînant un retard de croissance de l'individu, elle produit des faiblesses musculaires, provoque une susceptibilité accrue aux infections et une diminution de la résistance aux maladies. En allant dans le même sillage la carence en vitamine et minéraux conduit à de diverses maladies telles que le scorbut (carence en vitamine C), l'anémie ferriprive (carence en fer) le rachitisme (carence en vitamine D). Quant au kwashiorkor, c'est une forme de malnutrition caractérisée par un gonflement de ventre, par un déficit en protéines, une perte de poids, accompagnée d'une faiblesse musculaire. Le marasme représente une anomalie mal nutritive, caractérisée par un déficit généralisé en nutriments. Elle entraîne un amaigrissement extrême et une faiblesse généralisée du corps. Il faut noter que la kwashiorkor et le marasme touchent beaucoup plus les petits enfants mal nourris. C'est dans ce sens que Philippe Brillet affirme dans *Les causes de la mortalité pendant la Grande Famine*:

Chez l'enfant tout d'abord, on distingue deux formes de malnutrition: le marasme nutritionnel, caractérisé par une double insuffisance en calories et en protéines, et le kwashiorkor, où la carence protéidique est au premier plan. Le marasme concerne le très jeune enfant, de moins d'un an en règle, que sa mère ne peut subitement plus allaiter, soit parce qu'elle vient de mourir ou qu'elle est devenue globalement trop faible, soit – cas heureusement plus fréquent – parce que sa lactation est arrêtée.¹²

Le béribéri est une maladie causée par une carence en vitamine B1 (thiamine) dans l'organisme. Les symptômes du béribéri comprennent une faiblesse musculaire, des troubles cardiaques, des problèmes neurologiques et des difficultés à marcher. Cette maladie peut être grave si elle n'est pas traitée. Le béribéri était autrefois plus répandu dans les populations qui consommaient principalement du riz blanc, car ce dernier est pauvre en thiamine. Aujourd'hui, le béribéri est rare dans les pays développés en raison de l'enrichissement des aliments en vitamines et de l'accès à une alimentation variée. C'est dans cette mesure que Dumont affirme: « *la malnutrition est la conséquence directe de la pauvreté, et la pauvreté est le résultat d'une mauvaise gestion des ressources naturelles et humaines* »¹³. Il ajoute dans le même sillage que : « *la faim et la malnutrition sont des armes de destruction et elles sont utilisées contre les populations les plus vulnérables d'Afrique* »¹⁴. René Dumont, souligne l'importance qu'il y

¹² <https://journals.openedition.org/rfcb/228>, consulté dimanche, 7 avril 2024, à 14h 27 minutes.

¹³ RENÉ DUMONT, *Op.cit.*, p123.

¹⁴ *Ibidem*, p.178.

aura à lutter contre la sous-alimentation et la malnutrition, pour prévenir ces maladies et améliorer la santé des populations.

1-2) Les difficultés nutritionnelles

L'expansion de l'alcoolisme est l'un des pires obstacles qui maintient l'Afrique dans le sous-développement. Dumont, prend cet exemple, pour illustrer clairement les dangers nutritionnels liés à la consommation abusive des liqueurs alcooliques qui sont importées de l'Occident. Il relève dans cette mesure que, les boissons importées sont de véritables poisons, responsables de la faiblesse des Africains, elles leur vident de leurs forces. Allant de ce postulat, Dumont, présente d'abord les boissons locales comme sources idéales de régénération nécessaire en vitamine c, et en vitamine B12. Il insiste que,

*L'Africain ne connaît, avant l'arrivée des Européens, que des boissons fermentées, à faible degré alcoolique, vin de palme ou de raphia apportant aussi de la vitamine c, avec souvent 4 degrés d'alcool ; bière de mil ou de maïs, à 3,5 degrés d'alcool en moyenne apportant aussi des protides et de la vitamine B12*¹⁵

L'alcoolisme peut entraîner de graves problèmes de santé, notamment des maladies du foie, des troubles neurologiques, des problèmes cardiovasculaires et des cancers. En l'absence d'accès à des services de santé adéquats, les conséquences de l'alcoolisme peuvent être dévastatrices pour les individus et les communautés. Raison pour laquelle, la consommation de l'alcool en Afrique est devenue désagréable pour les jeunes générations « *de sorte que des ravages sanitaires de l'alcoolisme ont pris des proportions inquiétantes* »¹⁶. Cet alcoolisme abusif impacte d'ailleurs sur la productivité agricole ; parce qu'au fur et à mesure que l'agriculteur consomme les liqueurs, plus il devient faible. L'alcoolisme peut affecter la productivité des agriculteurs en réduisant leur capacité de travail et en compromettant la qualité de leurs décisions, ce qui entraîne par conséquent une diminution des rendements, une mauvaise gestion des cultures et une insécurité alimentaire accrue. Car la boisson vient creuser un vide dans le mode de production de l'agriculteur, de manière psychologique, physique voire affective. Ceci peut s'illustrer par la présence des populations au Cameroun qui sont en majorité vieillissantes à cause de la consommation abusive et incontrôlée de certaines boissons dont ils ne maîtrisent aucune teneur en degré d'alcool. Dumont relève à cet effet que : « *les moniteurs de l'agriculture du Tchad sont souvent incapables, à partir d'un certain âge (fort*

¹⁵ *Ibidem*, p.34.

¹⁶ *Ibidem*, p.35.

*peu avancé) de tout travail sérieux car devenus alcooliques »*¹⁷. En mettant en lumière les dangers de l'alcoolisme en Afrique noire, il faut souligner l'importance qu'il y aurait à sensibiliser les populations rurales aux risques liés à la consommation excessive d'alcool et de promouvoir des stratégies de prévention et de prise en charge efficace pour lutter contre ce fléau.

L'Afrique étant le continent que Dieu a mis à la réserve de l'humanité, pour parler comme Abdoulaye Wade¹⁸, seule l'agriculture et la bonne alimentation lui fera signer ses lettres de noblesse aux yeux du monde entier. Sous ce rapport, une nutrition saine rendra l'africain fort et prêt à prouver ses potentialités dans le processus de développement. Dans cette perspective, la meilleure alimentation des populations reste un problème majeur et prioritaire à résoudre, dans l'espoir d'éradiquer la faim aussi bien que les maladies liées aux carences des éléments nutritifs de toutes qualités (vitamine, protéines, lipides et glucides). Les peuples du continent noir restent toujours aux abois, malgré les différentes initiatives entreprises par les organismes internationaux (ONU, FAO) et certains intellectuels pour palier la famine. Abdoulaye Wade dira à ce propos : *« il faut entendre que, lorsqu'une population est sous-alimentée, mais sans mourir de faim, la production baisse et s'ajuste à un niveau plus bas que normal. Ainsi l'agriculture africaine, depuis des siècles, a été affectée par la nourriture insuffisante des populations »*¹⁹. Dans cet ordre d'idées, le mieux serait de lutter contre l'avancée de la désertification en zone sahélienne, de partager les connaissances sur les espaces végétales et les systèmes de mise en valeur pour garantir les succès de développement durable car *« l'Afrique ne s'en sortira pas sans une agriculture moderne »*²⁰.

2)-L'impact de la colonisation sur l'agriculture africaine

Considérée comme l'un des faits historiques les plus déshumanisant de l'homme africain, la colonisation a impacté sur le progrès des sciences agricoles en Afrique noire de manière négative. Dans cet ordre d'idées, l'agronome français met en relief certaines pratiques agricoles, qui n'établissaient pas un équilibre réciproque entre les peuples noirs d'Afrique et les puissances étrangères. Malgré, les différents crédits accordés aux peuples indigènes d'Afrique après les indépendances en vue de promouvoir leur développement rapide, Dumont prétend que ces différents dons, n'ont jamais été bénéfiques pour le continent noir. Car ils présentent un

¹⁷ *Idem*,

¹⁸ ABDOULAYE WADE, *Un destin pour l'Afrique*, Michel Lafon, 2005, p.22.

¹⁹ *Ibidem*, p. 37.

²⁰ *Ibidem*, p.33.

autre aspect caché de la colonisation. C'est ce qu'il qualifie d'ailleurs de *"l'industrie sacrifiée : pacte colonial prolongé"*²¹. Ces différents dons octroyés servaient plutôt aux intérêts des puissances de la métropole, prolongeaient leur puissance hégémonique en Afrique subsaharienne et compromettaient sous le même angle la libération des Africains des griffes de la colonisation européenne. À travers cette domination acharnée, l'agriculture africaine ne pouvait atteindre un apogée économique fiable. C'est pour cette raison que « *l'aide au développement aboutit ainsi à prolonger le caractère primaire de l'économie d'Afrique tropicale à base agricole et extractive des matières premières* »²². Ceci illustre, la dépendance de l'Afrique vis à vis des peuples de la métropole.

La déstructuration des systèmes agricoles traditionnels a longtemps induit l'Afrique dans la dépendance des produits agro-alimentaires. Ainsi les colons ont introduit des cultures commerciales telles que le coton, le café ou l'arachide, au détriment des cultures vivrières locales. Cela a fragilisé la sécurité alimentaire des populations locales et a conduit à une dépendance accrue vis-à-vis des marchés internationaux. Cette introduction des cultures coloniales, présente un obstacle à la modernisation des techniques agricoles locales. Les cultures telles que l'arachide, le coton issu de la traite négrière n'ont pas été un moyen de modernisation des méthodes d'agriculture locales. Au contraire elles ont appauvri les sols, et réduit les populations à la famine. Jean Cabot affirmait à ce propos que : « *dans la zone soudanienne, l'introduction de cultures de traite (arachide, coton) n'a pas été un moyen de modernisation des méthodes agricoles ; au contraire, elle a appauvri les terres* »²³. On remarque aussi une exploitation des terres et des ressources naturelles. Les colons ont souvent exploité les terres africaines de manière intensive, sans prendre en compte les pratiques agricoles durables. Cela a entraîné une dégradation des sols, une diminution de la fertilité des terres et une perte de biodiversité.

Les politiques agricoles mises sur pied par les Occidentaux étaient inadaptées aux réalités. Elles étaient orientées plus particulièrement aux cultures destinées à l'exportation. Cela a contribué à maintenir l'Afrique dans la dépendance économique tout en encourageant les cultures de rente telles que le café, le cacao, le palmier à huile, l'hévéa et le coton, au détriment des productions vivrières. C'est sous ce regard, que Christine Frison et Émile Frison constatent

²¹ *Ibidem*, p.37.

²² *Ibidem*, p.38.

²³ <https://www.persee.fr/doc/geo-0003-4010-1963-num-72-393-16499-2005-20023>, consulté lundi, 09 janvier 2024, à 9h 30 minutes.

que : « *la colonisation a mis l'accent sur les cultures de rente pour l'exportation (café, cacao , palmiers à huile, hévéa, coton) aux dépens des productions vivrières* »²⁴. Cette spécialisation a fragilisé la sécurité alimentaire des populations locales, tout en les exposant à la fluctuation des prix mondiaux et aux aléas climatiques. De plus, les méthodes agricoles importées pendant la colonisation ont souvent dégradé les sols et l'environnement, favorisant l'érosion et la déforestation. La colonisation a profondément affecté l'agriculture africaine en la rendant dépendante de l'extérieur, en dégradant les ressources naturelles et en fragilisant les systèmes agricoles traditionnels. Ces impacts ont perduré longtemps après la fin de la colonisation et ont contribué à la situation actuelle de l'agriculture subsaharienne. D'où l'importance serait de faire face à ces difficultés, et de prendre les mesures nécessaires pour les repenser en profondeur. Par ailleurs, quels sont des problèmes liés au domaine technique et aux données pédologiques ?

3)- L'agriculture africaine, face aux problèmes pédologiques

La dégradation des sols est intensifiée par l'utilisation abusive des produits chimiques sur des terres arables. Une telle aberration conduisant à la déforestation, l'érosion et la salinisation doit être combattue en vue, de restaurer l'équilibre des systèmes de l'agriculture africaine, qui a été longtemps abâtardie par les puissances occidentales. Causées par l'utilisation irrationnelle des produits de l'agriculture conventionnelle, les difficultés pédologiques nécessitent des réflexions épistémologiques bien profondes. Ces orientations portées sur les méthodes scientifiques permettraient de résoudre les ennuis liés à la perte de la fertilité des sols, elles répondraient aux besoins des pratiques agricoles adaptées, la rotation des cultures serait strictement mise en valeur. Pour atteindre cette valeur archétypale, il incombe aux Africains soucieux de leur émergence d'anéantir le labour excessif et l'utilisation ahurissante d'engrais chimiques. Il faudrait aussi limiter le degré de traction sur terres agraires, parce que l'utilisation incontrôlée des tracteurs provoque des érosions effroyables²⁵

Parmi ces difficultés, celles liées à la gestion de l'eau et à l'irrigation restent capitales, plus particulièrement dans des zones arides ou semi-arides qui ont des ressources limitées en eau. Par exemple la zone subsaharienne présente autant de déficiences, en eau à cause de la présence

²⁴ <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/lagriculture-africaine-doit-radicalement-changer-de-modele993730>, consulté lundi, 09 avril 2024, à 14 h 30 minutes.

²⁵ René Dumont nous recommande de nous méfier des tractions abusives sur nos terres agricoles, parce que la traction n'est pas toujours synonyme de réussite en agriculture. Elle peut contribuer dans certaines mesures à la destruction du sol. P.54.

des pluies modérées et saisonnières. Abdoulaye Wade ira dans la même logique en disant : « pour être concret, j'ai observé que, dans les Pays du Sahel, il faisait par exemple dix années de sécheresse par rapport à la climatologie de très longue durée ou climatologie historique. Toutefois, sur ce trend, ou tendance, de dix années, on trouve des variations selon des précipitations plus ou moins importantes. »²⁶ Il recommande dans cette perspective une collaboration gagnant-gagnant avec les pays développés pour éradiquer le phénomène de sécheresse, parce qu'aujourd'hui, le désert avance vers de dizaines de kilomètres par an, ensable les fleuves telle que le Sénégal et le Niger tout en chassant les autochtones.²⁷ Partant de ce constat, il serait impérieux de procéder à des techniques d'irrigation adéquates, susceptibles de fournir les plantations en eau. Il faut préciser que le milieu équatorial par exemple est submergé par quatre grandes saisons à savoir, une grande saison sèche qui s'étend de décembre jusqu'en Mars et une petite saison sèche qui s'établit entre août et septembre. Une grande saison de pluie qui s'étend de Mars jusqu'en Juillet et une petite saison de pluie qui s'étend de septembre jusqu'en novembre. En examinant comparativement ces différentes variétés saisonnières en milieu équatorial, Dumont trouvera qu'elles sont insuffisantes pour la bonne conduite de l'agriculture africaine. Les méthodes d'irrigation gravitaire seraient urgentes pour sauver l'agriculture africaine, qui sombre aux abois. Dumont résumera cette déchéance à ces termes, « le jardin existe déjà en Afrique tropicale, sous la forme rudimentaire des cultures de case, entourant les maisons d'habitation ; mais ceci pendant la seule saison des pluies »²⁸. C'est ce qui justifie d'ailleurs la priorité des agriculteurs africains à s'arrimer aux techniques d'irrigation pour produire toujours en permanence, car jusqu'ici, ils restent toujours prisonniers des saisons.

L'application des produits chimiques sur les plantations n'aboutirait pas forcément aux meilleurs rendements, au contraire favorisent la régression de la rentabilité à long terme. Dans les soucis de voir l'Afrique préserver sa biodiversité, les petits exploitants Africains devraient éveiller leur conscience sur des produits agricoles venus de l'Europe. Parceque les Occidentaux, apportent plutôt les produits agricoles qui ne cadrent pas du tout avec les sols subsahariens. La tâche revient donc aux Africain de procéder par les approches épistémologiques découlant de résilience. C'est cette vision prédictive ou prévoyante qui mettrait l'Afrique à l'abri des dangers liés à la pauvreté des sols, aux maladies infantiles, réduction de l'expérience de vie des

²⁶ ABDOULAYE WADE, *Op.cit.*, p. 30.

²⁷ *Ibidem*, p.141.

²⁸ *Ibidem*, p.143.

populations etc. Au regard de tous ces dangers qui se perpétuent dans l'agriculture africaine, Dumont et Marie-France Motin tiennent les Européens pour responsables, car prétendent ils : « *de cette effroyable misère, les premiers responsables nous les pays développés, le nouvel arrière indifférent aux souffrances du front* »²⁹. Cependant, sans toutefois faire abstraction des écueils environnementaux, Dumont s'était investi à examiner les déficits auxquels les terres arables feraient face au cas où les Africains n'adopteraient pas la méthode agroécologique comme source de motivation de leur agriculture. Ainsi, d'après les expériences dumontiennes.

Les risques chimiques débouchent des substances chimiques utilisées en agriculture africaine. Ils sont beaucoup plus issus du nitrate d'ammonium. Ce nitrate est le composant principal de l'engrais azoté, qui peut devenir dangereux si on est exposé en forte concentration. (Les Africains qui restent accrochés à ces produits importés font face à des anomalies tels que : l'irritation oculaire, des muqueuses et des voies respiratoires. Des douleurs et des troubles de respiration). En plus des risques chimiques, les engrais azotés, représentent d'autres menaces plus accentuées sur l'environnement dans la mesure où les résidus d'azote des engrais azotés sont en partie responsables de la prolifération des algues nuisibles par le processus d'eutrophisation causant la détérioration des eaux de la surface. La baisse de la fertilité des sols est mise en relief. Cette baisse cause dans certaines mesures des dégâts collatéraux. L'emploi excessif des engrais importés contribue aussi au réchauffement climatique causé par de fortes émissions de protoxyde d'azote (N₂O), tout en augmentant l'effet de serre.

Les gouvernements coloniaux, et certains Européens actuels sont à l'origine du désagrément environnemental et pédologique que rencontre le tiers-monde, sans toutefois oublier la participation et la complicité de l'élite autochtone. À cause de ces incidences coloniales, le continent africain tend progressivement à la désertification de certains de ses territoires qui sont surtout exposés aux multiples érosions tel qu'illustrées par René Dumont et Marie-France MOTIN :

La moitié de l'Afrique est plus ou moins menacée par la désertification. En Afrique du Nord, le désert gagne 100.000 hectares par an, et la ceinture verte des forêts établie en Algérie sur le versant nord de l'Atlas saharien ne l'arrête nullement. Si les tendances actuelles se prolongeaient, 3 ou 4 États d'Afrique risqueraient de disparaître d'ici la fin du siècle [...] Les multiples formes d'érosions, par l'eau et le vent accentuées par la déforestation, le surpâturage, la réduction des jachères, réduisent dangereusement le potentiel de production de l'Afrique tropicale.

²⁹ RENÉ DUMONT et MARIE-FRANCE MOTIN, *l'Afrique étranglée*, Éditions du Seuil, 1981, p.10.

*L'érosion éolienne arrache tous les éléments des sols sahéliens et les vents d'harmattan soufflant du désert de janvier à mars*³⁰.

Les puissances occidentales, au lieu de promouvoir l'utilisation des produits agricoles qui militent pour le bien-être des africains, ont encouragé, une agriculture qui détruit l'homme et les patrimoines naturels (sol, d'eau, air paysages)³¹. Quels sont les problèmes techniques, écologiques et fonciers, que rencontrent les systèmes d'agriculture en Afrique ?

II- PROBLÈMES TECHNIQUES, ÉCOLOGIQUES ET FONCIERS

Les principaux problèmes techniques, écologiques et fonciers dans l'agriculture subsaharienne incluent une faible productivité due à une mécanisation inadéquate. Cette situation angoissante, relève des éléments qui régissent de la faible quantité des intrants organiques issus de la fabrication locale, une adoption inégale des technologies et des écosystèmes qui impactent les changements climatiques, des investissements publics insuffisants qui limitent l'accès aux financements et aux droits fonciers. Pour progresser vers des changements structurels, il serait nécessaire, pour les agriculteurs d'adopter les techniques de mécanisations naturelles et respectueuses de l'environnement pour faire accroître leur production. Cette vision productiviste de l'agroécologie consisterait à l'adoption de meilleures pratiques agricoles reposant sur un soutien économique ciblé, sur les méthodes de labour à bœuf, un travail à l'aide d'un matériel archaïque : la houe et la daba et une stabilité des politiques, débouchant à la libéralisation de l'esprit compétitif pour faire face aux problèmes de rééquilibrage technique, écologique et foncier. Cela pourrait permettre aux Africains de répondre aux demandes urbaines croissantes et de promouvoir la sécurité alimentaire.

1)-Les problèmes techniques

Les problèmes liés au progrès de l'agriculture africaine sont multiples. Ceux-ci pourraient être causés par l'utilisation irrationnelle du matériel agricole, et de la médiocrité des agriculteurs endogènes.

1-1) L'utilisation irrationnelle du matériel agricole importé.

Dans l'objectif de promouvoir une utilisation plus rationnelle qui mettrait les agriculteurs africains à l'abri des dépenses inutiles, il faudrait aborder la question de l'agriculture africaine

³⁰ *Ibidem*, pp. 251-254.

³¹ PHILIPPE GIRARDIN, « L'agriculture, facteur de pollutions chimiques et biologiques » in Nicolas witkowski (dir), *L'état des sciences et des techniques*, Édition la découverte/ paris , 1991, p.81.

sous l'angle des déséquilibres observés au niveau des politiques agricoles mises sur pied par les colons et les gouvernements post-indépendants. Vu que la réussite des plantations tient d'abord à la réalisation la plus objective et la plus stricte des disciplines culturelles, au respect de l'ensemble des prescriptions de l'agronomie moderne³², les recherches agronomiques et leurs processus de modernisation en Afrique devraient s'établir en fonction de l'évolution des populations. Par conséquent, des techniques à l'instar de la traction des parcelles, ne devrait pas se faire au hasard. Elles devraient de la prédictibilité épistémologique, afin de permettre aux agriculteurs d'évaluer en avance les dangers susceptibles d'impacter négativement ou positivement le bien-être l'environnement et les dépenses financières. Sous ce regard, René Dumont incite les Africains à plus de vigilance, à ne pas aller de crises en crises dans leur démarche culturelle. L'enjeu ici, est de mettre la conscience de l'agriculteur africain en éveil. Afin de l'éviter de sombrer dans l'obscurantisme méthodologique et épistémologique, qui conduirait à des fins destructives de l'homme, aussi bien des éléments nutritifs des sols cultivables parce que dit Dumont : « *dans la vallée de la Ruzizi, ils ont trop mis l'accent sur le tracteur qui ne leur a procuré, une fois de plus, que des déboires* »³³ ce qui sous-tend que la traction du terrain ne garantit pas forcément les réussites en agriculture. Le leitmotiv ici réside dans la méthode d'employabilité.

Dans le but de garantir l'autonomie des Etats d'Afrique, la nécessité de revoir nos politiques agricoles après les indépendances est impérative. Cette démarche donnerait les privilèges aux Africains de poser les regards plus éclairés sur l'héritage culturel de l'occident. Ces legs de la colonisation qui ne permettent d'ailleurs pas aux Africains de bénéficier du savoir technique de la métropole devraient être révisés logiquement. Ayant constaté les mutations qui se sont perpétuées depuis 1960, les statistiques montrent à quel point les systèmes agricoles en Afrique n'ont pas pu corriger certains déséquilibres vis à vis de l'utilisation des engrais chimiques, qui contribuent à la destruction du substratum biologique. Les sols sont dépourvus de substances minérales responsables à la croissance biologique des plantes. A Dumont de préciser que : « *les sols sans structure suffisante, étaient vite attaqués par l'érosion, dès que la pente atteignait 1,5% ; les décapages pour les arbres et les labours trop profonds ramenaient à la surface un sol infertile, qu'il a fallu ensuite amender à grands coups d'engrais vert* »³⁴. Face à cette situation alarmante, des gouvernements ainsi que

³² *Ibidem*, p. 57.

³³ *Ibidem*, p.54.

³⁴ *Ibidem*, p.43.

certaines Africains restent silencieux, mais continuent de promouvoir les cultures d'exportation au détriment des cultures vivrières essentielles à l'alimentation des populations locales. Dans le même sillage, l'importation de tracteurs et d'équipements agricoles est trop coûteux et n'encouragent pas les petits exploitants à se lancer résolument au travail agricole et les cultures adaptées aux besoins locaux sont de moins en moins valorisés. D'où la nécessité de réorienter les politiques agricoles en faveur des cultures vivrières, reste une condition *sine qua non* pour le progrès local. En adressant une critique acerbe à l'utilisation irrationnelle du matériel agricole importé, il serait urgent, voire préférable de poser une vision plus approfondie sur leur potentialité à nuire à la fertilité des sols tropicaux et à causer le chômage des agriculteurs. Etant accro assujéti aux principes de l'agronomie occidentale, l'africain n'a plus la capacité à disposer de ses propres ressources, parce qu'il n'est pas en totale possession de ses richesses. C'est d'ailleurs ce qui fera dire à Georges Courade dans *l'Afrique des idées reçues* :

*un pays disposant de nombreuses richesses naturelles agricoles , minérales ou énergétiques , mais aussi de l'eau en abondance , devrait pouvoir se développer de manière effective, une fois ces potentialités transformées en ressources par la prospection minière de l'irrigation etc., mettant en œuvre des techniques, des savoir-faire et des savoirs*³⁵

Les Africains devraient résolument se mettre au travail pour découvrir les ressources favorables au développement dans le but de révolutionner les techniques d'agriculture locale, et plaider pour la modernisation de la traction animale et d'un rapprochement entre l'agriculture et l'élevage. Ce qui revient à distinguer les situations agricoles dans les zones sahelo-Soudaniennes et les régions forestières. En tenant compte des spécificités entre les cultures vivrières et les cultures de rente le paysan sortirait inévitablement de son statut de pauvre complexé. Bien que cette approche ne soit pas exempte d'erreurs telles que le voudrait toute démarche scientifique, la volonté de faire face à des questions complexes du point de vue des opprimés, plutôt que de ceux qui détiennent le pouvoir est l'une des visées éclectiques de Dumont. Son travail reste pertinent pour comprendre la situation actuelle et les perspectives d'avenir de l'agriculture en Afrique subsaharienne.

1-2) La médiocrité des techniques agricoles

Cette analyse met en relief, plusieurs facteurs qui contribuent à rendre les techniques agricoles médiocres. Cela met en évidence le manque d'investissements dans l'agriculture en Afrique, tant de la part des gouvernements locaux que des bailleurs de fonds internationaux. Ce manque d'investissements se traduit par un sous-développement des infrastructures agricoles,

³⁵ GEORGES COURADE, *l'Afrique des idées reçues*, Édition Belin, 2006, p. 49.

un manque d'accès aux intrants agricoles de type biologique, une faible mécanisation agroécologique et une recherche effrénée en développement des techniques agricoles locales et traditionnelles. Au vue de ceci, l'on constater que dans les pays en voie de développement, les gouvernements accordent beaucoup plus de privilèges aux industries lourdes au détriment de celles agricoles. Face à de telles incongruités systématiques, une approche harmonieuse serait louable dans le but de restaurer la collaboration entre les industries lourdes et celles agricoles tout en ayant pour ambition de promouvoir un développement mutuel et plus global. Car, « *les Occidentaux refusaient de financer les cultures vivrières et les industries en aval et en amont de l'agriculture* »³⁶

2)-Les problèmes écologiques : incapacité de la maîtrise du climat par les populations autochtones d'Afrique

L'une des analyses montre que, les populations locales en Afrique n'ont pas la maîtrise des dynamiques climatiques et environnementales en raison de plusieurs facteurs.

Ce handicap proviendrait raisonnablement du manque de moyens et de ressources destinés à sensibiliser les populations locales sur la protection de l'environnement pour faire face aux conséquences des changements climatiques. Les agriculteurs africains en particulier sont souvent confrontés aux problèmes de sécheresses et des inondations ou des variations climatiques imprévisibles qui peuvent compromettre leurs récoltes et leur sécurité alimentaire. Les populations locales ne disposent pas toujours des infrastructures, des technologies ou des connaissances nécessaires pour s'adapter efficacement à ces changements. Sous ce rapport, Dumont examine les différentes localités d'Afrique, afin de pouvoir aider les Africains eux-mêmes à découvrir les éléments nécessaires qui définissent les propriétés sous-jacentes à la validité de certaines variétés de cultures. Dans cette démarche scientifique, il établit une étude comparative entre les terres d'Afrique, celles d'Amérique et Asie du Sud-Est où il dégage une conclusion éminente selon laquelle « *l'habit d'Arlequin fort irrégulier, les terres d'Afrique paraissent plus inférieures à celles de l'Amérique tropicale. Elles restent en dessous de celles de l'Asie du Sud-Est [...]Et les climats d'Afrique tropicale sont en moyenne moins favorables à l'agriculture que ceux , plus maritimes de l'Asie du sud-est* »³⁷

Certains gouvernements Africains jouent un rôle péjoratif dans ce processus de déséquilibre écologique en Afrique. Car ils auraient mis sur pied des politiques agricoles

³⁶ RENÉ DUMONT ET MARIE-FRANCE MOTIN, *Op.cit.*, p. 23.

³⁷ *Ibidem*, pp. 16-17.

défavorables qui contribuent à fragiliser les terres en ressources minérales responsables de la fertilité. Un tel suicide humanitaire pousse des populations locales à considérer l'agriculture comme une source de malédiction à cause des terres qui sont devenues quasi improductives face aux aléas climatiques. En favorisant les cultures d'exportation au détriment des cultures vivrières locales, ces politiques autochtones ont rendu les populations plus dépendantes des marchés internationaux et moins résilientes aux chocs climatiques. On note dans cette perspective, le sous-emploi autonome des populations locales qui s'abandonnent aux plantations d'exportation. De surcroît, les produits destinés à l'exportation exposent les Africains à des multiples dangers tels que la fragilisation des sols qui ne produisent plus quasiment rien. Une telle situation rend d'ailleurs l'agriculteur africain désespéré³⁸. Ces problèmes liés à la non-maîtrise du climat par les paysans s'illustrent dans la *paysannerie aux abois* où René Dumont inclut des difficultés liées aux aléas climatiques, impactant les récoltes, la vulnérabilité des agriculteurs face aux conditions météorologiques changeantes, et les conséquences économiques et sociales de ces imprévus sur les communautés rurales. Cette incapacité à maîtriser les variations climatiques peut avoir divers effets sur la production agricole. Les changements dans les schémas de précipitations et les températures peuvent affecter les rendements des cultures et la disponibilité des ressources en eau pour l'irrigation. Cela peut entraîner une diminution de la productivité agricole, des pertes économiques pour les agriculteurs et l'insécurité alimentaire pour les communautés dépendantes de l'agriculture pour leur subsistance. De plus, la non-maîtrise du climat peut également aggraver les effets d'autres facteurs environnementaux, tels que la dégradation des sols et la propagation des ravageurs et des maladies impactant davantage la production agricole. Pour faire face à ces défis, les agriculteurs et les communautés devraient développer diverses stratégies d'adaptation, telles que l'utilisation de variétés de cultures résistantes au climat, des pratiques agroforestières et des techniques de gestion de l'eau. Cependant, l'efficacité de ces stratégies est souvent limitée par divers facteurs, notamment l'accès limité aux ressources, le manque de connaissances

³⁸ René Dumont montre avec précision que, avec l'avènement des cultures importées et imposées, les sols africains tendent progressivement à leur dégradation, ce qui affecte sans doute le climat. Son appel ici est une sonnette d'alarme qui invite les Africains à réaménager leur calendrier agricole afin de prendre conscience des effets néfastes de ces mauvaises pratiques agricoles venues d'outre-mer. La pensée de Dumont est une invite à l'investissement dans sciences agricoles. Il souligne à la page 53 de *l'Afrique noire est mal partie* l'impact des « maladies de la pierre », qui sévissent en Afrique. La maladie de la pierre ici fait référence à l'édification des immeubles, ou gratte-ciel que certains africains confondent aux investissements productifs. René Dumont condamne d'ailleurs cette façon de concevoir le développement.

techniques et la nécessité d'investissements et de soutien à long terme. Par conséquent, pour relever les défis de la non maîtrise du climat par les paysans, il est nécessaire d'adopter une approche globale et intégrée qui tienne compte des facteurs sociaux, économiques et environnementaux qui influent sur la production agricole.³⁹

3)- problèmes fonciers

Il est évident de mettre en lumière le sous-investissement et l'inadéquation des systèmes agricoles, entraînant de faibles rendements des cultures et d'importantes pertes post-récoltes. Malgré la possession de la majorité des terres arables non cultivées du monde, le secteur agricole africain demeure improductif à cause d'une forte dépendance aux importations alimentaires, atteignant plus de 50 milliards de dollars annuellement. Dumont a identifié plusieurs défis, notamment le manque de politiques agricoles et d'éducation appropriée, la corruption et le népotisme qui entravent la prospérité. Il faut dans cette perspective souligner la nécessité d'une solution à long terme basée sur la réappropriation de l'agriculture par les agriculteurs, en mettant l'accent sur le fourrage, l'élevage intensif et la traction animale. De plus, Dumont a critiqué le système économique dominant qui soumettait uniquement les produits agricoles des pays en développement aux lois du marché, l'exploitation des zones rurales par les villes et le refus du contrôle de la population par les dirigeants politiques locaux. Il a proposé des solutions impliquant la participation active et les connaissances pratiques des parties prenantes, telles que la décentralisation des décisions et des équipements pour chaque village. Compte tenu des avantages que l'agriculture européenne produit en Afrique noire, on rencontre une inégalité de la répartition des terres, parce que cette répartition des domaines privés n'aboutit pas toujours à une situation rationnelle. Elle provoque plutôt de nombreux gaspillages. C'est dans cette perspective, que René Dumont condamne radicalement le droit foncier établi par les étrangers, car il consiste à déposséder les autochtones de leurs terres. C'est d'ailleurs ce qui lui fait dire :

La mutation de la tenure traditionnelle, qui assurait la substance en formules coopératives modernes, est gênée par les répercussions des investissements européens [...] en tenure traditionnelle, la terre ne peut être cédée à des étrangers ; si des chefs l'ont fait, c'est en transgressant la coutume. Au contraire une terre romanisée (immatriculée) peut être librement cédée au plus offrant⁴⁰.

³⁹ RENÉ DUMONT, *La paysannerie aux abois*, Paris Éditions du Seuil, 1972.

⁴⁰ RENÉ DUMON, *op.cit.*, pp,112-113.

En se référant au FIDES, Dumont reconnaît que cet organisme n'a pas pu atteindre son objectif, qui était celui d'accompagner les Africains dans les mesures de vente et achat du terrain. Il faut souligner que cet organisme, français, s'est aussi approprié des hectares de terrains, qu'il n'a pas su mettre en valeur pour régénérer les richesses sur le sol africain. Il a plutôt compromis les chances du progrès économique de l'Afrique. Raison pour laquelle il serait évident pour tout citoyen du continent noir d'éviter la vente irrationnelle du terrain non mis en valeur dans la mesure où : « *une terre non-valorisée, conserve une valeur commerciale nulle, celle de la tenure traditionnelle [...] Dans le cadre de son idéologie propre, chaque jeune État devrait rechercher un mode de tenure foncière qui ne soit pas une entrave à son développement* »⁴¹

Ces points de vue mettent en exergue les obstacles auxquels les populations locales en Afrique sont confrontées pour maîtriser les changements climatiques, soulignant notamment le manque de moyens, les politiques agricoles défavorables et le peu de reconnaissance des connaissances traditionnelles.

En somme ce chapitre explore les faiblesses qui constituent un blocus à l'agriculture africaine. En effet nous avons exposé tour à tour les fragilités et les freins que connaissent les sciences agricoles en Afrique. Ce travail s'est élaboré partant de la période coloniale, jusqu'à la période des indépendances. Ces données historiques illustrent parfaitement les conditions inhumaines sur lesquelles débouchent les systèmes d'agriculture en Afrique. C'est ainsi que nous avons détecté que le problème fondamental de sous-développement agricole en Afrique, trouve son essence de la colonisation. Cette colonisation a été aussi une autre forme d'esclavage pour l'Afrique. Les systèmes coloniaux, ont imposé aux populations du Tiers-monde leur modèle d'agriculture, tout en leur soumettant aussi à l'achat des produits importés au détriment de ceux locaux. Ce qui a entraîné un déséquilibre social, car les connaissances endogènes avaient été mises en péril, pour faire prévaloir les importations. René Dumont adresse une critique acerbe, aux objets de valeurs importées.

⁴¹ *Ibidem*, p, 114.

CHAPITRE II

LA CRITIQUE DES MODÈLES D'AGRICULTURE IMPORTÉS DE L'OCCIDENT

La critique des modèles agricoles importés en Afrique noire vient du fait que les produits qui venaient de l'Occident n'étaient pas propices aux réalités locales. Ces modèles favorisaient l'exploitation intensive des ressources naturelles, la dépendance vis-à-vis des intrants chimiques et la concentration des terres entre les mains de quelques grands propriétaires. Cette hégémonie des puissances occidentales contribuait à appauvrir des petits agriculteurs locaux. Dans ce sillage, Dumont préconisait des méthodes incommensurables en vue d'établir une égalité entre les différentes sciences agricoles présentes en Afrique et celles retrouvées en Europe. Le but était de permettre aux noirs d'Afrique de prendre acte des modalités liées aux importations sur le sol africain. Plutôt que de se laisser bernier par des échanges inégaux, le développement de l'Afrique passerait par l'acquisition des modèles d'agriculture plus durables et adaptés aux spécificités des différentes régions. C'est ainsi que dans ce chapitre, il sera question de mettre en évidence les incongruités des produits importés sur le sol africain, qui sont responsables de la pauvreté de l'agriculture africaine et qui encouragent la motorisation à l'aide du matériel européen. Une telle indignation met l'africain hors des enjeux progressistes et innovateurs de l'agriculture.

I- L'INTRODUCTION DES CULTURES COLONIALES DANS L'AGRICULTURE AFRICAINE : UN OBSTACLE MAJEUR AU DÉVELOPPEMENT LOCAL

L'introduction des cultures coloniales en Afrique a souvent entravé le développement local tout en modifiant les structures foncières. Elle impose des techniques inadaptées et accentue les risques pour les petits producteurs. Ces pratiques, souvent déconnectées des réalités locales, ont été davantage le résultat de politiques administratives que d'une réelle appropriation par les communautés. Cependant, des exemples illustrent des approches intégrant savoirs locaux et scientifiques pouvant favoriser des synergies positives, comme l'expérience du cactus au Maghreb qui a démontré qu'une technologie appropriée peut accroître la productivité sans nécessiter une intensification en capital.

1)- L'expansion des plantations disciplinée destinée à l'exportation

Une plantation disciplinée ou monoculture est une exploitation agricole où le travail est organisé de manière stricte et hiérarchique, avec des horaires fixes, des tâches précises et une supervision rigoureuse. Cette organisation du travail est souvent imposée par les colons ou les entreprises coloniales, dans le but d'optimiser la production agricole au détriment du bien-être des travailleurs locaux. Partant de ce postulat Dumont et Marie-France MOTIN critiquent cette forme d'exploitation en soulignant qu'elle ne permet pas le développement économique et social des populations africaines, mais contribue plutôt à perpétuer les inégalités et l'exploitation de l'homme par l'homme. Cette organisation hétérodoxe et hiérarchique de l'agriculture constitue une impasse au progrès économique du continent noir, car elles sont des « *technologies qui ruinent les artisans, sans être capables les réemployer utilement : le chômage devient le grand problème du tiers monde* »⁴².

Il faudrait dans la même perspective clarifier que, les plantations disciplinées sont généralement des exploitations agricoles de grande taille, souvent dédiées à la culture des produits tropicaux tels que le café, le cacao, le caoutchouc ou encore la canne à sucre. Elles sont caractérisées par une organisation du travail stricte et hiérarchisée, où les travailleurs sont soumis à des règles strictes et à une surveillance constante. La plupart de ces plantations sont surtout destinées à l'exportation et ne favorisent pas toujours le développement local. René Dumont demande à cet effet une revalorisation de ces cultures en milieu rural afin que les gains et les intérêts soient plus équitables. C'est pour cette raison qu'il affirmait : « *Il y a toujours intérêt à revaloriser au maximum les produits agricoles d'exportation (cacao, coco, café) en utilisant les fèves de qualité inférieure* »⁴³. Dans ce type de plantation, les travailleurs sont souvent logés sur place, dans des conditions précaires, et sont soumis à des horaires de travail rigides. Les tâches sont généralement répétitives et physiquement exigeantes, et les travailleurs sont souvent mal rémunérés. La supervision est assurée par des contremaîtres ou des surveillants chargés de faire respecter la discipline et d'assurer la productivité. Tout au long de cette pratique agricole, les puissances occidentales se rassurent à ce que les produits locaux ne soient pas pris en considération, de peur que les agriculteurs africains ne sachent la valeur intrinsèque du travail. C'est ainsi qu'il faudra constater le véritable enjeu des Occidentaux qui était d'empêcher aux agriculteurs africains de produire les denrées alimentaires qui pouvaient faire accroître leur économie et éradiquer la famine. La rotation des cultures était mise dans les

⁴² RENÉ DUMONT et MARIE-FRANCE MOTIN, *op.cit.*, p, 24.

⁴³ *Ibidem*, p. 101.

oublies voire bafouée au profit des plantations industrielles telles que le cacao et le café qui produisent une fois l'an, l'arachide etc., aucun projet destiné à l'accroissement des produits locaux n'était financé. Les ouvriers sont marginalisés dans les différentes plantations, sans un salaire raisonnable. Une fois dépourvues des forces, ces ouvriers deviennent inutiles aux puissances coloniales. Par conséquent, ils relèvent de leurs fonctions. C'est l'aspect de l'exploitation de l'Homme par l'Homme qui poussera une fois de plus René Dumont et Marie-France MOTIN à dire : « *la France importe la main d'œuvre africaine quand elle en a besoin, puis la rejette comme une orange pressée devenue inutile* »⁴⁴

2)-Le coût élevé des produits d'importation

Les coûts élevés des produits agricoles importés en Afrique ont plusieurs inconvénients, notamment des tarifs élevés entre les pays africains, des normes techniques plus basses, des fossés économiques, des limites scientifiques, des prix élevés, une dépendance des marchés et un impact négatif sur les producteurs. Ces facteurs rendent difficiles l'accès aux marchés, augmentent le coût des produits agricoles, rendent les producteurs moins rentables et augmentent les prix des denrées alimentaires. Il incombera de poser un regard plus approfondi sur la dépendance économique, le déséquilibre commercial et l'appauvrissement des agriculteurs locaux

L'importation des produits a conduit à la dépendance économique. Cela a contribué à rendre les économies africaines esclaves des importations, au détriment de la production locale. Cette gangrène importatrice a affaibli les secteurs agricoles et industriels locaux, entraînant ainsi une perte d'autonomie économique pour les pays africains. En effet, pour un pays qui aimerait atteindre l'émergence rapide et plus singulière, la première étape à franchir, c'est celle de l'indépendance économique. C'est l'économie qui constitue le noyau central du développement d'un Etat-nation. Face à ce pessimisme occidental, Dumont établit que, jusqu'ici, les Etats africains connaissent toujours des freins dans le secteur économique. Ces difficultés proviennent tout d'abord de la monnaie imposée par les colons. Le Cameroun constitue une illustration claire dans le cadre du FCFA pays dans lequel René Dumont trouve que : « *la révolution agricole au Cameroun connaît les échecs lui venant de sa monnaie qui est le franc CFA* »⁴⁵. Au sujet de la souveraineté économique, l'économie devrait être le pivot de toutes les actions d'un Etat, malgré que les Occidentaux ont toujours maintenu les Africains en otage pour s'accaparer de leurs biens tout en leur attribuant de fausses indépendances

⁴⁴ *Ibidem*, p. 24.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 51.

politiques , pourtant « *il y a urgence, car la victoire constitue désormais le premier préalable au développement qui est la seule voie d'accès à l'indépendance vraie, à base économique dont l'indépendance uniquement à base politique n'est qu'un second préalable* »⁴⁶. Pour ce faire, les Africains devraient élaborer un socialisme purement africain qui leur permettra de mieux se développer de façon autonome et louable⁴⁷. Dumont poursuit en affirmant que l'importation des aliments luxueux pour les riches maintient l'Afrique dans le sous-développement, établit les barrières entre riches et pauvres. Si les producteurs et les classes bourgeoises se mettaient résolument en harmonie et au travail dans le but de promouvoir cette alimentation luxueuse, l'économie africaine connaîtrait un essor considérable en quelques années. Dumont invite les Africains à mettre sur pied un capitalisme autonome⁴⁸

Quant au déséquilibre commercial, il vient des importations massives qui ont désaxé la balance commerciale en faveur des pays exportateurs, ce qui a contribué à creuser les déficits commerciaux des pays africains et à aggraver leur endettement. Il faudrait constater que la balance commerciale est déficitaire, parce que les produits d'exportation sont achetés à bas prix, tandis que, ceux destinés à l'importation sont de prix exorbitants. Il n'est pas facile à un paysan du Tiers-monde d'entrer en possession des produits venant de l'extérieur. C'est cette inégalité des échanges qui poussent Dumont à s'interroger de la situation de l'Afrique face aux puissances de la métropole. Dans cet ordre d'idées, l'agronome de la libération et de la reconstruction de l'Afrique noire⁴⁸ mentionne que, les valeurs marchandes des produits importés sont de plus en plus lourdes pour les hommes des pays sous-développés au vue de leurs moyens financiers bien limités. De surcroît, il faudrait établir un rééquilibrage dans les échanges. C'est dans cette optique que René Dumont prendra l'exemple des importations de la cotonnade en Afrique, pour montrer leur Impact négatif dans les échanges entre les pays du Sud d'Afrique et les pays du Nord de l'Europe, d'où cette affirmation : « *les cotonnades constituent, pour la plupart des pays d'Afrique, la plus lourde des importations, et dont le plus aisé de se débarrasser rapidement* ».⁴⁹ Il ajoute dans le même sillage que : « *le Cameroun importe un million de sacs vides* »⁵⁰. L'Appauvrissement des agriculteurs locaux découle aussi

⁴⁶ *Ibidem*, p. 7.

⁴⁷ *Ibidem*, p. 86.

⁴⁸ Il faudra noter que l'agronomie de René Dumont est une agronomie engagée, qui vise à libérer les pays africains de la dépendance économique et à reconstruire un modèle agricole plus juste et durable, en harmonie avec les besoins des populations locales et de l'environnement.

⁴⁹ *Ibidem*, p.103.

⁵⁰ *Idem*.

des importations de produits agricoles bon marché qui empêche aux petits producteurs d'accéder dans le vaste champ de la concurrence avec des produits subventionnés provenant de l'étranger. Cela a conduit à une diminution de la production locale, à une baisse des revenus des agriculteurs et à une augmentation de la pauvreté rurale. Ce qui entraîne d'ailleurs le développement global et l'expansion des investissements privés. Les agriculteurs locaux sont tentés de penser que l'agriculture ne fournit aucun rendement nécessaire pouvant subvenir à leurs besoins. Partant de ce postulat, Dumont affirmera que : « *la répartition privée des investissements n'aboutit pas toujours à une situation rationnelle, elle provoque de nombreux gaspillages* »⁵¹. C'est cette situation déplorable qui maintient encore l'agriculture africaine dans le sous-développement.

Parmi les fléaux qui minent l'agriculture africaine, il faudrait mentionner aussi le manque de collaboration entre les chercheurs et agronomes africains. Cela vient d'ailleurs du fait que certains agronomes en Afrique noire ne connaissent pas toujours leur véritable mission régaliennne, qui est celle de vulgariser les savoirs agronomiques en milieu rural, dans l'optique de redynamiser les savoirs locaux. Il n'y a pas liaison entre l'agronome et le paysan. Ce qui rend les choses plus complexe, c'est la circonscription des savoirs agricoles. L'agronomie est polarisée, elle est réservée à une catégorie de personnes et pourtant, le savoir scientifique se veut populaire ou public, c'est à ouverte à tous. En admettant de telles hypothèses dans la recherche des sciences agricoles en Afrique, l'agriculteur africain demeure toujours sous la domination des puissances coloniales. Par conséquent, il demeure sous la contrainte de la pauvreté. Pour continuer, les agronomes africains devraient maîtriser leur véritable mission, qui est celle d'assigner les voies techniques à l'agriculteur en milieu rural. Si cette mission n'est pas accomplie, ils seront tous qualifiés « *d'agronomes de conception* »⁵² tel que soutenu par René Dumont.

Pour éviter toute confusion épistémique, plusieurs tâches sont attribuées à l'agronome, en vue d'orienter les activités d'un agriculteur en milieu rural. Michel Sibillotte poursuit la même logique que que René Dumont, lorsqu'il définit l'agriculture comme étant une activité qui « *consiste à obtenir une production d'une série de plantes et d'animaux, sur une certaine*

⁵¹ *Idem.*

⁵² Un agronome de conception, selon René Dumont est un spécialiste des sciences agricoles qui ne connaît pas nature de son travail. Il ne connaît ni l'éthique déontologique, ni sa véritable mission au sein d'une société. En bref, c'est un agronome de confort, de luxe, qui ne connaît aucune notion d'expertise sur le terrain.

surface et au sein d'un milieu naturel et socio-économique donné »⁵³. Sous ce rapport, il faudrait que le développement des sciences agricoles en Afrique régitte de la présence des agronomes compétents sur le terrain et non dans les bureaux. La connaissance agronomique ne s'acquiert pas par procuration, mais plutôt par expérience sur le terrain, dans l'objectif de connaître les véritables difficultés du paysan. Ce qui sous-tend que la mission de l'agronome est de répondre aux questions qui lui sont posées par l'agriculteur, afin de lui donner des orientations à suivre. Michel Sibillotte recommandera aux agronomes de toujours procéder par des références de rendement afin de motiver les populations paysannes de se lancer massivement dans l'agriculture⁵⁵. Dans le but de faire connaître la valeur édulcorée de l'agriculture aux petits producteurs, la référence choisie par l'agronome devrait comporter les éléments suivants selon Michel Sibillotte :

- ❖ La variété de la plante, les valeurs médianes et moyennes de rendement ;
- ❖ Les conditions de milieu naturel ;
- ❖ Le système de culture et les techniques culturales employées ;
- ❖ L'agronome doit connaître utiliser le matériel végétal ;
- ❖ Les différents couples de climat-sol au sein de chaque aire de culture ;
- ❖ Les caractéristiques des matériels et produits importés sur les exploitations agricoles etc.

3)-La perte de souveraineté alimentaire

Les populations africaines sont de plus en plus prisonnières des denrées alimentaires des pays du nord qui surabondent leurs marchés. Ces implications des produits agroalimentaires en Afrique implémentent, la paresse les producteurs locaux. Allant dans cet ordre d'idées, il serait judicieux de réaffirmer que la perte de l'identité alimentaire a affaibli les capacités des pays africains à assurer leur sécurité alimentaire et à garantir l'accès à une alimentation saine et nutritive. Les Africains aimeraient manger plus qu'ils n'en produisent. De ce fait, ils ont toujours la main tendue vers l'Europe pour recommander les recettes étrangères au détriment des repas locaux.

Ainsi, la sécurité alimentaire est mise en mal. Tous voudraient manger à l'occidental pour se faire des honneurs. Mais cette recherche des honneurs alimentaires, s'exerce sans toutefois

⁵³ MICHEL SIBILLOTTE, *Agronomie et agriculture. Essai d'analyse des tâches de l'agronome*, ORSTOM, 1974, p. 8.

⁵⁵ *Idem.*

préétablir les dangers qui pourraient advenir après consommation. Dumont trouvera en cela une sorte d'autoritarisme alimentaire, tandis que les africains perçoivent en ceci une forme de prestige « *je mange comme un blanc, et je vis comme un blanc* ». Au regard de cet aveuglement réflexif, l'africain est dépourvue de toute pensée visionnaire, susceptible de lui octroyer des éclaircis sur son avenir alimentaire. Cette situation irréversible, alarmante voire irrecevable poussera Dumont à se questionner sur l'avenir de l'Afrique, face à son mode d'alimentation. Car les aliments qui sont expédiés en Afrique contiennent des intrants responsables de la faiblesse, du vieillissement rapide de la population et des maladies. Cela se justifie d'ailleurs par l'avènement des maladies telles que L'AVC, l'hypertension etc.

René Dumont plaidait donc en faveur d'une réorientation des politiques économiques en Afrique noire, visant à promouvoir la production locale, à encourager l'agriculture familiale et à réduire la dépendance vis-à-vis des importations étrangères. Il appelait à une transformation profonde des modèles de développement pour favoriser l'autosuffisance alimentaire, la création d'emplois locaux et le renforcement des économies africaines. Qu'est ce qui provoque alors l'indignation contre le matériel agricole importé de l'Occident ?

II- L'INDIGNATION CONTRE LE MATÉRIEL AGRICOLE IMPORTÉ DE L'OCCIDENT

Partant du postulat selon lequel « *dans la vallée de la Ruzizi, ils ont trop mis l'accent sur le tracteur qui ne leur a procuré, une fois de plus, que des déboires* »⁵⁴ Dumont met en exergue plusieurs éléments qui peuvent susciter l'indignation concernant le matériel agricole importé de l'Occident en Afrique noire. L'inadaptation du matériel aux conditions locales, le coût élevé du matériel agricole importé, dépendance accrue et de leur impact sur l'environnement éclaire ce point de vue.

1)- L'inadaptation aux conditions locales et le coût élevé du matériel agricole

Le matériel agricole importé de l'Occident est souvent conçu pour des conditions climatiques, des types de sols et des cultures différentes de celles que l'on trouve en Afrique noire. Cela peut rendre son utilisation inefficace voire impossible dans le contexte africain. Il faut noter que les sols africains sont en majorité arides, tel est le cas dans la zone septentrionale d'Afrique. Dans ce sens, Dumont fait comprendre que la plupart du matériel agricole importé pour l'Afrique dans le but de faciliter l'agriculture a rarement eu du succès à cause des conditions

⁵⁴ *Idem.*

d'utilisation inappropriées. Dans ces conditions inappropriées, s'ajoutent le manque de compétences du technicien local, pour pouvoir user le matériel qui est mis à sa portée même pour l'entretenir. Dumont met l'accent sur les conditions d'apprentissage de l'élite intellectuelle en place, pour chercher à savoir si cette dernière aurait la capacité à pouvoir maîtriser techniquement le matériel importé. Si elle aurait la possibilité à maîtriser les milieux adéquats, pour ce matériel. L'agronome français, montre ici que l'agriculture, au même titre que toutes les sciences expérimentales, n'est pas un fait du hasard. Elle repose sur une étude comparée de la nature du matériel et du milieu, sans toutefois oublier le climat.

À propos de l'achat du matériel agricole importé il faut reconnaître qu'il est très coûteux pour les agriculteurs africains, ce qui limite leur accès à ces technologies et les empêche d'améliorer leurs pratiques agricoles. Voilà pourquoi, l'agriculture africaine repose toujours sur les conditions désuètes, archaïques, parce que les machines sont seulement achetées par une petite minorité de la population, qui est surtout bourgeoise. Le problème majeur concernant l'importation de matériel agricole de l'Occident en Afrique reste toujours à débattre. Les sols africains présentent une composition, une texture et un niveau de fertilité unique qui nécessitent des équipements spécifiques, conçus pour y fonctionner efficacement. De plus, les techniques agricoles intensives et mécanisées utilisées en Occident ne conviennent pas toujours aux petites exploitations agricoles typiques en Afrique. Ces pratiques peuvent entraîner une dégradation des sols et une diminution de la fertilité à long terme, compromettant ainsi la durabilité des exploitations agricoles dans la région. Il est donc crucial de développer des approches agricoles adaptées aux réalités des sols africains, en privilégiant des pratiques respectueuses de l'environnement et de la biodiversité. Un autre obstacle important est le coût élevé du matériel agricole importé, qui rend son acquisition difficile pour de nombreux petits agriculteurs africains. Cette situation limite leur accès aux technologies modernes et efficaces, les privant ainsi des outils nécessaires pour améliorer leur productivité et leur rentabilité. Il est essentiel de trouver des solutions abordables pour permettre aux agriculteurs africains de bénéficier des avancées technologiques sans compromettre leur viabilité économique.

2)-La dépendance accrue aux machines importées

En s'appuyant sur la pensée de John Steinbeck qui stipule :

Le machinisme en pénétrant dans le champ, modifie véritablement les rapports de l'homme et de la terre. L'homme assis sur son siège de fer, n'avait pas l'apparence humaine ; gants, lunettes, masques en caoutchouc sur le nez et la bouche, il faisait partie du monstre, un robot sur le siège [...] Le conducteur était incapable de le

maîtriser, il fonçait droit dans la campagne, coupait à travers une douzaine de fermes puis remboursait le chemin. Un coup de volant aurait pu faire dévier la chenille, mais les mains du conducteur ne pouvaient pas tourner parce que le monstre qui avait construit le tracteur, le monstre qui avait lâché le tracteur en liberté avait trouvé le moyen de pénétrer dans les mains du conducteur, dans son cerveau, dans ses muscles, lui avait bouché les yeux avec des lunettes, l'avait muselé, avait paralysé son esprit, avait muselé sa langue, il avait paralysé ses perceptions, avait muselé ses protestations⁵⁵.

L'agriculteur africain utilise les machines importées sans toutefois avoir conscience, c'est ce qui relève de sa dépendance aveugle vis à vis du tracteur qui est mis à sa disposition. À travers le matériel issu de l'importation, les agriculteurs africains deviennent dépendants des fournisseurs étrangers pour l'entretien, et pour l'acquisition des pièces de rechange et les formations nécessaires à l'utilisation de ces équipements. Ces Africains demeurent toujours esclaves d'une machine même après l'avoir acheté. Certains types de matériel agricole importé ont un impact négatif sur l'environnement en favorisant la déforestation, l'érosion des sols ou la pollution de l'eau. Ces éléments soulignent l'importance qu'il y a à développer des solutions adaptées aux réalités locales et aux besoins des agriculteurs africains afin de promouvoir une agriculture durable et efficace en Afrique noire. Il faut comprendre dans ce sillage que la machine ou tracteur emprisonne l'homme africain au point où ce dernier remet en doute les savoirs traditionnels.

3)-Le manque de planification adéquate pour l'accroissement de la production locale

Le manque de compétences des jeunes agriculteurs Africains et de ressources pourrait entraîner l'échec de projets de mécanisation agroécologique. Les politiques agricoles sont de plus en plus dominées par la priorité accordée aux cultures de rente. Ce qui entraîne d'ailleurs des inégalités dans la distribution des revenus et des problèmes liés aux planifications des calendriers culturels au profit des Africains. Au lieu d'encourager les petits agriculteurs, les Européens prennent plaisir à les imposer des stratégies autoritaires de développement colonial et postcolonial qui ne cadrent pas avec des besoins locaux. Ces stratégies sont dictées sous la base des considérations économiques et politiques étrangères qui privilégient les intérêts des puissances coloniales et postcoloniales plutôt que ceux des populations africaines, à l'exemple du Programme arachide au Sénégal. Par conséquent, pour relever ces défis, il faut un engagement politique et financier à long terme des dirigeants africains, ainsi que le

⁵⁵ JOHN STEINBECK, *Tracteurs*, in Gabriel Beloc (dir) *L'homme et le monde moderne* , Paris Delagrave, 1997, p, 92.

développement de stratégies de mécanisation durables qui tiennent compte des besoins et des réalités spécifiques de l'agriculture africaine.

En sommes, ce chapitre avait pour objectif de montrer les différentes critiques que René Dumont a adressé aux importations. Dans cette mesure, nous avons détecté plusieurs zones d'ombres qui maintiennent encore l'économie et l'agriculture africaine au ralenti. Avec Dumont, nous avons retenu que les produits importés causent de normes problèmes au progrès de l'agriculture africaine, aussi bien que dans d'autres domaines tels la technique, la technologie, l'alimentation. Raison pour laquelle nous montrerons par la suite les conditions préconisées par René Dumont, pour rendre l'économie et l'agriculture africaine autonome.

CHAPITRE III

LA VALORISATION DES SAVIORS LOCAUX ET TRADITIONNELS POUR UNE AGRICULTURE PLUS RENTABLE

Dans le présent chapitre, nous montrerons comment René Dumont, invite à valoriser les savoirs locaux et traditionnels pour une agriculture plus rentable en Afrique. Il encourage l'agroécologie, la promotion des semences locales et le soutien aux techniques agricole traditionnelles. En mettant en avant ces approches, il estime qu'il est possible de concilier productivité agricole et préservation des ressources naturelles, tout en garantissant la souveraineté alimentaire des populations africaines. Il conviendra pour nous de mettre en lumière les efforts consentis par Dumont pour sortir l'agriculture africaine de la crise et après nous donnerons les méthodes empruntées par lui pour atteindre ses objectifs.

I-LES CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT ACCRU DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Les conditions de développement accru de l'agriculture en Afrique subsaharienne sont liées à certain nombre de facteurs qui soulignent qu'un développement agricole durable ne pouvait être fondé que par des pratiques agroécologiques, une maîtrise du foncier, un avenir pour l'agriculture familiale et un accès aux marchés. Il faut également souligner l'importance de renforcer la cohérence entre les politiques agricoles et les choix des responsables politiques africains. De plus, il faut mettre en avant l'importance de la lutte contre la volatilité des prix des matières premières agricoles et de la financiarisation des marchés agricoles. Pour ce faire, il sera urgent, de procéder d'abord par la décolonisation des systèmes agricoles imposés par l'Occident. Ensuite, promouvoir la modernisation des industries locales et enfin repenser les systèmes éducatifs et l'agriculture africaine.

1)- La décolonisation des systèmes agricoles imposés

En admettant avec René Dumont que « *ce développement agricole doit résolument se dégager de l'optique de la traite* », ⁵⁶ il pose les jalons de l'émancipation de l'agriculture

⁵⁶ *Ibidem*, p.108

africaine. Pour cette libération, il demande d'abord aux Africains de mettre plus d'accent sur la valeur des produits dédiés à l'exportation, dans l'optique de revoir et repenser leur prix à l'international. Par ailleurs, il présente les avantages de l'expérimentation, tout en s'attendant sur l'économie des frais de transport, de la manipulation voire de la distribution. Il s'agit de la production locale ou domestique. Or, les produits d'importation sont difficiles à obtenir surplace et nécessitent de normes coûts⁵⁹. Ce progrès, nécessitera l'appui des dirigeants des nouveaux Etats africains, afin d'encourager les individus désirant exceller en agriculture : les missions des dirigeants des jeunes nations seraient de se préoccuper du potentiel psychique aussi bien physique de ses citoyens⁵⁷.

Pour aspirer à une émancipation fulgurante, voire significative et ascensionnelle, Dumont propose que l'agriculture africaine puisse se décoloniser en quatre phases qui sont :

- ❖ La réduction des achats alimentaires ;
- ❖ La diminution des importations;
- ❖ L'accroissement des industries locales;
- ❖ Le développement des exportations.

Ces quatre dimensions de l'expansion agricole favoriseraient le développement des exportations, la réduction des achats, amélioreraient les modes d'alimentation et accroîtraient les cultures industrielles, Parce que « *seule l'expansion permettra d'accélérer sans danger une certaine substitution, aux cultures* »⁵⁸. Pour renchérir ce point de vue dumontien, Michel Sibillotte et Hervé Bichat soutiendront à leur tour, que les sciences agricoles africaines doivent se décoloniser des systèmes imposés par les puissances occidentales pour atteindre un développement autonome. Ils mettent en avant l'importance des pratiques agricoles traditionnelles et des connaissances locales pour relever les défis environnementaux et améliorer la productivité agricole. Par exemple, la région sud du Niger a connu une révolution agricole significative grâce à la plantation et à l'entretien de l'Acacia albida, enrichissant le sol en azote. De même, l'association entre l'agriculture et l'élevage dans les zones soudaniennes du Mali et du Burkina Faso a favorisé la fertilisation organique.

⁵⁹ *Ibidem*, p.109.

⁵⁷ *Idem*.

⁵⁸ *Ibidem*, p.110.

De plus, ils suggèrent que les politiques agricoles devraient se concentrer sur les besoins des petits exploitants, qui constituent la majorité des agriculteurs africains, et soutenir le développement de l'agroécologie, qui allie les pratiques agricoles traditionnelles aux connaissances scientifiques modernes. Cette approche permettrait non seulement d'améliorer la sécurité alimentaire, mais aussi de contribuer au développement durable des zones rurales, en réduisant la dépendance aux sources d'énergie externes et en favorisant les marchés locaux. Pour dénoncer cette dépendance accrue des africains aux politiques agricoles étrangères, Hervé Bichat affirme :

*À la différence de ce qui s'est passé en France depuis 1945, l'exode rural ne s'est pas accompagné, en Afrique, d'une augmentation de la productivité agricole. Cette stagnation s'explique par le fait suivant : les achats de biens alimentaires des citadins, orientés vers des produits importés, ne stimulent pas ni quantitativement ; ni qualitativement la production locale.*⁵⁹

Les Africains devraient rompre avec le cercle vicieux de l'occident, qu'est la colonisation des consciences agricoles, dans l'optique de recréer un environnement agricole favorable à la production exponentielle, pour se protéger des fluctuations des marchés européens et se réorganiser dans le dynamisme du marché interne.

Dans la même logique, l'on remarque une forme de marginalisation des populations de la classe prolétaire. Les peuples de la basse classe sont souvent négligés, voire même oubliés. Le rôle revient dans cette mesure aux agriculteurs de trouver des voies, pour s'auto-affirmer, malgré que cet idéal n'est pas encore atteint dans certaines régions d'Afrique. Ceci veut dire que, les Africains devraient se mettre résolument au travail, dans le but de rehausser leur productivité. Cela reviendra à tourner radicalement le dos aux produits extérieurs ce qui leur permettrait de prendre en main leur destin, et être en même temps acteurs de leur propre transformation agricole. Cette évolution devrait de manière indicative dans la mesure où « *Ces indices de progrès font rarement les gros titres dans le monde. Cependant, ils contribuent lentement et sûrement à la transformation des économies et à l'amélioration des vies de millions des personnes à travers le continent* »⁶⁰.

⁵⁹ HERVÉ BICHAT, *Quelques réflexions sur la recherche agronomique en Afrique*, CIRAD, 1990, p, 10.

⁶⁰https://www.lemonde.fr/afrique/article/2017/10/24/kofi-annan-il-est-indispensable-que-l-afrique-prenne-lecontrôle-de-sa-transformation-agricole_5205224_3212.html, consulté, mercredi 17 avril

2024 à 20h31 min

2)- La modernisation des industries locales

La modernisation de l'industrie locale en Afrique passe par une meilleure utilisation des ressources naturelles du continent. Le développement des industries agroalimentaires et de transformation locale pour valoriser les produits agricoles sur place serait nécessaire plutôt que de les exporter à l'état bruts. Cela permettrait de créer des emplois locaux, de stimuler l'économie et de réduire la dépendance vis-à-vis des importations. Hervé Bichat dira à ce propos dans la préface de *Et si l'agriculture sauvait l'Afrique ?*

*Longtemps l'agriculture africaine a été perçue comme archaïque. Il convenait de la « moderniser » le plus rapidement possible et, pour cela, de la mécaniser, de la « technifier », même si cela devait se traduire par une réduction drastique du nombre d'exploitations afin qu'elles soient économiquement viables selon les canons du libéralisme mondial. Si cette approche purement techniciste a encore quelques adeptes, on sait mieux aujourd'hui que les solutions devront s'appuyer sur les centaines de millions d'agriculteurs familiaux du continent. Ces derniers ont montré qu'ils étaient capables de s'organiser, d'innover et d'investir pour peu qu'on leur en donne les moyens et qu'on leur assure un environnement sécurisé ou du moins pas trop pénalisant.*⁶¹

Sous ce postulat, le continent africain connaît les échéances, en termes de développement agricole. Pour cette raison, les Africains devraient se battre corps et âme pour sortir de la précarité agricole où ils se trouvent actuellement grâce à la modernisation de leurs savoirs endogènes. Étant démontré que cette agriculture africaine a longtemps été perçue comme arriérée de la colonisation, les conditions de possibilité pour sa modernisation rapide seraient impératives par voie de mécanisation et de technologisation accentuées. Ces approches viseront à accroître l'efficacité et la viabilité économique, mais elles auront également entraîné une réduction drastique du nombre d'exploitations. Cependant, Bichat relève que les perspectives actuelles ont évolué vers la reconnaissance du potentiel des millions d'agriculteurs familiaux en Afrique depuis la période des indépendances. Ces agriculteurs ont montré leur capacité à s'organiser, à innover et à investir lorsqu'on leur en donne les moyens et qu'on leur assure un environnement sécurisé ou au moins pas trop pénalisant. Dumont à son tour, insiste sur la formation d'une main-d'œuvre qualifiée et spécialisée pour répondre aux besoins de modernisation de l'industrie locale en Afrique. Il préconise notamment le développement des programmes de formation professionnelle adaptés aux besoins du secteur industriel, ainsi que la mise en place de partenariats entre les entreprises locales et les institutions éducatives pour

⁶¹ HERVÉ BICHAT, *Et si L'agriculture sauvait l'Afrique*, Quae, 2012, p, 8.

garantir un transfert de compétences efficaces. En favorisant l'émergence d'une main-d'œuvre compétente et motivée, l'industrie locale en Afrique pourrait se moderniser et prospérer davantage. IL plaide pour de nouveaux systèmes de culture et d'équipement qui peuvent améliorer la productivité des méthodes de culture traditionnelles en prenant en compte les facteurs économiques, sociaux et environnementaux. Dans cette logique, il faudrait mettre l'accent sur l'importance de la coopération entre les agriculteurs, les techniciens et les chercheurs du Nord et du Sud pour développer de nouvelles technologies qui peuvent considérablement améliorer la productivité du travail dans les méthodes de cultures traditionnelles pour parvenir à leur modernisation, en particulier dans le contexte d'une croissance démographique et de l'urbanisation en Afrique subsaharienne. En allant dans le même sillage que Dumont, Hervé Bichat souligne également le potentiel des pratiques agro-écologiques et la nécessité de politiques de recherches de soutien pour promouvoir une agriculture durable en Afrique. C'est cette démarche purement rationnelle qui permettrait d'améliorer les conditions de vie du paysan africain et permettrait en même temps aux politiques agricoles africaines de connaître une innovation remarquable aux yeux du monde dans la mesure où cette :

Innovation en matière d'amélioration de la productivité, de la qualité et du rapport coût/qualité de rendre les cultures plus rentables. En ce qui concerne la productivité, il s'agit de la mise au point et de la diffusion de variétés de riz performantes, productives et résistantes contre les maladies, de même que de technologies d'accompagnement de ces variétés (système de culture : repiquage, travail du sol, gestion de la fertilité, lutte contre les maladies et les déprédateurs⁶²

3)-Repenser les systèmes éducatifs agricoles africains

Repenser les systèmes éducatifs en Afrique aurait une importance significative dans le progrès de l'agriculture africaine. Pour améliorer la formation des acteurs du secteur agricole en Afrique, il faut préconiser tout d'abord la mise en place des programmes d'éducation adaptés aux réalités locales d'où cette affirmation : « *dès que la scolarité est quasi totale, l'école rural doit former surtout des paysans, métier que pratiqueront ou devraient pratiquer la majorité de ses anciens élèves. La formation de son corps d'enseignant devrait donc être celle*

⁶² JEAN SIBIRI ZOUNDI, LÉONIDAS HITIMANA et KARIM HUSSEIN, *Economie familiale et innovation agricole en Afrique de l'ouest : vers de nouveaux partenariats*, SAH(2005)550, Mars 2005, p. 39.

d'un moniteur d'agriculture, que celle de l'instituteur traditionnel »⁶³. Il sera essentiel que les enseignements dispensés prennent en compte les spécificités des pratiques agricoles africaines, en mettant l'accent sur les techniques de culture adaptées au contexte climatique et environnemental du continent. Dans ce sillage, l'éducation agricole pour tous, en particulier pour les populations rurales et les jeunes reste une priorité susceptible de progrès. Dumont recommande développement des programmes de sensibilisation et de formation en agriculture dès le plus jeune âge, afin de susciter des vocations et de transmettre des connaissances pratiques aux futurs acteurs du secteur agricole en Afrique. De même, il milite pour la vulgarisation des enseignements des sciences agricoles, parce que ayant mené, moult études, il convient que, les études universités d'agronomie sont hiérarchisées en Afrique.

Une formation continue et le perfectionnement des professionnels de l'agriculture dans les écoles d'Afrique ne devraient rester sans méthode adéquates. D'où l'enjeu sera de préconiser la mise en place de dispositifs de formations professionnelles adaptées aux besoins du secteur agricole, permettant aux acteurs de se former tout au long de leur carrière pour acquérir de nouvelles compétences et rester à la pointe des innovations techniques et technologiques. En d'autres termes, la transformation des systèmes éducatifs et agricoles africains devrait être enracinée dans les cultures, histoires et réalités africaines, et elle devrait prioriser les besoins et les aspirations des peuples africains. Cette éducation africaine devrait s'éloigner des programmes eurocentriques et se tourner vers des programmes africains centrés qui valorisent et promeuvent les connaissances, les langues et les traditions africaines. Par conséquent, cela permettrait aux jeunes africains de développer un fort sens de l'identité, de l'agence et de la finalité, et de contribuer au développement social, économique et politique de leurs communautés et pays. Bien plus Dumont ait plaidé pour une révolution agraire en Afrique qui privilégierait les pratiques agricoles à petite échelle, durables et fondées sur la communauté. Il a cru que cela améliorerait non seulement la sécurité alimentaire et la nutrition en Afrique, mais créerait également des emplois, réduirait la pauvreté et préserverait l'environnement. Jean Marc Ela en allant dans le même sens montre à suffisance, son souci de voire l'Afrique prospérer. Selon ce sociologue, théologien et homme de science camerounais, l'agriculture occupe une place centrale dans le développement de l'Afrique en ce qu'elle représente le pilier essentiel du développement africain. Il défend une vision de l'agriculture ancrée dans les réalités africaines, mettant ainsi en avant des pratiques agricoles durables, communautaires et respectueuses de l'environnement. Ela souligne l'importance de valoriser les savoirs locaux, de

⁶³ *Ibidem*, p.180.

promouvoir des modes de production respectueux des traditions et de favoriser l'autonomie des communautés rurales à travers une agriculture adaptée aux besoins et aux ressources du continent africain.

En effet, repenser l'enseignement dans l'optique du développement, c'est rompre avec l'idéalisme désincarné qui, en pédagogie scolaire a longtemps oublié que l'homme est aussi un être manuel dans la même mesure où il est doué d'esprit. Dès lors, former l'homme en Afrique Noire, ce n'est pas éduquer les infirmes de leurs dix doigts ⁶⁴.

Il ajoute dans le même sens:

Dans un système social où le bureau semble réservé aux élites intellectuelles et les champs à une masse d'illettrés, l'enseignement doit d'abord viser à s'ouvrir sur la forêt et la savane; il faut qu'il apprenne à lire le grand livre de la nature africaine et à initier les populations rurales à la culture à partir des problèmes de développement avec lesquels elle se débattent. ⁶⁵

IL faudrait donc renforcer les liens entre les institutions éducatives et le monde professionnel agricole en Afrique. IL recommande de multiplier les partenariats entre les établissements d'enseignement agricole et les entreprises du secteur, afin de favoriser un transfert de connaissances et de compétences efficaces. En encourageant la collaboration entre le monde académique et le monde professionnel, les systèmes éducatifs axés sur l'agriculture africaine pourraient être repensés pour répondre aux besoins du secteur et contribuer à son développement durable. Dans le but d'introduire le travail manuel dans les écoles primaires, secondaires et supérieures. Pour atteindre cet idéal, quelle ont été les méthodes empruntées par René Dumont?

II- LA PROCÉDURE D'ÉMERGENCE DE L'AGRICULTURE AFRICAINE

René Dumont a adopté une méthode de recherche participative, collaborative, et agroécologique impliquant étroitement les communautés locales dans le processus de recherche. Il a mené des études de terrain approfondies pour comprendre les réalités locales et les pratiques agricoles traditionnelles, en travaillant en étroite collaboration avec les agriculteurs locaux. Il a également utilisé des approches interdisciplinaires en intégrant des connaissances

⁶⁴ JEAN MARC ELA, *La plume et la pioche. Réflexion sur l'enseignement et la société dans le développement de l'Afrique noire*, Éditions CLÉ Yaoundé, 2011, p.99.

⁶⁵ *Idem.*

issues de différentes disciplines telles que l'agronomie, l'écologie, l'anthropologie et la sociologie pour mieux comprendre les systèmes agricoles locaux. En outre, il a remis en question les modèles agricoles dominants en s'appuyant sur des données empiriques collectées sur le terrain, et en mettant en avant l'importance de l'innovation et de l'adaptation aux conditions locales pour promouvoir des pratiques agricoles durables.

1)-La méthode participative : un cadre d'expérimentation scientifique chez René Dumont.

La méthode participative et inductive de l'expérimentation en agriculture africaine, telle que décrite par René Dumont dans ses œuvres est caractérisée avant tout par son approche inclusive et collaborative. Cette méthode implique la participation active des acteurs locaux, des agriculteurs, des chercheurs et des institutions éducatives dans la mise en œuvre des expérimentations agricoles. En encourageant la collaboration et le partage des connaissances, cette approche vise à valoriser les savoirs traditionnels et à favoriser l'innovation à partir du terrain. En se basant sur ces innovations, Dumont tend à réorganiser les mécanismes de l'agriculture africaine tout en montrant par exemple que « *une mise en valeur moderne de L'agriculture africaine comporterait ici la protection des richesses en matières organiques, porterait ici la constitution par le fauchage, substitué aux eaux de réserve de foin et ensilage, plus tard, l'implantation de prairies artificielles* »⁶⁶. Bien plus, l'inclusion de l'expérimentation scientifique en agriculture africaine, privilégie une approche empirique et pratique qui met en relief la conservation des sols, en vue de créer une société rurale bien structurée, bien organisée et bien équipée⁶⁷. Plutôt que de se baser uniquement sur des théories abstraites, cette méthode repose sur l'observation directe des pratiques agricoles sur le terrain et sur l'expérimentation de nouvelles techniques ou technologies. C'est ainsi que les pratiques de l'agriculture comparée ont été mise en vigueur par René Dumont, dans le but d'optimiser plus de rendement dans l'agriculture paysanne. Définie comme une discipline scientifique qui vise à promouvoir des transformations et des adaptations des processus de développement agricole⁶⁸, l'agriculture comparée constitue le socle de l'expérimentation agricole chez René Dumont. Cette approche scientifique a pour objet d'étude " **le développement agricole**". Dans cette perspective, les données régionales et la réflexion sur les relations pratiques/ écosystème/ territoire sont au cœur de la démarche de l'agriculture comparée. Elles sont abordées au travers

⁶⁶ RENÉ DUMONT, *op.cit.*, p.115.

⁶⁷ *Ibidem*, p.135.

⁶⁸ HUBERT COCHET, *L'agriculture comparée*, Édition Quœ, 2016, p.16.

de l'étude du paysage, combinaison dynamique d'éléments d'ordre écologique, technique et socio-économique. Hubert Cochet, Sophie Devienne et Marc Dufumier, montreront que : « *l'agriculture comparée met en évidence l'analyse du paysage propice à un type d'agriculture.* »⁶⁹. Cela signifie que le paysage peut s'avérer fructueux pour l'étude d'une région agricole et sur l'étude des systèmes de production. L'observation du paysage révèle quel type de pratique agricole peut être exercé dans un milieu donné. Ceci sous-tend que l'agriculture comparée repose sur des mesures de statistiques, elle porte sur les modalités présentes et passées des surfaces cultivables. Pour Dumont, l'agriculture comparée ne se limite qu'à la croissance agricole, impulsée par les services de recherche et de vulgarisation. Elle recouvre aussi un ensemble de processus (techniques, économiques, sociaux, environnementaux), de transformation de l'agriculture inscrite dans la durée et dont les éléments, les causes et les mécanismes peuvent être à la fois endogènes et fruit de différents apports, d'enrichissements ou innovation exogènes. Mozayer affirmera : « *L'agriculture comparée est comme un changement progressif du processus de production allant dans le sens d'une amélioration du milieu cultivé, des outils, des matériels biologiques (plantes cultivées), des conditions du travail agricole et de la satisfaction des besoins sociaux* ». ⁷⁰

La méthode participative met l'accent sur l'apprentissage par la pratique, pour permettre aux acteurs du secteur agricole en Afrique d'acquérir des compétences concrètes et de tester des solutions adaptées à leurs besoins spécifiques. Dans ce sens, Dumont a étudié ce qui se passe dans plusieurs pays d'Afrique, afin de relever les données nécessaires pour favoriser l'agriculture. Il a étudié chaque zone afin d'examiner les modes de cultures appropriés à chaque pays, voire les types de sols. Ainsi pour le cas du Cameroun, Dumont avait démontré que le sol du Nord, bien qu'il soit aride est propice à Culture du mil, d'arachide, du coton et du riz. Le sol de Douala, quant à lui est propice à la culture des bananes-plantains, palmiers à huile etc. Quant au sol du Centre (Yaoundé), il est propice à la culture du cacao, de la canne à sucre, manioc etc. et l'Ouest Cameroun, pour la culture des pommes de terre, des choux et bien d'autres. Tous ces éléments s'articulent autour des changements climatiques.

Cette méthode participative et inductive de l'expérimentation en agriculture africaine favorise une approche itérative et collaborative. Les expérimentations menées sont conçues comme des processus évolutifs, où les retours d'expérience et les résultats obtenus sont

⁶⁹ HUBERT COCHET, SOPHIE DEVIENNE ET MARC DUFUMIER, *L'agriculture comparée, une discipline de synthèse ?* Édition SFER, 2007, p.13.

⁷⁰ MOZAYER, cité par HUBERT COCHET, dans *L'agriculture comparée, une discipline de synthèse ?* p.16.

régulièrement évalués et ajustés en fonction des besoins et des contraintes rencontrées sur le terrain. Cette approche flexible permet d'adapter les expérimentations en cours de route, en fonction des réalités locales et des retours d'expérience des acteurs impliqués. L'agriculture africaine encourage de ce fait la diffusion des connaissances et des bonnes pratiques. En impliquant activement les acteurs locaux dans les expérimentations, cette approche favorise la transmission des savoirs et des compétences au sein des communautés agricoles en Afrique. En partageant les résultats des expérimentations et en favorisant les échanges entre les différents acteurs du secteur agricole, cette méthode contribue à renforcer les capacités locales et à promouvoir l'innovation durable dans l'agriculture africaine.

2)- La méthode collaborative

Dumont met en relief l'importance de la méthode collaborative dans le développement agricole en Afrique. Cette approche implique la participation active des acteurs locaux, tels que les agriculteurs, les chercheurs et les institutions éducatives, dans la conception et la mise en œuvre des expérimentations agricoles. René Dumont souligne que la collaboration entre ces différents acteurs est essentielle pour identifier les besoins spécifiques des communautés agricoles, partager les connaissances et les compétences, et favoriser l'innovation à partir du terrain. La méthode collaborative dumontien repose également sur une approche inclusive et participative. En encourageant la co-construction des expérimentations agricoles avec les acteurs locaux, cette méthode vise à valoriser les savoirs traditionnels et à promouvoir une approche épistémologique du développement agricole en Afrique. En impliquant activement les agriculteurs dans la prise de décision et la mise en œuvre des expérimentations, cette approche favorise l'appropriation des solutions et leur adaptation aux réalités locales. La méthode collaborative chez Dumont se caractérise par son approche itérative et adaptative. Les expérimentations agricoles menées dans le cadre de cette méthode sont conçues comme des processus évolutifs, où les retours d'expérience des acteurs locaux sont pris en compte pour ajuster et améliorer les pratiques agricoles. En favorisant la rétroaction continue et en encourageant l'apprentissage par l'expérience, cette approche permet d'optimiser les résultats des expérimentations et de renforcer les capacités des communautés agricoles en Afrique. Dans cette logique, elle consiste en une approche participative et inclusive qui s'appuie sur les connaissances et les expériences des agriculteurs locaux, en particulier les femmes, pour comprendre les enjeux et les défis auxquels elles sont confrontées. Dumont met en avant la nécessité d'une coopération à la fois locale, régionale et internationale pour lutter contre le sous-développement en Afrique, tout en soulignant également l'importance du productivisme

démocratique, qui vise à moderniser l'agriculture et en assurant des conditions de vie décentes aux membres les plus pauvres de la société. Il a plaidé en faveur d'une révolution technique en agriculture africaine, avec des modèles tirés des États-Unis, des Pays-Bas et du Danemark. Il a promu le coopérativisme, les communautés rurales et les collectifs de travail comme formes de coopération qui peuvent résister à l'économie capitaliste et à l'exode des zones rurales. L'approche de Dumont met en évidence l'importance de la solidarité scientifique, de l'équité et de l'intégration des préoccupations environnementales dans les processus de communication et de prise de décision. Son travail a inspiré les générations d'écologistes et de décideurs politiques à prendre en compte les impacts sociaux et environnementaux du développement agricole et économique. Patrick Dougué dira dans cette mesure que :

Le paysage des organisations paysannes depuis la création des premiers groupements villageois (1960-1980) jusqu'à nos jours a beaucoup changé. La privatisation et la dissolution des sociétés publiques de développement ont incité les groupements à créer des unions ayant les capacités financières et humaines suffisantes pour gérer des services, notamment l'approvisionnement en intrants et la vente des produits. Ces unions, regroupées ensuite en fédérations de producteurs, sont organisées par filière ou par grande région agro-écologique.⁷¹

La recherche agronomique en Afrique devrait s'élaborer dans un air de famille. Ceci, pour permettre une évolution rapide de l'agriculture africaine. Les différents agriculteurs devraient travailler en harmonie pour sortir du sous-développement. La science étant le fruit d'un consensus ou d'une coopération amicale entre chercheur tel est le point de vue de Thomas Samuel Kuhn dans *La Structure des révolutions scientifiques*⁷², il y a lieu de s'interroger sur l'évolution des sciences agronomiques en Afrique de nos jours. En allant sous cet angle, la collaboration entre agronome, agriculteurs et petits paysans contribuerait à restaurer l'humanisme, sans toutefois faire abstraction des principes du développement durable.

3)- La méthode agroécologique

Contraction d'agriculture et d'écologie, le terme "agroécologie" désigne un ensemble de concepts et de pratiques dans lesquels les connaissances de l'écologie scientifique sont utilisées pour la production agricole⁷³. Partant de ce postulat, le principal point de vue de René Dumont sur la méthode agro-écologique met l'accent sur l'approche holistique et intégrée de

⁷¹ PATRICK DOUGUÉ, MOHAMED GAFSI JEAN-YVE JASMIN et JACQUES BROSSER, *Explications agricoles familiale en Afrique de l'Ouest et du Centre*, Éditions Quae, 2007, p.39.

⁷² THOMAS SAMUEL KUHN, *La Structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, 1962.

⁷³ *Dictionnaire, Le petit Robert*, Paris, 1993.

l'agriculture, qui englobe les dimensions écologiques, sociales et économiques. Dumont préconise la réduction de l'utilisation des engrais et pesticides synthétiques, l'augmentation de la biodiversité et la promotion de pratiques agricoles durables qui tiennent compte de la santé à long terme du sol, de l'eau et des écosystèmes. Il souligne également l'importance d'adapter les techniques agricoles aux contextes locaux et la nécessité d'une coopération internationale dans le partage des connaissances et des ressources pour la recherche agro-écologique. Les travaux de Dumont ont eu une influence significative sur le développement de l'agroécologie en tant que discipline et ses idées restent pertinentes dans les discussions contemporaines sur l'agriculture et les systèmes alimentaires durables. Le but ici est d'allier production agricole et principes écologiques. Les enjeux de l'agroécologie selon Dumont incluent la nécessité de s'éloigner de l'agriculture industrielle et de ses impacts négatifs sur l'environnement, tels que la dégradation des sols et la perte de biodiversité. Elle souligne l'importance des pratiques agricoles traditionnelles et de l'intégration de l'agriculture avec l'élevage, notamment dans les régions tropicales. Le potentiel de l'agroécologie permet garantir la sécurité alimentaire et le développement durable, en particulier dans les pays du Sud. L'approche agro-écologique promeut l'utilisation des ressources et des connaissances locales, ainsi que la conservation de la biodiversité et des services écosystémiques, afin d'atteindre un système agricole plus durable et résilient.

L'agroécologie proposée par Dumont a le potentiel pour nourrir une grande partie de la planète. Cette méthode est basée sur les connaissances et l'expérience des agriculteurs locaux qui ont développé des pratiques adaptées à leur terre au fil des générations. Elle inclut des techniques telles que l'agroforesterie, qui peuvent améliorer les rendements et protéger l'environnement. Une étude internationale suggère que l'agroécologie peut doubler la production alimentaire mondiale tout en étant plus adaptée aux changements climatiques. Cela peut être réalisé en améliorant la qualité des sols, en augmentant la biodiversité et en renforçant les écosystèmes locaux, ce qui rend l'agriculture plus résiliente au changement climatique. Marc Dufumier dira à ce propos : « *Les systèmes de production inspirés de l'agroécologie peuvent constituer une alternative à ces conceptions agroindustrielles, tout en permettant de satisfaire les besoins de chaque jour plus diversifiés d'une population mondiale sans cesse croissante* »⁷⁴. Cette affirmation de Dufumier met en évidence le potentiel des systèmes agroécologiques à offrir la sécurité alimentaire et la souveraineté, à s'adapter au changement climatique et à promouvoir l'équité sociale. En diversifiant les espèces végétales et animales,

⁷⁴ MARC DUFUMIER, *Agroécologie et développement durable*, Montpellier ISDA, 2012, p. 1.

ces systèmes peuvent offrir une large gamme de produits qui répondent à diverses préférences alimentaires et traditions culturelles. De plus, les pratiques agro-écologiques peuvent aider à renforcer la résilience face aux chocs environnementaux et à réduire l'empreinte environnementale de l'agriculture. Alors que la population mondiale continue de croître, il est nécessaire de transiter vers des systèmes alimentaires plus durables et équitables. Par conséquent l'agroécologie offre une voie prometteuse pour atteindre ces objectifs, en conciliant productivité, gestion durable de l'environnement et bien-être social. Vandana Shiva, Jacques Caplat et André Leu affirmeront communément :

*L'agroécologie paysanne est, par essence, une démarche philosophique. Elle associe la sollicitude pour tous les soins que nous prodigue la nature et le souci de la soigner pour qu'elles s'épanouissent dans toute sa biodiversité [...] cette méthode vise à comprendre et à entretenir les cycles minéraux, vitaux, les processus biologiques, les transformations de l'énergie et les interactions socioéconomiques en tant que partie d'un ensemble intégré.*⁷⁵

Les résultats de ce travail devant conduire au développement durable d'une application concrète de la philosophie pratique, professionnelle de l'agriculture selon, René Dumont exige l'amélioration significative des systèmes agricoles locaux. Ainsi une réduction assurée de la dépendance des importations alimentaires, et une augmentation de la sécurité alimentaire voire même un recul de la pauvreté sera effectif en Afrique. L'on pourrait dans cette perspective, s'attendre à une augmentation de la productivité agricole garantie par une meilleure utilisation des ressources naturelles, et assurée par une résilience accrue face aux changements climatiques. L'amélioration générale du bien-être des communautés locales tiendrait de la volonté à renforcer l'autonomie et la souveraineté alimentaire des pays africains qui contribueront à leur indépendance en matières alimentaires.

⁷⁵ VANDANA SHIVA, JACQUES CAPLAT ET ANDRÉ LEU, *Une agriculture qui répare la planète. Les promesses de l'agriculture biologique régénérative*, (Trad de l'anglais" Inde " par Michel Bessières), Acte Sud , 2021, p. 56.

CONCLUSION PARTIELLE

Mais au regard de l'évolution du temps, de l'accélération croissance démographique en Afrique et de l'avènement des nouvelles technologies, l'on constate évidemment que l'agroécologie traditionnelle de Dumont rencontre déjà des difficultés à nourrir même les $\frac{1}{3}$ de la population africaine. D'où la nécessité de procéder à une transition de l'agroécologie traditionnelle pour une agroécologie technicisée pour montrer tout d'abord que les sciences agricoles ont évolué et par la suite montrer comment ces nouvelles sciences répondent aux besoins alimentaires des populations africaines. Dès lors, quelles sont les nouvelles approches mises sur pied par les sciences agronomiques contemporaines, pour donner une nouvelle vision à l'agroécologie traditionnelle ?

DEUXIEME PARTIE

**LES NOUVELLES PERSPECTIVES DANS L'ÉVOLUTION DES
SCIENCES AGRICOLES EN AFRIQUE NOIRE: UNE CRITIQUE DE LA
PENSÉE DUMONTIENNE À L'ÈRE DE LA POSTMODERNITÉ DES
SCIENCES AGRONOMIQUES**

Pour faire face à une demande alimentaire croissante avec l'impératif de préserver les ressources, les agriculteurs devront changer leurs pratiques agricoles. Si on dit changement, on dit évolution car au cœur d'enjeux environnementaux, sanitaires et économiques, l'agriculture est appelée à évoluer. Cette évolution se traduit par une innovation concernant tout le circuit agricole : une innovation dans la technique (nouveaux matériels, nouvelles variétés culturales, nouvelles méthodes agronomiques, etc.), une innovation dans l'organisation territoriale et une innovation culturelle pour les agriculteurs et toute la société .⁷⁶

⁷⁶ MERIEM TRABELSI, *Comment mesurer la performance agroécologique d'une exploitation agricole pour l'accompagner dans processus de transition ?* Thèse de doctorat soutenue à l'université Paul-Valéry, Montpellier 3-France, Octobre 2017, p.27.

INTRODUCTION PARTIELLE

L'humanité avance, les sociétés s'ouvrent davantage et les systèmes agricoles se modernisent résolument, grâce à l'avènement de la technoscience. Dans cet ordre d'idées, il serait urgent de réévaluer la pensée agroécologique dumontienne en Afrique à l'ère de la postmodernité. Bien que les analyses de Dumont ont été pionnières de la révolution verte dans le continent noir depuis 1960, le contexte actuel nécessite une approche plus nuancée. Car, les défis contemporains, comme le changement climatique et la croissance démographique, requièrent des solutions innovantes alliant savoirs traditionnels et technologies modernes. Une collaboration étroite entre chercheurs africains et internationaux est essentielle pour développer une agriculture durable, résiliente et adaptée aux réalités locales. Dans cette perspective, les sciences agronomiques doivent aussi s'ouvrir à d'autres disciplines (économie, sociologie, écologie) pour appréhender la complexité des systèmes alimentaires. Une approche transdisciplinaire permettrait de mieux prendre en compte les dimensions sociales, culturelles et environnementales. Cette implication des agriculteurs et des communautés locales dans la recherche agronomique est cruciale pour garantir la pertinence et l'appropriation des innovations. Un dialogue constant entre savoirs scientifiques et savoirs paysans est nécessaire pour co-construire des solutions durables. Cette approche est innovante pour l'avenir des sciences agricoles en Afrique noire.

En contexte de postmodernité, l'intégration des technologies numériques et de l'agriculture de précision offre des opportunités prometteuses pour améliorer la productivité, la résilience et la durabilité des systèmes agricoles en Afrique noire. L'utilisation de drones, de capteurs connectés et de modèles de prévision permet d'optimiser les pratiques agricoles, de surveiller les cultures et de gérer les ressources de manière plus efficace. Par ailleurs, le développement de variétés végétales résistantes aux maladies, adaptées aux conditions climatiques locales et aux besoins nutritionnels des populations constitue un axe majeur de recherche pour garantir la sécurité alimentaire et la souveraineté des agriculteurs africains. Les approches agroécologique, favorisant la biodiversité, la régénération des sols et la réduction des intrants chimiques sont également essentielles pour promouvoir une agriculture durable et respectueuse de l'environnement. C'est en combinant ces différentes approches, en favorisant la collaboration interdisciplinaire et en plaçant les communautés locales au cœur des processus d'innovation que les sciences agricoles en Afrique noire peuvent ouvrir de nouvelles perspectives pour répondre aux défis actuels et futurs, tout en valorisant les savoirs traditionnels et en préservant la diversité culturelle et biologique de la région subsaharienne.

CHAPITRE IV

TRANSITION DE L'AGROÉCOLOGIE TRADITIONNELLE VERS UNE AGROÉCOLOGIE TECHNICISÉE

La transition de l'agroécologie traditionnelle vers une agriculture technicisée est un processus complexe et évolutif qui a des implications importantes pour l'agriculture, l'environnement et les communautés rurales. Alors que l'agroécologie traditionnelle s'appuie sur des connaissances locales et des pratiques ancestrales pour cultiver la terre, l'agriculture technicisée intègre des technologies modernes et des approches scientifiques pour améliorer la productivité et la durabilité. Ce chapitre a pour mission d'examiner les différents aspects de cette transition. Il mettra en évidence les facteurs qui ont conduit à ce changement, les technologies clés qui sont utilisées dans l'agriculture technicisée, les défis et controverses associés à cette transition, ainsi que les stratégies d'intégration réussie et les perspectives d'avenir. En explorant ces différentes facettes, ce chapitre vise à fournir une compréhension plus approfondie de la transition de l'agroécologie traditionnelle vers une agriculture moderne, et à souligner l'importance de concilier tradition et technologie pour une agriculture plus durable et résiliente. Il s'adresse à un public intéressé par l'agriculture, l'environnement et le développement durable, y compris les chercheurs, les étudiants, les décideurs politiques, les praticiens et les défenseurs de l'agroécologie. Il vise à offrir des perspectives nouvelles et des idées stimulantes pour ceux qui cherchent à comprendre et à promouvoir une agriculture plus durable et équitable.

I-LES FACTEURS DE CHANGEMENT VERS UNE AGRICULTURE TRADITIONNELLE TECHNICISÉE

Les rapports entre l'agriculture africaine et la technoscience restent toujours réduits ; ceci à cause des enseignements véhiculés par René Dumont, il y a de cela 62 ans aujourd'hui. Bien que René Dumont ait consenti tant d'efforts pour le développement des sciences agronomiques en Afrique, nous remarquons avec clarté les insuffisances de ses méthodes ; car l'agriculture africaine va toujours de crises en crises. D'où il sera nécessaire de redéfinir les paradigmes épistémologiques de la pensée dumontienne à l'ère de la postmodernité. Dans cette

perspective, ce travail mettra en relief les éléments sous-jacents au changement de vecteur épistémologique des sciences agricoles en Afrique noire, il montrera en même temps, en quoi il serait nécessaire aux agriculteurs Africains de s'arrimer aux nouvelles technologies agricoles afin de promouvoir une productivité croissante.

1)-Le changement de vecteur épistémologique des sciences agricoles en Afrique

Les sciences agronomiques en Afrique ont connu une évolution remarquable, ceci en se détachant de l'agriculture biologique instaurée par René Dumont. Cette évolution a été marquée par des changements dans les domaines, objets, concepts et méthodes de l'agronomie, en réponse aux besoins et aux progrès technologiques. Les agronomes ont adapté et contribué à l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation de l'agriculture aux nouvelles exigences. La numérisation de l'agriculture a également pu être une source de renouvellement des objets de l'agronomie. Cette agronomie qui a évolué de la notion de fertilité du sol à une compréhension plus large de l'agroécosystème, incluant la prise en compte des interactions entre la plante, le sol, le climat et les techniques. Les progrès dans la caractérisation des microorganismes du sol ont permis de mieux comprendre les communautés et de conduire les cultures avec diverses finalités. L'enseignement et les méthodes de l'agronomie ont également évolué au cours des années. Tout ceci s'est matérialisé grâce à l'esprit de remise en question des techniques agricoles léguées par René Dumont.

Pour bâtir les sciences agricoles efficaces propices au développement de l'Afrique contemporaine, les agriculteurs devraient être à mesure d'acquérir un esprit de doute afin de remettre en question des connaissances antérieures. C'est en allant dans cette logique que René Descartes affirmait :

Il y a déjà quelques temps que je me suis aperçu que , dès mes premières années, j'avais reçu quantité de fausses opinions pour véritables, et que ce que j'ai depuis fondé sur des principes si mal assurés, ne pouvait être que fort douteux et incertain ; de façon qu'il fallait entreprendre sérieusement une fois en ma vie de me défaire de toutes les opinions que j'avais reçu jusqu'alors en ma créance, et commencer tout de nouveau dès les fondements, si je voulais établir quelque chose de ferme et de constant dans les sciences..⁷⁷

Partant de ce postulat cartésien, il est évident de tirer un trait sur les techniques d'agriculture dumontiennes qui réduisent toujours les Africains à la servitude et à la fermeture face aux

⁷⁷ RENÉ DESCARTES, *Méditations métaphysiques*, Édition électronique, V1,0 : Les échos du maquis, 2011, p.8.

nouvelles technologies agricoles. Nonobstant, comment se fait-il que l'agronomie dumontienne, bien qu'ayant militée pour l'émancipation des savoirs endogènes en agriculture maintienne toujours les agriculteurs Africains dans la pauvreté ? Pourquoi avec tant de travaux venant de Dumont pour le processus de modernisation de l'agriculture africaine, les rendements demeurent toujours faibles en milieu rural ?

Les éléments de réponse viendront du philosophe camerounais Marcien TOWA, qui trouvera que, contrairement aux techniques d'agriculture paysannes et traditionnelles, qui reposaient sur le travail à la houe, à la daba, à la machette et au labourage avec les bœufs ; la période contemporaine jouit des célébrations et des révolutions sur les lois des nouvelles orientations de l'agriculture africaine, dans le processus de réduction de la pauvreté. Dans le but de sortir du dogmatisme agricole proposé par Dumont, il serait impérieux pour le paysan africain de s'ouvrir à la civilisation industrielle. Cette civilisation constitue d'ailleurs, une autre façade du développement agricole en Afrique. La civilisation industrielle ici symbolise l'intégration des sciences dans la production et le développement de nouveaux moyens de communication, de transport et de production. Elle est marquée par l'utilisation de l'acier, de l'électricité et du moteur et a contribué à la révolution industrielle tout en accroissant les charges de production et en diminuant le nombre d'ouvriers qualifiés. La civilisation industrielle se caractérise en agriculture africaine par plusieurs aspects. D'abord, elle implique une agriculture de grande échelle et une utilisation intensive de technologies et d'intrants tels que l'irrigation, les engrais, les pesticides et les semences améliorées. Cette agriculture industrielle est souvent concentrée dans des zones à forte densité et dans les zones de capitalisme agraire. Ensuite, elle est caractérisée par une productivité plus élevée que les agricultures vivrières traditionnelles, avec des rendements céréaliers plus élevés et des utilisations plus intensives des terres. Enfin, elle est associée à une plus grande intégration des agricultures africaines aux marchés internationaux et à une plus grande participation des agriculteurs et des entrepreneurs africains dans la production et la commercialisation des produits agricoles.

Si les agriculteurs Africains s'arriment fermement aux méthodes d'agriculture primitive, longtemps vantées par Dumont, les sciences agronomiques en Afrique ne connaîtront jamais d'éclosion exponentielle aux yeux du monde. Les rendements agricoles ne seront jamais à la hausse, parce que l'agriculture se réduirait toujours à une production dédiée à la consommation primaire. Par conséquent, le développement de l'Afrique ne serait qu'une utopie. Raison pour laquelle Marcien TOWA dit « *la solution de la crise résiderait dans l'adoption et la maîtrise*

de la civilisation industrielle »⁷⁸. C'est à dire l'absence de l'éducation scientifique constitue un obstacle à l'éclosion de l'agriculture africaine. Ce qui sous-tend que l'avenir du progrès de l'agriculture reposerait sur la domestication du secret de la technoscience occidentale. Et c'est cette technoscience sera mise à la portée des agriculteurs Africains, afin qu'ils puissent bien développer leurs savoirs locaux, car Dumont n'a fait que proposer perspectives théoriques de la modernisation des savoirs locaux en agriculture, sans toutefois donner les modalités pratiques de leur réalisation. C'est ainsi qu'il serait nécessaire de tourner le dos, à cette forme de connaissance spéculative, pour être les agriculteurs universels. Il est préférable de sortir de l'enfermement culturels, établir une certaine démarcation d'avec certaines de nos coutumes, pour se mettre résolument à l'école des sciences agricoles postmodernes, parce qu'il « est donc indiqué que tout effort en assurer le progrès et le développement d'un pays prenne appui sur l'état de son agriculture »⁷⁹

L'enseignement agricole de Dumont, va à l'encontre de l'universalité des savoirs agronomiques. Il faut constater au préalable, que cette forme d'agriculture sème les marques d'individuation, en ce qu'elle établit les différences entre groupes ethniques présents en Afrique. Cette façon de voir l'agriculture, maintient toujours le paysan sous l'influence des valeurs culturelles et traditionnelles ; dans la mesure où les agriculteurs ruraux ne peuvent s'affranchir en agriculture, sans toutefois faire recours aux traditions et aux mythes. Ces différents rites qui restent d'ailleurs incertains pour espérer en une bonne productivité agricole. L'individualité ici est à rebours, car c'est chaque agriculteur qui détient un savoir qui lui est propre et ne peut le partager avec son semblable. Chacun préserve ses secrets agricoles dans l'optique de ne pas le partager publiquement. Cette connaissance séparatiste et illusoire que promeut René Dumont, ne repose sur aucune méthode de l'agronomie universelle. Towa démontrera dans cette perspective que, les Européens, avant de se développer, se sont ouverts à d'autres formes de cultures, ils ont pris la peine de détruire celles qui étaient nocives à leur développement, tout en préservant celles qui pouvaient leur permettre d'accéder facilement au savoir scientifique. Raison pour laquelle :

Notre analyse a voulu établir que l'iconoclasme révolutionnaire constitue la voie unique conduisant à la fois à l'émergence d'une humanité rajeunie et robuste et à l'authenticité ; c'est la destruction des idoles traditionnelles qui, seule, permettra d'accueillir et d'assimiler l'esprit de l'Europe, secret de sa puissance et de sa

⁷⁸ MARCIEN TOWA, Valeurs culturelles et développement, Libreville Gabon, « Séminaire de lutte contre la pauvreté », 12/07/2000, p.4.

⁷⁹ *Idem*

*victoire sur nous. Et c'est seulement en édifiant une puissance comparable aux puissances de notre temps, et donc capable de résister à leur agression éventuelle et à leur impérialisme que nous aurons le pouvoir et les moyens de nous affirmer comme auto-centré politiquement, économiquement et spirituellement.*⁸⁰

Dans ce cas il serait urgent de comprendre l'agronomie de René Dumont dans le Tiers monde, comme une forme d'impérialisme voilé qui ne veut pas dire son nom. Mais empêche les africains de s'ouvrir au reste du monde afin d'acquérir des savoirs nouveaux en matière d'agriculture. Raison pour laquelle il recommande aux Africains de rester figé dans leurs savoirs locaux, ce qui n'a pas laissé le philosophe camerounais indifférent.

Au regard, de ce qui précède, venons de mettre en lumière les aspects qui permettraient aux Africains d'établir une rupture avec la pensée de René Dumont qui maintient, l'Afrique dans le sous-développement jusqu'ici. Par ailleurs, en quoi les besoins croissants productivité poussent ils les Africains à se détacher de l'agriculture traditionnelle ?

2)- Les besoins quantitatif et qualitatif en termes de productivité agricole

Partant du point de vue de Daniel Faucher, selon lequel « *La révolution dans les techniques agricoles modifie radicalement la condition paysanne et peut entraîner à la longue de profondes transformations sociales* »⁸¹, l'agriculture biologique ou traditionnelle a connu une évolution remarquable vis à vis de l'agroécologie traditionnelle dumontienne. Ainsi, la révolution verte, a mis sur pied des mécanismes techniques nécessaires à l'utilisation de la machine sur les parcelles de terrains, sans toutefois nuire à l'équilibre environnementale. Dans ce sillage, l'utilisation de machines dans l'agroécologie est possible et peut améliorer la productivité de plusieurs façons. Cependant, il est important de prendre en compte les coûts environnementaux et sociaux associés à l'utilisation de ces machines. L'enjeu étant de pratiquer l'agroécologie en grande culture tel que démontré par Philippe Viaux. La question abordée est celle de savoir comment les méthodes agroécologiques peuvent être mises en œuvre sur des surfaces agricoles plus vastes, et comment elles peuvent contribuer à améliorer la durabilité et la résilience des systèmes agricoles et aboutir à une production industrielle susceptible de nourrir la majeure partie de la population mondiale. Philippe Viaux présente des

⁸⁰ MARCIEN TOWA, *Essai sur la problématique philosophique dans l'Afrique actuelle*, Édition CLES YAOUNDÉ, 2009, p. 52.

⁸¹ DANIEL FAUCHER, « *L'heure de l'affranchissement est venue* », in GABRIEL BELLOC, (dir), *L'homme et le monde moderne*, p.95.

exemples concrets de projets et d'expériences menés en France et en Afrique du Nord, et discute des défis et des opportunités liées à l'adoption de ces pratiques. Une telle démarche sous-tend également que les enjeux politiques et économiques associés à l'intégration de l'agroécologie dans les pratiques agricoles industrielles peuvent favoriser les échanges commerciaux entre les différents pays. Ceci est possible grâce à l'avènement d'un matériel adapté⁸². Michel Griffon dira dans cette perspective que : « *l'agriculture doit effectuer une véritable révolution technologique, et celle-ci doit être accompagnée de politiques agricoles nouvelles* »⁸³. Cette pensée atteste l'évolution de l'agriculture biologique ou traditionnelle. Griffon montre ici les dépassements de l'agroécologie traditionnelle qui se limitait à l'utilisation de la houe, machette etc. L'agriculture biologique, a opté pour d'autres enjeux à l'ère des nouvelles technologies. Car,

*L'enjeu est considérable. Pour les agricultures d'autosubsistance, il s'agit progressivement de produire des surplus et d'entrer durablement dans l'économie de marché liant la ville et son hinterland agricole. Pour les agricultures en situation de grande pauvreté, il s'agit progressivement de passer de la survie à l'autosuffisance, puis à plus long terme d'entrer dans une économie productive concourant à l'alimentation nationale et régionale.*⁸⁴

C'est dans cette logique que l'on s'aperçoit que l'agriculture technicisée est une approche différente de celle de René Dumont, en ce qu'elle se concentre spécialement sur l'utilisation de technologies modernes pour améliorer la production agricole, en particulier dans les pays en développement. Cela peut inclure l'utilisation de machines agricoles, de pesticides et d'engrais pour augmenter la productivité des cultures. Cette approche est souvent soutenue par les organisations internationales et les gouvernements pour aider les pays à atteindre leur plein potentiel agricole. Les Africains ont opté pour cette méthode, dans l'objectif de palier au problème de sous-développement agricole qui sévit dans le continent noir même ayant reçu les connaissances de René Dumont. Kingsley Ighobo dira : « *La faim et la malnutrition persistent sur un continent au vaste potentiel agricole [...] l'Afrique subsaharienne est la région du monde qui connaît la plus grande insécurité alimentaire et où la pauvreté est particulièrement alarmante.* »⁸⁵. Si l'Afrique, rencontre jusqu'ici les problèmes en cette période de

⁸² PHILIPPE VIAUX, *L'agroécologie en grande culture*, France agricole, 2020.

⁸³ MICHEL GRIFFON, *Pour des agricultures écologiquement intensives*, Édition l'aube, 2011, p. 2.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 63.

⁸⁵ KINGSLEY IGHOBOR, « *Malgré la croissance économique la faim persiste* », in MASIMBA TAFIRENYIKA, (dir) , *l'Afrique à l'assaut de l'agriculture*, Afrique Renouveau , Édition spécial 2014, p.5.

postmodernité, c'est parce que la mission dumontienne n'a pas eu de véritables fruits pouvant sortir le continent noir, de sa situation précaire de sous-développement agricole. D'où la montée en puissance d'une agriculture traditionnelle débouchant des canons de la technologie. Cette agriculture se caractérise par l'automatisation des tâches, une utilisation de machines électriques et hybrides, par l'utilisation de machines à faible impact environnemental, la maintenance et l'entretien des machines et enfin par la formation et l'éducation des producteurs. Dans cette mesure, l'utilisation de machines dans l'agroécologie peut améliorer la productivité en automatisant certaines tâches, en réduisant les coûts de carburant et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Cependant, il est important de prendre en compte les coûts environnementaux et sociaux associés à l'utilisation de ces machines et de les utiliser de manière responsable et durable. Comment les pressions économiques, environnementales et sociales ont-elles permis à l'agriculture paysanne de changer de vecteur de production ?

3)-Les pressions économiques, environnementales et sociales

Les pressions économiques, environnementales et sociales ont permis à l'agriculture paysanne de changer de vecteur de production, tout en encourageant la diversification des systèmes productifs et la gestion des ressources naturelles fragilisées. Les réformes foncières ont entraîné une extension de la propriété privée sur les terres à vocation agricole, ce qui a conduit à une diversification des systèmes productifs. Les aléas climatiques ont poussé les agriculteurs et les éleveurs à mettre en place des techniques culturales adaptées et à s'adapter aux conditions du milieu. Les relations économiques et techniques entre cellules de production à dominante agricole ou pastorale ont introduit des règles de fonctionnement globales et des pratiques de complémentarité et de réciprocité, ce qui limite les risques. Les travaux de recherche en matière de pastoralisme ont également contribué à intégrer la problématique environnementale au développement durable de l'agriculture extensif.

Certains gouvernements ont soutenu la transition de l'agriculture paysanne vers une agriculture plus productive en mettant en place des politiques et des initiatives spécifiques. Par exemple, au Cameroun, le gouvernement a annoncé un fonds de facilitation pour aider les acteurs du monde agropastoral à accéder plus facilement aux financements de leurs activités, ce qui permettra de financer les besoins en intrants et matériels des agriculteurs et d'autres acteurs du monde rural. Au Sénégal, la Dynamique pour une transition agroécologique au Sénégal (Dytaes) a formulé des recommandations à l'adresse du gouvernement pour favoriser l'ancrage durable de l'agroécologie dans les systèmes de production sénégalais, y compris l'amélioration

et la sécurisation des bases productives, l'accroissement durable de la productivité et des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques, la promotion des produits issus de l'agroécologie dans les chaînes de valeurs, et l'amélioration de la gouvernance, des conditions cadres et du financement pour une transition agroécologique à grande échelle à l'horizon 2035.

En ceci vient s'ajouter, l'approche techniciste dans le développement de l'agriculture africaine. Cette approche est le facteur clé de la transition de l'agriculture paysanne vers une agriculture plus productive. L'approche techniciste est un ensemble de pratiques et de connaissances agricoles qui visent à améliorer la productivité et la résilience des systèmes agricoles en Afrique. Les pressions économiques sont liées à la nécessité de répondre aux changements dans les marchés agricoles et à l'économie mondiale⁸⁶. Cette approche peut contribuer à renforcer la productivité et la résilience des systèmes agricoles, ce qui peut aider les agriculteurs à mieux répondre aux demandes du marché et à améliorer leurs revenus. Ce qui n'a pas été démonté par Dumont. C'est d'ailleurs dans ce sillage que les pressions environnementales sont liées à la nécessité de préserver et de restaurer les ressources naturelles fragilisées. L'approche techniciste peut contribuer à l'amélioration de la gestion des ressources naturelles, en particulier en ce qui concerne la conservation de la biodiversité, la lutte contre l'érosion et la restauration de la fertilité des sols. Les pressions sociales quant à elles, sont liées à la nécessité de répondre aux changements socio-économiques et de considérer les populations comme des interlocuteurs et des partenaires dans la gestion des ressources. Cette vision techniciste peut contribuer à la promotion de pratiques agricoles durables et à la création d'emplois et de revenus supplémentaires pour les communautés rurales

La technicisation contribue largement à la transition vers l'agroécologie, qui est une approche holistique de l'agriculture qui intègre des principes écologiques dans les systèmes de production alimentaire. L'agroécologie peut aider à créer des systèmes alimentaires plus résilients, productifs et durables, ce qui peut aider à renforcer la résilience face au changement climatique et à améliorer les systèmes alimentaires durables en Afrique subsaharienne. Dès lors, quels sont les aspects technoscientifiques de l'agriculture africaine à l'ère de la postmodernité ?

⁸⁶ <https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2021/projet-viability-transition-agroecologique-enafrique>, consulté mercredi, 1er mai 2024 à 21 h 21 minutes

II- L'AGRICULTURE AFRICAINE À L'ÈRE DE LA POSTMODERNITÉ

Les aspects technoscientifiques de l'agriculture africaine à l'ère de la postmodernité sont marqués par une approche qui va au-delà des modèles traditionnels. Les innovations autonomes des paysans africains, malgré des défis tels que le manque de crédit et la main-d'œuvre féminine rentable, montrent une résistance aux modèles conventionnels. Les travaux d'Ostrom soulignent l'efficacité des gestions agricoles basées sur des usages et des règles appropriées. L'agriculture africaine, confrontée à des pressions démographiques et à des changements structurels, évolue vers des pratiques plus adaptées et résilientes. Partant de ce postulat qui remet en cause la pensée dumontienne qui est cette pensée reléguant les agriculteurs africains dans une autarcie défavorable à l'émergence des nouvelles technologies postmodernes, ont plutôt permis à l'agriculture africaine de s'ouvrir aux nouvelles pratiques quelques soient les domaines de l'agroécologie, de l'agriculture conventionnelle, de l'agriculture raisonnée, ou encore de l'agriculture de précision. De ce fait, en suivant les pas de Marcien TOWA, et d'autres penseurs, au-delà de la modernisation des biotechnologies vertes en Afrique, on constate que le numérique se met progressivement au service de l'agriculture africaine, on voit dans cette même perspective de nouvelles formes d'agriculture, d'irrigations et l'acquisition d'un bon matériel agricole. À travers ces méthodes de perfectionnement l'agriculteur africain est à mesure de diagnostiquer leur Impact sur la productivité et la durabilité.

1)- Le numérique au service de l'agriculture paysanne en Afrique

Il faut noter que le numérique joue un rôle crucial dans l'agriculture paysanne, tout en facilitant l'accès aux intrants, en améliorant la transparence des marchés, en renforçant la sécurité alimentaire, et en offrant des outils pour une gestion plus efficace des exploitations. Les technologies numériques permettent des échanges d'informations, des conseils, et des services adaptés aux besoins des agriculteurs, favorisant ainsi une agriculture plus productive et durable. C'est la raison pour laquelle Julia Bayer disait : « *Les technologies de l'information et de la communication (TIC) en mutation de nos jours, représentent une immense opportunité pour les populations rurales, pour l'amélioration de leur productivité, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, de l'accès aux marchés, et pour trouver des opportunités d'emplois dans un secteur redynamisé* ». ⁸⁷ Les outils numériques sont d'une nécessité

⁸⁷ JULIA BAYER, Exploiter les opportunités du numérique au profit du développement rural, Éditions GIZ, 2018, p.4.

incontournable pour les agricultures africaines, de cette période contemporaine. Parce qu'ils sont effectivement des catalyseurs qui non seulement accélèrent les trois piliers du développement durable à savoir : la croissance économique, l'inclusion sociale et la durabilité environnementales. Sous ce rapport, le secteur agricole joue un rôle prépondérant dans l'assurance des moyens de subsistance aux populations qui vivent en milieu rural. Faces aux nouvelles possibilités qu'offrent les nouvelles technologies postmodernes, l'agriculture devient le plus vaste champs d'investissement qui prédomine tous les autres secteurs d'activités, en sens où elle peut sortir l'individu de la pauvreté, dans la mesure du possible. Les TIC, ont pour rôle de redéfinir l'accès des petits exploitants dans les marchés.

Les solutions technologiques en agriculture militent pour le suivi, la traçabilité et la distribution des produits alimentaires qui permettent aux entreprises agroalimentaires de mieux gérer leur ressource et développer leurs créativité agricoles. Ces innovations aident aussi les paysans à établir des liens de coopération avec les acheteurs. Le smag farmer, ICT4Ag, ICT4D, ICT4DG illustrent par excellence les logiciels propices aux bonnes pratiques agricole. Ces exemples de logiciels démontrent dans quelle mesure le numérique permet aux agriculteurs contemporains de prendre des décisions plus éclairées, afin d'établir un profil agricole bien structuré⁸⁸. Contrairement à L'agroécologie de René Dumont qui plonge les Africains dans une divagation incertaine, l'agro-technologie permet une meilleure utilisation des ressources naturelles. Ici le satellite reste au cœur du fonctionnement des systèmes d'agriculture, pour épauler les petits exploitants sur les services financiers et surtout pour les aider à améliorer leur productivité.

Grace l'avènement des nouvelles technologie, l'Afrique a pu avoir accès aux nouvelles formes de culture plus rentables à l'occurrence de l'agriculture sous-serre. Egalement reconnue sous le nom de sericulture, l'agriculture sous-serre consiste à cultiver des plantes dans une structure fermée avec des murs et un toit, généralement en matériau transparent. Cette méthode permet de créer un microclimat favorable, protégeant les plantes des conditions climatiques extrêmes et permettant de cultiver tout au long de l'année. Les avantages de l'agriculture sous-serre incluent la prolongation de la saison des cultures, l'augmentation du rendement, la protection des cultures des ravageurs ou des maladie, l'élimination des agrobacterium contenus dans le sol, la conservation de l'eau et la production de qualité.

⁸⁸ Il faut noter avec Chris Anderson que la révolution numérique de l'agriculture se construit sur de nouvelles opportunités, pour la collecte et la partage des données. Les entreprises gérées par les agriculteurs et les coopératives sont ses bénéfices aux petits exploitants.

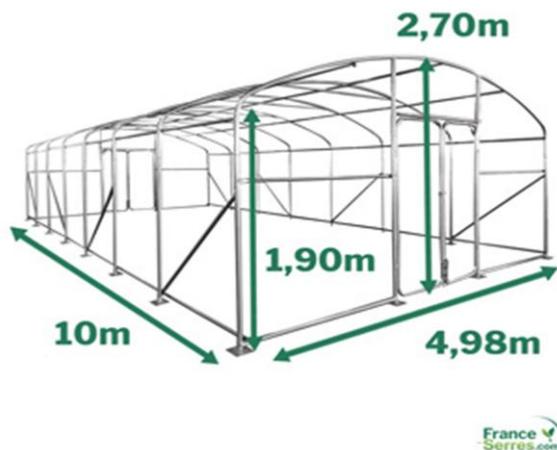


Image 2: Plan de construction d'une serre



Image 1: Serre construite

Cependant, il y a également des inconvénients, comme le coût initial de la construction et l'entretien de la serre. Malgré cela, l'agriculture sous-serre est une technique moderne et efficace pour améliorer les rendements agricoles tout en protégeant l'environnement. Elle permet de cultiver des légumes et des fruits de haute qualité, répondant aux attentes des consommateurs, et réduit l'utilisation d'engrais chimiques et pesticides. L'agriculture sous-serre est une méthode innovante qui combine efficacité et durabilité pour améliorer les pratiques agricoles. Les bâches qui permettent de recouvrir une serre, sont appelées des films de serres. Elles sont faites en polyéthylène d'une épaisseur de 200 microns, ce qui leur confère une bonne résistance mécanique et une durée de vie de 6 à 8 ans⁸⁹.

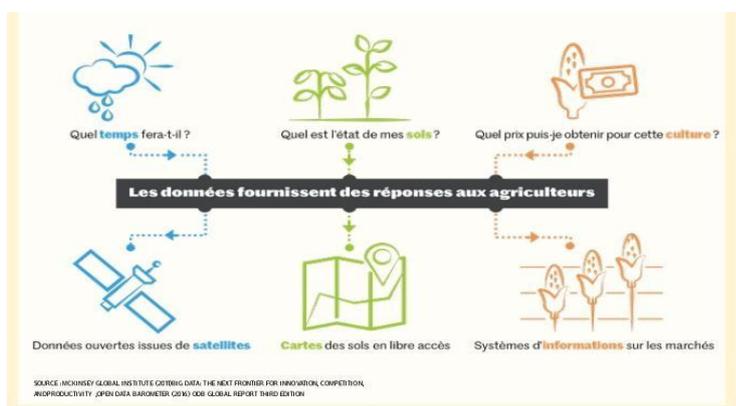


Image 3: Les données permettent aux agriculteurs de prendre des décisions éclairées dans L'agriculture de précision

⁸⁹ ERNST VAN HEUM et KEES VAN DER POST, *Agriculture sous abri. Structure, conditions requises et usage des serres sous différents climats*, Fondation Agromisa, Wageningen, 2004.

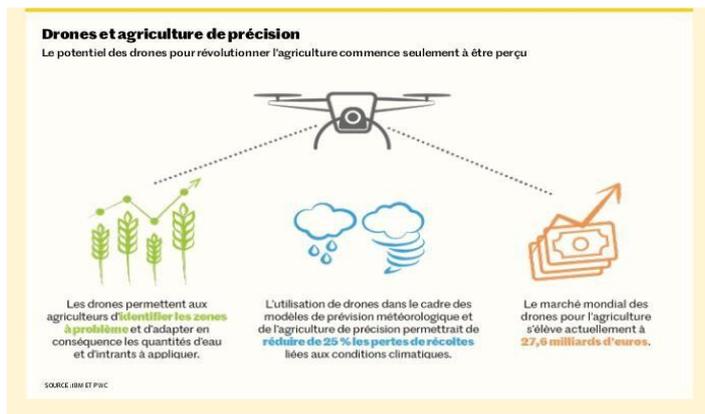


Image 4: Utilisation des drones en agriculture de précision

En s'appuyant sur ce qui a été dit précédemment, les technologies postmodernes ont conduit l'agriculture africaine vers ses lettres de noblesse car,

Le numérique ouvre la possibilité de remodeler le système alimentaire et les chaînes de valeur. Dans les chaînes globalisées, il peut réduire les coûts commerciaux, garantir la conformité aux normes et faciliter les échanges internationaux et, dans les chaînes plus courtes, mettre en visibilité et assurer la transparence. Ainsi peut-il (re) donner du pouvoir aux acteurs, aux deux extrémités de la chaîne de valeur : petits exploitants et consommateurs⁹⁰

Le numérique a pris de l'ampleur dans les secteurs agricoles de jours, au point où l'agroécologie a intégré le seuil de l'agriculture de précision. Définie comme une approche utilisant des technologies avancées pour optimiser l'efficacité agricole en collectant et interprétant des données, l'agriculture de précision vise à améliorer la productivité tout en réduisant les ressources utilisées. Cette méthode intègre des outils comme le GPS, les drones, et les capteurs pour guider les décisions agricoles.⁹¹ Cette forme d'agriculture met en exergue, des outils numériques (GPS, drone, satellite, ordinateur, téléphone...), qui sont usités dans l'Agroécologie contemporaine. C'est aussi dans même logique que s'inscrit, l'agriculture biologique, qui promeut le croisement entre mécanisation agricole et les NTIC. Dans cet ordre d'idées, plusieurs logiciels ont été mis sur pied dans le but de perfectionner l'agriculture africaine. Le plus célèbre reste le smag farmer, qui est un logiciel permettant de gérer une plantation du semis à la récolte. Sa mission régaliennne est de simplifier le pilotage

⁹⁰ VÉRONIQUE BELLON- MAUREL, LUDOVIC BROSSARD, FRÉDÉRIC GARCIA et NATHALIE MITTON, *Agriculture et numérique. Tirer le meilleur du numérique pour contribuer à la transition vers des agricultures et des systèmes alimentaires durables*, Smart farm by SBTS from noun projet.com , 2022, p.94.

⁹¹ <https://lepanieralimentairecanadien.org/lagriculture-de-precision-quest-ce-que-cest/>, Consulté, Vendredi, 3 mai 2024 à 16h03

réglementaire des produits culturaux, quelques soient leurs types de variétés. Il établit les commandes en temps réel pour optimiser les prestations agronomiques, la fertilisation et l'utilisation des ressources.



Image 5: Quelques images de référence du numérique dans L'agroécologie contemporaine

Source : <https://www.livre blanc de l'agriculture.com>

Ces différentes images justifient l'inclusion de l'agriculture de précision dans l'agriculture traditionnelle en Afrique, plus précisément au Sénégal, à Madagascar, au Nigeria, en Afrique du Sud etc.⁹² Le numérique a adopté l'optidose afin de régler la dose des intrants dans une plantation. C'est une méthode de réduction de dose raisonnée, fondée sur une évaluation de risque global intégrant trois paramètres clés : le stade phénologique, c'est le stade de développement des plantes à protéger, qui influence la stabilité aux maladies et aux parasites. Ensuite, la surface réelle à protéger qui intègre la quantité de végétal à protéger, qui affecte la quantité de produits nécessaire. Enfin la pression parasitaire inclut l'intensité de l'infestation des maladies et des parasites qui détermine la nécessité de doses plus élevées ou plus basses.

2)-les biotechnologies vertes et l'irrigation : secteurs en pleine évolution en Afrique noire

Les nouvelles techniques d'agriculture et d'irrigation en Afrique à la postmodernité ont évolué pour intégrer des approches sociotechniques complexes, mettant l'accent sur la

⁹² VÉRONIQUE BELLON- MAUREL, LUDOVIC BROSSARD, FRÉDÉRIC GARCIA et NATHALIE MITTON, Agriculture et numérique. Tirer le meilleur du numérique pour contribuer à la transition vers des agricultures et des systèmes alimentaires durables, op.cit., p.5, 46, 62, 80, 85-89.

relation entre technique et société. Des travaux comme ceux de G. Diemer ont souligné l'importance des relations entre les techniques d'irrigation et la société, notamment en Afrique, en examinant la politique locale, l'impact sur les systèmes agricoles, et les aspects organisationnels liés à l'utilisation de l'eau. Ces avancées ont permis une meilleure compréhension des dynamiques des systèmes d'agriculture contemporaine et ont souligné l'importance de considérer les aspects sociaux dans l'adoption de nouvelles pratiques agricoles.

Sous cet aspect, le secteur des biotechnologies vertes est en pleine évolution en Afrique noire contemporaine, mettant l'accent sur le développement durable et l'équilibre environnemental. Cette croissance s'inscrit dans le cadre des efforts mondiaux en faveur de pratiques durables et de développement urbain. Notamment, des initiatives en Afrique centrale visent à améliorer les processus post-récolte agricoles, ce qui pourrait augmenter la disponibilité et la qualité alimentaire grâce à des technologies améliorées. La transition de la région vers des modèles urbains durables, comme à Bissau et Ziguinchor, reflète une tendance plus large vers un développement harmonieux et une préservation écologique. Les pays africains noirs qui se démarquent dans le secteur des biotechnologies vertes sont le Burkina Faso, l'Égypte, le Kenya, le Nigeria, Sénégal et l'Afrique du Sud. Ces pays ont une expérience significative en recherche scientifique agricole et sont engagés dans divers aspects de la biotechnologie, allant de la génération et la commercialisation de produits à la consolidation de capacités en recherche et développement, ainsi que l'élaboration de lois internes. Certains exemples de projets de biotechnologies vertes en Afrique noire contemporaine incluent le projet du comité Inter Etats de lutte contre la protection des végétaux, visant à améliorer les technologies de transformation et de stockage pour augmenter les disponibilités alimentaires.

À l'issue de ces innovations technologiques et techniques de l'agriculture africaine, les OGM (Organisme Génétiquement Modifié) sont introduits dans le processus d'élaboration pour le perfectionnement des technologies agricoles en Afrique. Nés au Canada en 1991, après une série de textes dans de différents champs agricoles ; les OGM connaîtront leur essor grâce à la découverte des agrobacterium contenu dans les sols et responsables des infections végétales. De là le génie génétique vert a pris son envol. Ce qui pousse à croire que, les OGM, ne sont pas totalement mauvais en soi, ils permettent aux plantes d'être plus résistantes face aux aléas climatiques. Ils permettent la croissance économique d'un pays, et promeuvent une bonne alimentation. La seule obligation ici, réside au niveau de leur méthode d'employabilité. Néanmoins, l'une des préoccupations majeures vient de l'utilisation durable des OGM en agriculture africaine. Bien que l'utilisation durable des OGM dans l'agriculture paysanne , est

un défi complexe qui nécessite une approche équilibrée entre les avantages potentiels de ces technologies et les risques potentiels pour l'environnement, la santé et la sécurité alimentaire, les experts soulignent l'importance de développer des OGM qui répondent aux besoins locaux et aux pratiques agricoles traditionnelles, ainsi que la nécessité de réglementer leur utilisation pour éviter les abus économiques et environnementaux. Ils peuvent offrir des avantages tels que l'amélioration de la résistance aux maladies et aux ravageurs, ainsi que la réduction des pesticides, ce qui pourrait améliorer la sécurité alimentaire et la productivité agricole. Cependant, il est également essentiel de prendre en compte les risques potentiels liés à l'utilisation des OGM, tels que la dépendance excessive aux semences commercialisées, la perte de biodiversité et la vulnérabilité accrue aux changements climatiques

Pour une utilisation durable des OGM dans l'agriculture paysanne en Afrique, il est recommandé de développer des approches qui combinent les technologies modernes avec les pratiques traditionnelles et les connaissances locales. Cela pourrait inclure l'utilisation de semences résistantes aux maladies et aux ravageurs, ainsi que des méthodes de culture écologiques qui minimisent l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques. En outre, il est essentiel de promouvoir l'autonomisation des femmes et des jeunes dans l'agriculture, ainsi que l'accès à l'éducation et aux ressources financières pour les agriculteurs, ce qui pourrait améliorer la productivité et la sécurité alimentaire. Sylvestre-José-Tidiane Manga dira dans cette perspective que : « *L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation pose des enjeux sociaux importants malgré le potentiel économique de la biotechnologie.* »⁹³ . Rahoun Nor El Houda et Boukra'a Imane ajouteront que « *De 2006 à 2012, l'infarminisation de la croissance mondiale provenant de GM Food avait atteint 116 milliards de dollars, soit près du triple de celui des années précédentes. 10 ans. Selon l'estimation de James et Brookes, environ 42% du gain économique provenait de l'augmentation rendement dû à la génétique avancée et à la résistance aux ravageurs et aux mauvaises herbes* »⁹⁴ . Pour ce faire, les OGM, sont importants pour faire accroître les rendements agricoles d'un pays en crise économique, voire même alimentaire. Par conséquent,

⁹³ SYLVESTRE-JOSE-TIDIANE MANG, *L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique*, Éditions Wilson & Lafleur, inc Volume 30, numéro 3, 1999–2000 <https://id.erudit.org/iderudit/1027708ar>

⁹⁴ Rahoun Nor El Houda et Boukra'a Imane, *Les OGM : Enjeux et risques*, Université 8 Mai 1945 Guelma, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers, p.24

il serait inapproprié de condamner leur utilisation dans l'agriculture africaine, tel a toujours été le souhait de Marc Dufumier.

La conceptualisation des OGM en agriculture repose sur une démarche scientifique. Elle repose sur des techniques de génie génétique pour modifier des organismes originels (génomes), tout en ajoutant, en supprimant ou modifiant des gènes. Ces modifications visent à conférer de nouvelles caractéristiques aux organismes. De plus, la preuve scientifique est essentielle pour évaluer les risques et avantages des OGM, notamment en termes de santé, environnement et économie. Les travaux de recherche et les avis d'organismes comme l'Anses contribuent à éclairer les enjeux socio-économiques et environnementaux liés aux OGM, soulignant l'importance de l'approche scientifique dans leur utilisation. Cela s'illustre par cette affirmation de Hamoudu H.Dicko:

La biotechnologie est une technique qui utilise les organismes vivants ou les substances organiques pour créer ou modifier un produit, pour améliorer les plantes ou les animaux ou développer des micro-organismes à des fins spécifiques. Elle est également l'utilisation de méthodes scientifiques avec des organismes pour produire de nouveaux produits ou de nouvelles formes d'organismes. Les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont créés par le transfert de matériel génétique d'un organisme à l'autre par un processus appelé le génie génétique (GG).⁹⁵

Les différentes étapes de réalisation d'un OGM en agriculture sont les suivantes :

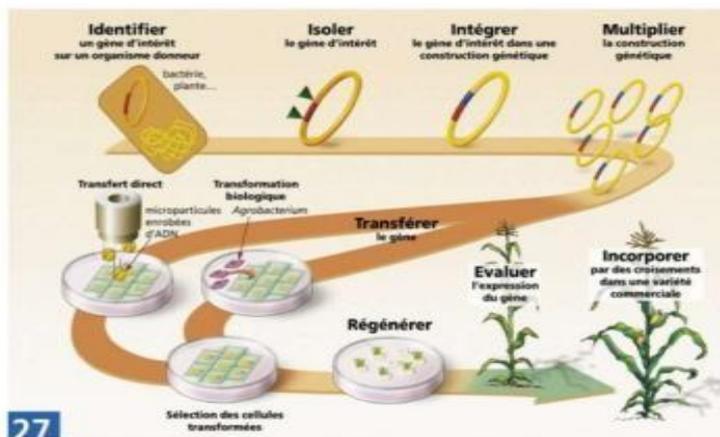


Image 6: Schéma représentant les différentes étapes d'élaboration d'un OGM

⁹⁵ HAMOUDU H.DICKO, *Adoption de la biotechnologie et approches spécifiques des pays vers une responsabilité sociétale*, Université Ouaga 1, Dernière version 28 Février 2017, p.7.

2-1) Prélèvement du gène d'intérêt

L'étape initiale de la création d'un organisme génétiquement modifié (OGM) en agriculture implique le prélèvement du gène d'intérêt. Ce processus débute par l'identification et l'isolement du gène spécifique souhaité à partir de l'ADN d'une source donnée. Des enzymes de restriction sont utilisées pour découper l'ADN à des endroits précis, permettant ainsi l'extraction du gène ciblé. Cette étape nécessite une grande précision pour garantir l'intégrité du gène et éviter toute altération indésirable. Une fois le gène isolé, il est prêt à être modifié et intégré dans l'organisme hôte pour exprimer les caractéristiques désirées.

2-2) Modification du gène

Après le prélèvement du gène d'intérêt, vient l'étape cruciale de sa modification. Ce processus implique l'adaptation du gène extrait pour qu'il puisse être exprimé efficacement dans la nouvelle espèce cible. Des techniques de biologie moléculaire sont utilisées pour introduire des modifications spécifiques au gène, telles que l'ajout de séquences régulatrices comme le promoteur 35S. Ces modifications visent à contrôler l'expression du gène dans l'organisme hôte et à garantir sa fonctionnalité optimale. La précision et la rigueur dans la modification du gène sont essentielles pour assurer le succès de l'insertion génétique ultérieure et la production d'un OGM fonctionnel.

2-3) Multiplication du gène

Une fois le gène modifié, il est nécessaire de le multiplier pour faciliter son intégration dans l'organisme hôte. Cette étape implique l'introduction du gène dans une bactérie, souvent *Escherichia coli*, qui servira de vecteur pour sa reproduction. La bactérie est capable de répliquer le gène de manière efficace, permettant ainsi d'obtenir une quantité suffisante de matériel génétique pour les étapes suivantes du processus de création d'OGM. La multiplication du gène dans la bactérie est une étape critique qui nécessite des conditions de culture contrôlées et une surveillance attentive pour garantir la stabilité et l'intégrité du matériel génétique. Une fois le gène multiplié, il est prêt à être introduit dans l'organisme cible pour créer un OGM.

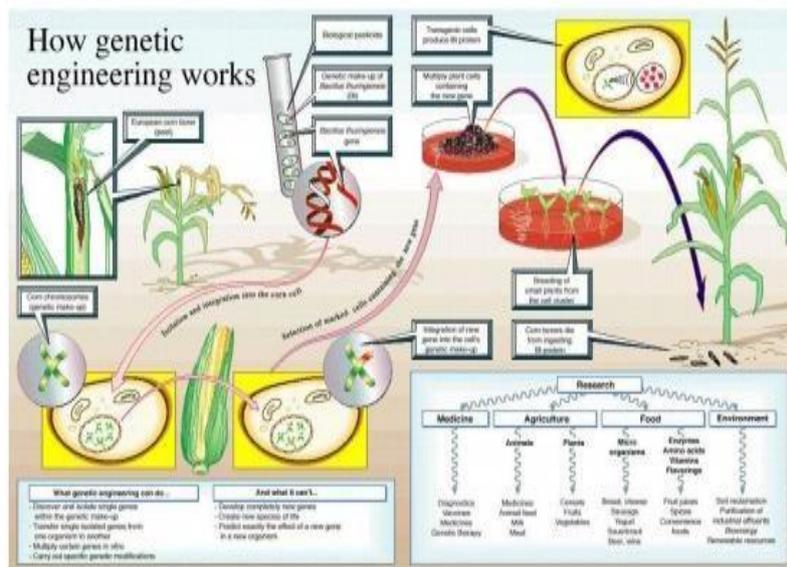


Image 7: Exemple de méthode d'obtention d'une plante GM impliquant le transfert du gène d'une bactérie du sol.

3)-l'émergence de l'irrigation dans l'agriculture paysanne en Afrique noire contemporaine

L'émergence de l'irrigation dans l'agriculture paysanne en Afrique noire est un phénomène qui a connu une croissance significative au cours des dernières décennies. Les investissements dans l'irrigation et les pratiques de gestion de l'eau (GEA) ont généré des retombées économiques et de bien-être importants, notamment en termes d'accès à l'eau pour la production agricole. Les études montrent que l'irrigation peut augmenter l'intensité des cultures de jusqu'à 300 pour cent dans les zones où la pluviométrie est limitée, ce qui signifie une production équivalente ou supérieure d'aliments sur un tiers de la terre, réduisant ainsi la pression sur les terres et la perte éventuelle de la biodiversité en limitant la nécessité de l'expansion de l'agriculture pluviale. Au niveau économique, la performance des aménagements d'irrigation a été positive à l'échelle mondiale, avec des multiplicateurs économiques de l'ordre de 2,5 à 4,25. Cela est dû à l'industrie d'appui, les services et les activités dans les chaînes de valeurs d'intrants et de produits, la demande de main-d'œuvre salariée et l'industrie de construction. En Afrique, le taux de croissance de la taille des superficies irriguées a augmenté de manière significative entre 2000 et 2017, avec des pourcentages de croissance respectifs de 407,7, 328,7, 42,6, 91,4, 160,4 et 199,4% dans les

régions d'Afrique Centrale, Afrique de l'Est, Afrique du Nord, Afrique Australe, Afrique de l'Ouest et dans toute l'Afrique.

Ces développements montrent à quel point, l'irrigation est devenue un élément clé pour améliorer l'accès à l'eau pour la production agricole en Afrique noire, contribuant ainsi à une augmentation de la productivité agricole et à une réduction de la pression sur les terres. C'est d'ailleurs pour cela que Jean Marc Ela n'hésitait pas à déclarer : « *Si on peut faire pousser les plantes sans bonne terre, et sans eau, on comprend également les préoccupations qui se font jour autour de l'environnement. À cet égard, l'irrigation est un impératif dans les régions en voies de désertification* »⁹⁶. Ela justifie à suffisance la priorité et la primauté de l'irrigation dans les systèmes agricoles en Afrique. Cela devrait recouvrir des techniques modernes adéquates, pour sortir l'Afrique de la crise agricole qu'elle subit jusqu'à nos jours. Jean Marc Ela insiste dans cette même perspective : « *pour sortir l'agriculture africaine de la crise, les solutions techniques, ne manquent plus. Les experts insistent sur la priorité à accorder à la recherche agronomique qui ne devrait plus porter exclusivement sur les cultures d'exportation* »⁹⁷. Ce qui atteste que lorsqu'une faible humidité du sol limite la transpiration d'une culture, sa productivité diminue. L'objectif prédominant de la gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle, est alors d'accroître cette transpiration en minimisant les pertes par évaporation, drainage ou ruissellement, et en augmentant les apports, par l'apport de l'eau ou par augmentation de la zone de sol exploitée par les racines.⁹⁸

Dans le cas où l'eau du sol n'est pas limitante, l'évapotranspiration est au niveau maximal qu'elle peut atteindre pour la culture considérée (ETPc : évapotranspiration potentielle de la culture), compte tenu de la valeur de la demande atmosphérique en eau évaluée par le biais d'une évapotranspiration potentielle de référence. Grossièrement, ET varie dans les régions tropicales entre 2 mm/jour et 7 mm/jour en saison des pluies. Le rapport entre ETPc et ET0 varie au cours du cycle de la culture, principalement en fonction de l'indice de surface foliaire. Comme cet indice dépend de la fertilité du sol, de l'espèce et du cultivar utilisé, et d'une manière générale de toutes les pratiques culturales, la demande en eau de la culture dépend également de tous ces facteurs. Dans le cas où aucun de ces facteurs n'est limitant pour

⁹⁶ JEAN MARC ELA, *Quand l'État pénètre en brousse, les ripostes paysannes à la crise*, Éditions Karthala, 1990, p.62.

⁹⁷ *Idem*

⁹⁸ *Le mémento de L'agronome*, tome 4, CIRAD-GRET, Ministère des affaires étrangères, 1996, p.653.

la croissance, l'indice de surface foliaire suit une courbe temporelle qui ne dépend que du rayonnement et de la température, et l'évapotranspiration potentielle de la culture est maximale. Cela implique aussi le mécanisme de dosage. La dose apportée peut être calculée en fonction des débits du système d'irrigation, en tenant compte des pertes diverses en amont des parcelles. L'irrigation régit d'une forte hétérogénéité spatiale de la distribution d'eau. Lorsqu'une précision élevée est requise, il peut être nécessaire de mesurer le plus directement.⁹⁹ À l'inverse, lorsque de l'eau en excès gêne l'activité biologique dans le sol et réduit la disponibilité en éléments nutritifs, il faut s'efforcer de minimiser les périodes où le sol est saturé.

Ainsi en se démarquant des méthodes d'irrigations gravitaires ou de surface, qui prédominaient nettement le panorama des techniques d'irrigation pratiquées en Afrique depuis 1962, et dont René Dumont était le principal promoteur, environ 80% d'agriculteurs contemporains en Afrique ont opté pour une irrigation de précision, pour délimiter les épuisements corporels. L'irrigation est devenue désormais, une école, et réside sur les formules et sur les données scientifiques, pour éviter le hasard. C'est d'ailleurs dans cette perspective que dans le *mémento de L'agronome*, tome 3, nous avons ces données relatives au calcul du potentiel de l'évapotranspiration, lors de l'irrigation d'une plantation.

On attend par évapotranspiration potentielle, la quantité d'eau évaporée par le sol et la végétation lorsqu'ils sont bien pourvu d'eau. Les formules les plus usitées pour calculer cette évapotranspiration sont les suivantes : BLANEY et CRIDDLE

$$ETP = K \div 100 (45,7 t_e + 813) p \text{ mm/mois}$$

Avec K : coefficient propre à chaque culture,

T_e : température moyenne mensuelle en degrés Celsius,

P : pourcentage d'heures diurnes pendant le mois considéré par rapport au nombre diurnes

* Potentiel d'enseillement

$$ATP = (I_g + 50) 0,40 t \div t + 15$$

Avec I_g : valeur moyenne de la radiation solaire globale en cal/m²/jour $I_g = I_gA (0,18 + 0,68 h \div h)$ $I_g =$ énergie de la radiation solaire qui atteindrait le sol en l'absence de l'atmosphère,

⁹⁹ *Ibidem*, p.654.

Avec h : durée d'insolation en heure,

H : durée astronomique du jour en heure.

t : type de fossés (ou tranches) et gradin ¹⁰⁰.

À travers ces différentes données, l'on perçoit que les mécanismes d'irrigation à la période postmoderne, ont changé de vecteur épistémologique pour s'ériger, en discipline scientifique¹⁰⁴. Il faut noter qu'il existe plusieurs types d'irrigations en agriculture. Et ces types d'irrigation agricole sont classifiés en trois catégories principales : irrigation de surface, irrigation par aspersion et micro irrigation.

Les nouvelles technologies ont une importance significative sur la productivité et la durabilité de l'agriculture africaine. Elles permettent d'améliorer l'efficacité des opérations agricoles, augmentent les rendements, réduisent les coûts et les pertes et offrent des opportunités de nouvelles entreprises et de création d'emplois. Les technologies numériques, telles que l'agriculture de précision, les systèmes d'informations géographiques, les réseaux sociaux et les plateformes de commerce électronique, facilitent l'accès aux marchés, les transactions financières et les services de soutien aux agriculteurs. Cela permet aux petits agriculteurs africains de se connecter directement aux marchés ainsi qu'aux fournisseurs, ce qui augmente leur revenu et leur sécurité alimentaire. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont également permis une augmentation de la productivité et de la durabilité en réduisant les pertes de récoltes, en améliorant la gestion des ressources et en fournissant des conseils agricoles personnalisés. De plus, les TIC permettent une meilleure gestion des risques, comme les inondations et les sécheresses, en fournissant des alertes et des conseils en temps réel. Ces nouvelles technologies ont un impact positif sur la productivité et la durabilité de l'agriculture africaine en améliorant l'efficacité, la productivité et la sécurité alimentaire des petits agriculteurs. Tout ceci s'est matérialisé grâce à l'acquisition de la civilisation industrielle.

¹⁰⁰ *Le mémento de L'agronome*, tome 3, collection « techniques rurales en Afrique », 1951, p.322.

¹⁰⁴ D'autres formules peuvent être utilisées dans le calcul l'évapotranspiration à savoir : PANNAM, THORNWATE, BOUCHET, et WALKER.

CHAPITRE V

L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE: VERS UNE PROSPECTION DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES, TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

L'agriculture familiale en Afrique noire est un pilier essentiel de l'économie et de la sécurité alimentaire de la région. Cependant, elle est confrontée à de nombreux défis tels que les changements climatiques, la dégradation des sols et la pression croissante sur les ressources naturelles. Pour relever ces défis et améliorer la productivité et la durabilité de cette forme d'agriculture, l'adoption d'innovations techniques, technologiques et scientifiques est cruciale. Ce chapitre explore en détail les enjeux et les opportunités liés à ces innovations pour l'agriculture familiale en Afrique noire. Bien que Dumont fût convaincu du potentiel de l'agriculture familiale, les sources indiquent que 60% de la population africaine est encore rurale et que la majorité des Africains sont de petits paysans dépendants de l'agriculture traditionnelle sans intrants extérieurs. Cela suggère que les conditions nécessaires à l'émergence d'une agriculture familiale moderne et productive n'étaient pas encore réunies à l'époque de Dumont comme en témoignent les défis persistants en Afrique tels que la faim, la pauvreté, la malnutrition et les risques liés au changement climatique. Ainsi, la vision optimiste de Dumont sur l'essor de l'agriculture familiale en Afrique semble quelque peu nuancée par les réalités du terrain à l'époque. Raison pour laquelle l'agriculture familiale doit nécessairement redéfinir ses bases en Afrique afin que les petits exploitants puissent contribuer massivement au progrès de leur pays.

I. LES ENJEUX DES INNOVATIONS TECHNIQUES ET TECHNOLOGIQUES DANS L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE

Les innovations technologiques peuvent apporter de nombreux bénéfices aux petits exploitants agricoles en Afrique, mais leur adoption fait face à plusieurs défis clés. L'accès au financement initial et aux compétences techniques nécessaires représente un obstacle majeur, tout comme les risques techniques et sociaux liés aux changements induits par ces nouvelles technologies. Il est également essentiel d'adapter les innovations aux contextes locaux spécifiques plutôt que de les imposer, et de promouvoir une véritable culture de l'innovation au sein des exploitations familiales. Pour surmonter ces enjeux, une approche globale impliquant

les politiques publiques, les institutions financières et de renforcement des capacités, ainsi que les acteurs de l'industrie, sera nécessaire afin de permettre aux petits exploitants de tirer pleinement parti des avantages offerts par les innovations technologiques.

1)- Les innovations technologiques

Partant du point de vue de Jean Marc Ela selon lequel : « *pour que la science et technique jouent un rôle efficace dans le développement, national, elles doivent être utilisées dans un cadre national et d'une manière coordonnée avec les autres secteurs de l'économie* »¹⁰¹, nous comprenons par-là que la technologie, doit poser les jalons de l'agriculture familiale en Afrique, de nos jours pour son bon fonctionnement. Cette agriculture, une fois bien équipée, pourrait participer au progrès économique de manière efficiente. Au lieu de s'enfermer dans une production primaire, l'agriculture familiale, devrait s'ouvrir aux nouvelles technologies pour faire accroître sa visibilité aux yeux du monde.

Les innovations technologiques dans cette perspective jouent un rôle crucial dans l'amélioration de l'efficacité et de la productivité de l'agriculture familiale en Afrique noire. Les systèmes d'information géographique (SIG) permettent une meilleure gestion des ressources en fournissant des données spatiales précises pour la planification des cultures et la gestion des terres. De plus, les modèles de prévision météorologique aident les agriculteurs à anticiper les conditions climatiques changeantes et à prendre des décisions éclairées pour optimiser leurs pratiques agricoles. Pour ce faire, les conditions de possibilité de l'innovation technologique dans l'agriculture familiale en Afrique noire, peuvent être les suivantes malgré, leur degré de complexité et d'influences par de divers facteurs.

Les exploitations agricoles à vocation familiale peuvent souvent se trouver dans une situation où les agriculteurs disposent de moyens limités ou inexistantes pour mettre au point des innovations ou en tirer profit. Ceci en raison de divers facteurs tels que les capacités et infrastructures scientifiques nationales insuffisantes, politiques incohérentes, lois restrictives dans les domaines de la propriété intellectuelle, du commerce et de l'imposition, ou accès inégal aux ressources, aux recherches et aux connaissances. Ce qui sous-tend que les limites financières des agriculteurs familiaux en Afrique se manifestent de plusieurs manières. D'abord, les agriculteurs familiaux rencontrent des difficultés à accéder aux services financiers adaptés, tels que le crédit, l'épargne et les assurances, qui sont essentiels pour leur transformation et leur

¹⁰¹ JEAN MARC ELA, *Guide pédagogique de formation à la recherche pour le développement de l'Afrique*, L'Harmattan, 2001, pp.9-10.

adaptation aux changements climatiques et aux marchés agricoles. En outre, les volumes financiers disponibles pour le crédit à l'agriculture sont généralement faibles par rapport à l'ampleur de la demande, ce qui rend la tâche difficile aux agriculteurs familiaux d'obtenir des financements pour leurs activités. Raison pour laquelle Luc Maille Lefranc insiste

*Les limites financières des agriculteurs familiaux en Afrique noire se manifestent de plusieurs manières. D'abord, les agriculteurs familiaux ont souvent des difficultés à accéder aux services financiers adaptés, tels que le crédit, l'épargne et les assurances, qui sont essentiels pour leur transformation et leur adaptation aux changements climatiques et aux marchés agricoles. En outre, les volumes financiers disponibles pour le crédit à l'agriculture sont généralement faibles par rapport à l'ampleur de la demande, ce qui rend difficile pour les agriculteurs familiaux d'obtenir des financements pour leurs activités d'augmentation pour les consommateurs. Tout cela conditionne l'économie au sein d'une exploitation agricole.*¹⁰²

Ces agriculteurs familiaux en Afrique noire sont souvent confrontés à des problèmes de gestion courante de leur exploitation, ce qui rend difficile leur capacité à négocier de manière équilibrée avec les institutions financières. Les décideurs politiques et les partenaires techniques et financiers ont tendance à organiser leur action autour de quelques concepts tels que l'assurance agricole et l'entrepreneur agricole, sans prendre en compte la complexité des réalités des agricultures familiales. Et pourtant l'agriculture familiale a un rôle majeur à jouer dans le développement des pays du sud, mais les contraintes de développement restent importantes. Les aléas naturels et climatiques se renforcent. Les marchés agricoles, restent incertains, et fortement asymétriques. Une offre de crédit défailante. Pour se transformer, ces agricultures ont besoin d'investir et, souvent, faute de ressources propres suffisantes, d'accéder à des services financiers adaptés : crédit, épargne, assurances. Or ces services financiers, et l'offre de crédit en particulier restent défailants face à la demande des agriculteurs familiaux. Les volumes financiers disponibles pour le crédit à l'agriculture sont faibles au regard de l'ampleur de la demande et ils se concentrent sur du crédit de court terme. Les crédits de moyen terme et de long terme font largement défaut. Les éleveurs, les jeunes agriculteurs et les organisations agricoles sont particulièrement défavorisés dans l'accès au crédit. Ce qui laisse voir clairement que, la coordination du système financier agricole est souvent partielle, cela rend difficile la mobilisation des ressources nécessaires pour soutenir les agriculteurs familiaux.

¹⁰² LUC MAILLE LEFRANC, *Conditions d'adoption des innovations technologiques dans le cadre du banane plantain au sud Cameroun*, Mémoire soutenu pour la fin de formation DAT, Montpellier, janvier 2008, p.25.

Une large mobilisation, incluant les organisations agricoles est donc considérée comme une condition forte pour construire une réflexion stratégique sur le financement des agriculteurs familiaux à l'échelle des territoires.¹⁰³

Avec l'aide des technologies, les exploitations familiales peuvent mieux s'intégrer aux chaînes de valeur et accéder à de nouveaux débouchés commerciaux, ce qui contribue à leur viabilité économique. Un meilleur accès aux marchés leur permet de diversifier leurs sources de revenus et d'améliorer leur situation financière. Les partenariats entre les exploitations familiales, la recherche et la vulgarisation permettent d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences pour utiliser efficacement les innovations agricoles. Ce renforcement des capacités est essentiel pour tirer pleinement parti des technologies disponibles. Parce que,

Avant l'introduction de cette technologie, la période d'exploitation des terres ne pouvait pas dépasser trois ans à cause de la baisse de la fertilité. Les producteurs étaient alors obligés de défricher de nouvelles terres après trois ans. Les terres mises en jachère pour une durée variant de cinq à dix ans pour permettre la restitution de la fertilité. Avec l'introduction de la technologie de « no-till », les terres peuvent être exploitées indéfiniment et l'essentiel des caractéristiques du sol reste maintenu. Cependant cette intensification exige en quelques sortes un apport d'engrais chimiques.¹⁰⁴

Ce paquet technologique permettra, de répondre à la principale préoccupation des producteurs à savoir forte mortalité des animaux, la restitution de la fertilité des sols. Il importe aussi de souligner que la force de ce paquet technologique résidait, dans le fait que les procédures d'élaboration de certaines technologies prenaient également en compte les savoirs locaux. Grâce à ces progrès, les exploitations familiales peuvent devenir des acteurs clés de la sécurité alimentaire, de la croissance économique et du développement rural dans la région.

L'amélioration de la productivité, de la durabilité et de l'accès aux marchés contribue à faire de ces exploitations des moteurs du développement durable en Afrique subsaharienne.

Le contexte socio-économique en Afrique noire influence directement la structure et les pratiques de l'agriculture familiale. Les familles agricoles doivent composer avec des défis tels

¹⁰³ <https://www.inter-reseaux.org/publication/agriculteurs-et-acces-au-financement-quel-role-pourletat/pourquoi-est-il-si-difficile-de-financer-lagriculture-familiale/>, Consulté mardi, 7 mai 2024, à 13h18 minutes

¹⁰⁴ JEAN SIBIRI ZOUNDI ;Léonidas HITIMANA et Karim HUSSEIN, *op.cit.*, p, 86.

que l'accès limité aux intrants agricoles, aux technologies modernes, aux marchés fiables et aux services de soutien. Les politiques agricoles et les programmes de développement rural doivent prendre en compte ces réalités pour promouvoir des pratiques durables, améliorer la productivité et renforcer la résilience des exploitations familiales face aux chocs économiques et climatiques. L'évolution des marchés agricoles et des politiques commerciales internationales a un impact significatif sur l'agriculture familiale. Les familles agricoles doivent s'adapter aux exigences changeantes des marchés mondiaux, tout en préservant leurs pratiques traditionnelles et leur sécurité alimentaire. L'intégration dans des chaînes de valeur plus inclusives et équitables peut offrir de nouvelles opportunités de revenus et de croissance pour les exploitations familiales, tout en renforçant la durabilité environnementale et sociale du secteur agricole dans la région. Ce qui démontre que, l'agriculture demeure en effet la principale occupation de la majorité de la population d'Afrique et constitue le secteur le plus productif, avec une production moyenne de 32% du PIB.¹⁰⁵ Étant donné que

*La révolution verte se réfère pour l'essentiel aux modifications de l'agriculture, provoquée par l'utilisation de nouvelles variétés des plantes alimentaires à haut potentiel de rendement. L'idée première était de mettre de nouveau matériel à la disposition des agriculteurs des pays en développement, afin qu'ils puissent aisément accroître leurs productions vivrières à l'unité du surface.*¹⁰⁶

Marc Dufumier met en évidence les apports des nouvelles sciences agricoles en Afrique. Ceci étant, les Africains doivent, adapter leurs pratiques à des contextes locaux spécifiques, ce qui peut impliquer l'utilisation de méthodes traditionnelles et de technologies innovantes qui répondent spécifiquement à leurs besoins. D'où il sera judicieux de mettre sur pied les méthodes agroécologiques, qui combinent l'agroécologie et des pratiques de production agricole durables, pour ouvrir les voies d'avenir à l'agriculture familiale en Afrique, tout en permettant une production plus efficace et durable ; dans le but de réduire la faim et la pauvreté , parce que déclare FORFIRI NZOSSIE Éric Joël : « *la faim constitue depuis une soixantaine d'années l'un des pires fléaux pesant sur la conscience collective à l'échelle mondiale* »¹⁰⁷

¹⁰⁵ ARUNA BAGCHEE, *Vulgarisation agricole en Afrique*, WDP231, 2012, p.9.

¹⁰⁶ MARC DUFUMIER, cité par FORFIRI NZOSSIE Éric Joël dans, *Le déterminants de l'offre alimentaire vivrière dans le Nord Cameroun*, Thèse soutenue à l'université de N'Gaoundéré, année académique 2012-2013, p.15.

¹⁰⁷ *Ibidem*, p.1.

2)- La mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique

La mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique noire est essentielle pour accroître l'efficacité du travail agricole et augmenter la productivité. Le développement d'outils et de machines adaptés aux petits exploitants permet de réduire la pénibilité du travail, d'optimiser les opérations agricoles et d'améliorer les rendements. De plus, l'amélioration de l'efficacité énergétique des machines agricoles contribue à réduire les coûts de production et l'empreinte environnementale de l'agriculture. Cette mécanisation de l'agriculture familiale fait face à plusieurs défis. La diversité des types de sols, le soutien technique limité et les incertitudes économiques sont autant d'obstacles à surmonter. Malgré ces difficultés, certaines régions comme la zone soudanienne ont réussi à accroître leur productivité grâce à l'utilisation de la traction animale. Cette technologie a permis d'améliorer l'efficacité des exploitations familiales. L'enjeu ici étant de voir les différentes pratiques de l'agriculture familiale en Afrique, il est important de redéfinir ses différents paradigmes afin que ce secteur constitué de petits exploitants, puisse aussi connaître un essor économique et technique considérable. « *Réinventer la science pour participer à la construction des sociétés où l'ère humaine peut s'épanouir dans toutes les dimensions de son existence tel est le projet qui met à l'épreuve les nouvelles générations de chercheurs dans les pays Africains* »¹⁰⁸ dicit Jean Marc Ela au sujet de la mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique

Cependant, le potentiel de la mécanisation agricole en Afrique subsaharienne réside davantage dans la capacité à répondre à la demande croissante des marchés urbains. Des politiques foncières innovantes seront également nécessaires pour soutenir le développement des exploitations familiales face à l'urbanisation rapide du continent. Ceci, fait dire à Jean Marc Ela que : « *Pour franchir un pas décisif, la mécanisation est indispensable dans les milieux où les instruments de travail n'ont pas changé depuis bientôt un siècle. Les jeunes qui veulent rester à la terre et aspirent à devenir des agriculteurs, ne peuvent plus travailler avec la daba* »¹⁰⁹

Bien que des défis persistent, la mécanisation de l'agriculture familiale offre des perspectives intéressantes, à condition de s'adapter aux réalités locales et de s'appuyer sur des solutions techniques et politiques adaptées. L'enjeu est de taille pour améliorer la productivité et la résilience de ces exploitations face aux mutations profondes que connaît le secteur agricole

¹⁰⁸ JEAN MARC ELA, *l'Afrique à l'ère du savoir : science, société et pouvoir*, L'Harmattan, 2006, p. 10.

¹⁰⁹ JEAN MARC ELA, *op.cit.*, p. 64.

africain. Pour ce faire, le perfectionnement mécanique de l'agriculture familiale doit être envisagé avec prudence quant à son intégration des principes de l'agriculture industrielle. Il est essentiel de trouver un équilibre entre l'adoption de technologies modernes pour accroître la productivité et la rentabilité des exploitations familiales, tout en préservant les pratiques durables et respectueuses de l'environnement propres à l'agriculture familiale. L'intégration de la mécanisation doit donc se faire de manière adaptée, en tenant compte des spécificités locales, des besoins des agriculteurs familiaux et des impératifs de durabilité pour garantir une transition réussie vers des systèmes agricoles plus productifs et résilients. Saër Sarr dira à ce propos

Le problème stratégique que doit résoudre l'agriculture est l'ajustement de besoin-production- revenus. Ainsi dans l'agriculture traditionnelle où la plupart des besoins alimentaires sont satisfaits par l'autoproduction, la question de l'augmentation se pose avec acuité. Dans ce sens-là mécanisation, encouragée par la nécessité de culture sur des surfaces plus grandes compte tenu des besoins alimentaires sans cesse croissantes et des rendements de plus en plus faibles, est devenu incontournable. Bien introduite et acceptée, elle permet (mécanisation) de développer des formes d'association agriculture-élevage favorisant l'augmentation des rendements par transformation technique de fumure.¹¹⁰

Ainsi, face à cette pénibilité des travaux comme le labourage et les transports, une croissance démographique accélérée et une demande alimentaire accrue, plus importante ; l'agriculture doit s'orienter vers de nouvelles alternatives pour répondre aux sollicitations du public. Dans cette mesure, l'intensification devient une nécessité et l'une des principales alternatives est la mécanisation.

¹¹⁰ SAËR SARR, *Mécanisation agricole et productivité des filières céréalières : cas du bassin arachidier*, Mémoire soutenu à l'université de THIES, Mars 2013, p.17.

CADRE DE CONCEPTION ET D'ANALYSE DES SERVICES DE MÉCANISATION

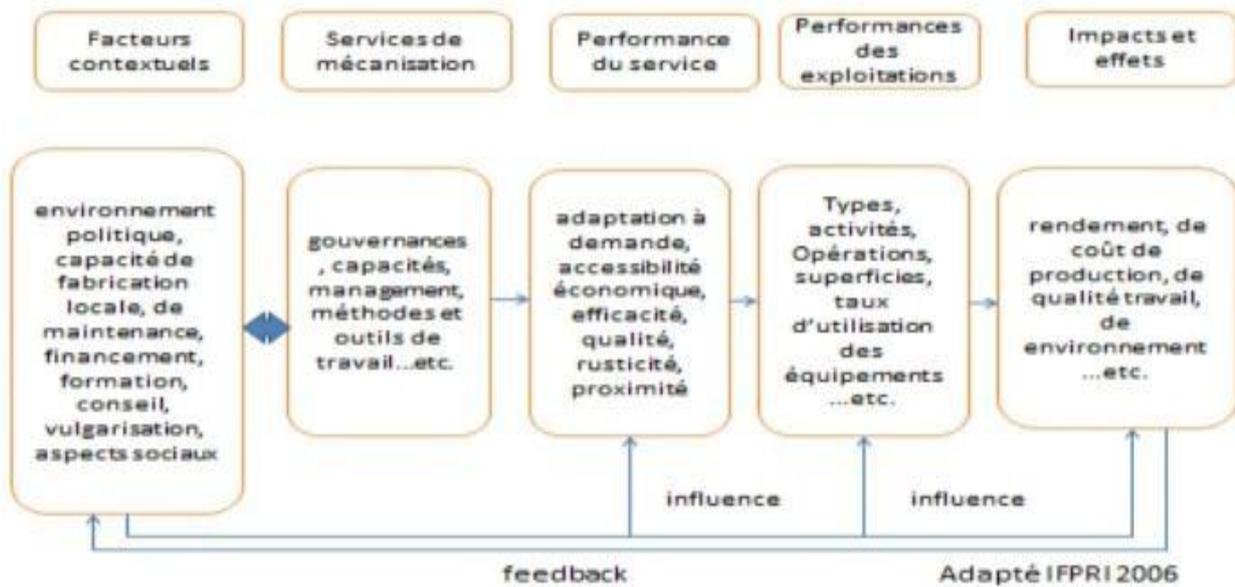


Image 8: Cadre de conception et analyse des services de mécanisation agricole



Image 9: Des tracteurs fabriqués localement à Douala- Cameroun par l'ETS JMTA AGRICULTURA

Dans même sillage, le perfectionnement mécanique de l'agriculture familiale revêt une importance capitale à plusieurs égards. Tout d'abord, elle permet d'accroître la productivité et les revenus des petits exploitants, en intensifiant et en étendant leurs activités agricoles. Cette augmentation des rendements contribue à assurer la durabilité et la viabilité économique des exploitations familiales. De plus, la mécanisation attire davantage les jeunes vers le secteur agricole, assurant ainsi sa relève et son développement futur. Elle réduit le travail physique,

notamment pour les femmes qui jouent un rôle prépondérant dans l'agriculture, la mécanisation améliore les conditions de travail et favorise l'égalité des genres. Par ailleurs, elle permet de limiter les pertes post-récolte en facilitant la manipulation, la transformation et le stockage des produits agricoles. Cette mécanisation crée de nouveaux emplois qualifiés dans les services de réparation, de vente et d'approvisionnement, contribuant ainsi à dynamiser l'économie locale, en ce sens où l'agriculture familiale est un levier essentiel pour accroître la productivité, attirer les jeunes, améliorer les conditions de travail et réduire les pertes, garantissant ainsi la durabilité et la sécurité alimentaire des exploitations familiales. Cette mécanisation, limite des dépenses en énergies physiques, parce qu'ayant constaté, avec Side Claude Stéphane

« En Afrique, l'énergie nécessaire à la production agricole est fournie par les hommes (65%), les animaux (25%), et par les moteurs (10%). L'agriculture familiale, plus de 75% des exploitants agricoles procure l'essentiel des revenus des populations rurales. Cependant elle a un accès restreint à la motorisation agricole »¹¹¹. Cela signifie qu'il « ne fait donc aucun doute que l'application aux machines, au matériel et au outils appropriés (mécanisation agricole) constitue un intrant agricole essentiel en Afrique subsaharienne potentiellement capable de transformer la vie et les conditions économiques de millions de familles en milieu rural »¹¹²

3)- l'utilisation du cactus comme brise-vent pour améliorer l'humidité du sol

L'utilisation du cactus comme brise-vent est une pratique innovante qui permet d'améliorer l'humidité du sol et d'augmenter les rendements des cultures céréalières en protégeant les cultures des vents desséchants. Cette approche durable et peu coûteuse contribue à améliorer la résilience des exploitations familiales face aux conditions climatiques défavorables et à accroître la sécurité alimentaire des communautés agricoles. Cette utilisation du cactus comme brise-vent pour améliorer l'humidité du sol dans l'agriculture familiale en

Afrique noire est une pratique bénéfique. Les haies vives de *Leucaena*, *Cassia*, *Mimosa* ou

Acacia peuvent fixer l'azote, remonter des nutriments, et disperser des éléments nutritifs perdus. Cependant, ces haies peuvent entrer en compétition avec les cultures, nécessitant une gestion adaptée pour éviter les conflits pour la lumière, l'eau et les nutriments. Il est essentiel de choisir des espèces adaptées, orienter les haies correctement, et tailler régulièrement pour optimiser leur impact positif sur la fertilité du sol.¹¹³ Pour utiliser le cactus comme brise-vent et améliorer l'humidité du sol en agriculture familiale, il faut planter, des bandes de cactus dans les parcelles

¹¹¹ SIDE CLAUDE STÉPHANE, *Stratégie de mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique subsaharienne*, Mémoire soutenu à l'université de Montpellier super Agro, octobre, 2013, p. 3.

¹¹² BRIAN SIMS, MARTIN HILMI et JOSEPH KIENZLE, *Mécanisation agricole. Un intrant essentiel pour les petits exploitants d'Afrique subsaharienne*, Organisation des Nations Unies, pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 2016, p. 6.

¹¹³ <https://books.openedition.org/irdeditions/331?lang=fr>, Consulté mercredi, 8 mai 2024 à 20h27 minutes

agricoles. Ces cactus agissent comme brise-vents contre l'érosion éolienne et hydrique, protégeant ainsi le sol et conservant son humidité. Il faut choisir des cactus résistants à la sécheresse, comme les Opuntias, qui peuvent survivre sans eau pendant plusieurs jours, et l'on doit s'assurer de les cultiver dans un sol bien drainé pour optimiser leur efficacité.¹¹⁴

Le cactus brise-vent peut être planté en Afrique subsaharienne pour contrer l'érosion éolienne et hydrique, lutter contre la désertification, et atténuer les effets du changement climatique. Les régions arides et semi-arides de l'Afrique subsaharienne sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique, qui peuvent entraîner une augmentation de la fréquence et de la sévérité des sécheresses et des inondations. Le cactus brise-vent, avec ses feuilles et ses tiges robustes, peut jouer un rôle important dans la stabilisation des sols et la prévention de l'érosion, en réduisant ainsi les dommages causés par les vents forts et les précipitations intenses. Il peut être utilisé pour protéger les cultures et les écosystèmes fragiles. Les plantations de cactus brise-vent peuvent aider à réduire la perte de sol et à préserver la biodiversité locale. De plus, ces plantations peuvent également fournir des ressources pour les communautés locales, telles que des fibres pour la fabrication de textiles ou des médicaments traditionnels. L'implantation de cactus brise-vent contribue ainsi à une agriculture plus durable et à une gestion des ressources naturelles plus efficace.



Images 10 : Cactus brise-vent

II. LES INNOVATIONS SCIENTIFIQUES DANS L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE.

Les innovations scientifiques dans l'agriculture familiale en Afrique noire sont cruciales pour améliorer la productivité et la durabilité. Des études soulignent l'importance de

¹¹⁴ <https://www.promessedefleurs.com/conseil-plantés-jardin/ficheconseil/cactus-et-plantés-grasses-rustiquessol-sec/> Consulté mercredi, 8 mai 2024 à 20h32 minutes

facteurs tels que la démonstration des nouvelles technologies aux agriculteurs, l'évaluation de leur succès, et le soutien des gouvernements et des partenaires pour leur adoption. De plus, des initiatives régionales visent à faciliter l'accès à l'innovation agricole pour les exploitations familiales en Afrique de l'Ouest, mettant l'accent sur les populations vulnérables et la synergie entre acteurs pour un développement durable.

1)-La gestion de la fertilité des sols

La gestion de la fertilité des sols est un enjeu majeur pour l'agriculture familiale en Afrique noire. Les techniques agroécologiques de restauration de la fertilité, telles que la rotation des cultures, le compostage et l'utilisation d'engrais organiques, permettent de maintenir la productivité des sols de manière durable et respectueuse de l'environnement. L'intégration de ces pratiques innovantes contribue à préserver la fertilité des sols à long terme et à garantir des rendements agricoles durables. Bien que ces techniques soient efficaces, il serait nécessaire de l'inscrire dans le sillage des nouvelles théories scientifiques, afin de promouvoir une productivité des sols plus rentable et plus résiliente, capable de subvenir au besoin maximale de la plus grande population mondiale en général et africaine plus particulièrement. Étant donné que « *Le but principal de la recherche scientifique est de provoquer un changement significatif à partir d'une situation jugée problématique ou peu satisfaisante, pour migrer vers une position nouvelle acceptable : c'est l'innovation* »¹¹⁵. Tel que déclaré par Valère DJIDERE, la fertilisation rationnelle des sols en agriculture familiale, fera des paysans des acteurs de développement socioéconomique, des pays africains.

En effet, une meilleure gestion de la fertilité des sols est essentielle pour intensifier durablement la production agricole familiale. Cela permet aux petits exploitants de produire suffisamment de nourriture pour nourrir leur famille et dégager des surplus commercialisables, contribuant ainsi à la sécurité alimentaire. Les pratiques de fertilisation raisonnées favorisent également la durabilité des systèmes de production en préservant les ressources naturelles. Sous ce rapport, la fertilisation des sols agricoles devient un moyen de réduire la pauvreté et les inégalités. En permettant aux petits exploitants d'augmenter leurs rendements et leurs revenus, elle contribue à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales. Cela passe par une

¹¹⁵ VALÈRE DJIDERE, *Capitalisation des savoirs endogènes et problématique de la gestion et de la diffusion de l'information scientifique et technique à la faculté d'agronomie et des sciences agricoles de l'Université de Dschang*, Mémoire présenté et soutenu à l'École Supérieure des Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication de Yaoundé, Juillet 2013, p.45.

meilleure valorisation des ressources locales, comme les déchets organiques, qui sont souvent sous-utilisés. La fertilisation raisonnée permet aussi de réduire les coûts de production et de dégager des marges bénéficiaires plus importantes, favorisant ainsi l'autonomie financière des agriculteurs familiaux. L'enjeu de cette pratique en agriculture familiale s'inscrit dans une perspective de développement durable. En préservant la fertilité des terres à long terme, elle assure la pérennité des systèmes de production et la sécurité alimentaire des générations futures. Et en limitant l'utilisation d'intrants chimiques et en valorisant les ressources naturelles, elle contribue à la préservation de l'environnement et de la biodiversité. La fertilisation raisonnée permet ainsi de concilier productivité agricole, rentabilité économique et durabilité écologique, dans une logique de transition agroécologique. Ainsi l'on peut rencontrer en milieu rural, des stratégies paysannes de gestion des engrais organiques.

Une utilisation de la fumure organique de manière ciblée sur les parcelles les plus dégradées plutôt que de la diluer sur tout le champ est plus efficace dans l'agronomie. Cela favorise une concentration de la production de fumure organique autour des habitations dans les "jardins de case" qui combinent cultures et élevage, puis transfère une partie de cette biomasse vers les champs plus éloignés. Ces éléments devraient être par la valorisation des déjections animales issues de l'élevage de case (bovins, caprins, ovins) en les stockant dans des parcs ou sacs pour fertiliser les cultures, ainsi que d'une association cultures et élevage à l'échelle de l'exploitation pour accroître le recyclage de la biomasse et la production de fumure organique ; sans toutefois oublier le développement des méthodes complémentaires de gestion des sols comme les parcs arborés, le paillage ou les jachères améliorées dans les zones où la pression foncière est moindre. Cependant, la mise en œuvre de ces stratégies se heurte à plusieurs contraintes : augmentation de la charge de travail, faible disponibilité en biomasse, manque de trésorerie pour investir, etc. Une approche différenciée selon les types d'exploitation est donc nécessaire pour lever ces freins : c'est la civilisation industrielle et tous ces éléments indispensables au progrès de l'agriculture familiale. C'est cette démarche purement technoscientifique, qui viendra rehausser les mérites de l'agriculture paysanne ou encore familiale. Certains pays d'Afrique à l'instar, du Sénégal, l'Afrique du Sud, Madagascar etc., ont déjà reconnu ces stratégies de fertilisation des sols grâce à leur ouverture aux nouvelles méthodes. Patrick Dougué affirmera,

L'agriculture sub-saharienne est passée d'une culture pluviale itinérante, avec de longues périodes de jachère, à la culture continue là où la population est devenue trop dense. Dans le même temps, la monétarisation des systèmes de production s'est accentuée, la cohésion sociale s'est délitée et les économies nationales se sont

*libéralisées. Outre ces déterminants sociaux, la pluviométrie est un facteur majeur de différenciation des situations agricoles. Fertilisation des cultures et gestion de la fertilité du sol sont largement influencées par ces évolutions : les solutions techniques visant des systèmes agricoles durables ne sauraient être acceptables sans tenir compte de tous ces facteurs.*¹¹⁶

Pour une gestion durable des sols en Afrique subsaharienne, une combinaison de différentes pratiques est nécessaire pour une utilisation raisonnée des engrais de synthèse, en les associant à des amendements issus de gisements locaux. Cela devrait inclure la diversification des sources de biomasse fertilisante via l'agroforesterie, les associations avec les légumineuses, l'agriculture de conservation, pour la mise en œuvre des techniques de conservation de l'eau et du sol. S'appuyer sur le socle de connaissances des agriculteurs et combiner leur savoir aux apports scientifiques, concourt d'abord à modifier les postures des chercheurs et des décideurs vis-à-vis des ruraux, tout en vulgarisant les savoirs sur l'agronomie et sur les sciences agricoles en général, dans le but de réviser les politiques publiques focalisées sur l'usage des engrais minéraux, pour fournir des services d'appui-conseil plus diversifiés et intégrant les besoins de transition agroécologique. La combinaison de ces différentes pratiques doit être construite avec les agriculteurs pour chaque situation de production, en fonction des ressources disponibles localement¹¹⁷. Ce qui poussera à poser les jalons, de la procédure de lutte contre les ravageurs des plantes dans l'agriculture familiale.

2)- La lutte contre les ravageurs et les maladies

La lutte contre les ravageurs et les maladies est essentielle pour protéger les cultures et assurer des rendements agricoles optimaux. Les méthodes de lutte intégrée contre les nuisibles, telles que la rotation des cultures, la lutte biologique et l'utilisation de pièges, permettent de réduire l'utilisation d'intrants chimiques et de préserver la biodiversité des écosystèmes agricoles. De plus, la sélection de variétés résistantes aux maladies et aux ravageurs contribue à renforcer la résilience des cultures et à réduire les pertes de récoltes. Ces méthodes de lutte contre les ravageurs et les maladies en agriculture familiale nécessitent un soutien important des sciences agricoles expérimentales pour être efficacement mises en œuvre. Ces sciences permettront de développer des techniques innovantes, d'identifier des cultivars résistants, de comprendre les interactions entre les cultures et les ravageurs, et d'évaluer l'efficacité des

¹¹⁶ PATRICK DOUGUÉ, *Gestion de la fertilité et stratégies paysannes. Le cas des zones de savanes d'Afrique de l'Ouest et du Centre*, Revue agriculture et développement, Numéro 18, juin 1998, p.1.

¹¹⁷ https://www.cahiersagricultures.fr/articles/cagri/full_html/2024/01/cagri240007/cagri240007.html, Consulté Vendredi 10 mai 2024 à 10h32 minutes

pratiques agroécologiques. En intégrant les connaissances scientifiques issues de la recherche expérimentale, les agriculteurs peuvent optimiser leurs stratégies de lutte de manière plus précise et durable.

3)- L'intégration des études de la biomécanique des plantes

L'intégration des études de la biomécanique des plantes dans l'agriculture familiale en Afrique noire permet de mieux comprendre les mécanismes de croissance et de développement des cultures. Cette approche scientifique innovante aide les agriculteurs à optimiser leurs pratiques culturales en tenant compte des besoins physiologiques des plantes, de leur réaction aux stress environnementaux et de leur adaptation aux conditions locales. L'application de ces connaissances scientifiques contribue à améliorer la productivité, la résilience et la durabilité des systèmes agricoles familiaux. L'intégration de ces études biomécaniques des plantes pourrait apporter des bénéfices significatifs, bien que des défis soient à relever.

La biomécanique végétale étudie la morphogenèse, la croissance et la tenue mécanique des plantes. Elle permet une meilleure compréhension du fonctionnement des plantes cultivées et de leur interaction avec l'environnement. Appliquée à l'agriculture africaine, elle pourrait contribuer à l'analyse des relations entre le fonctionnement des plantes et la qualité de la production. Elle doit poser un regard sur les modèles de croissance des plantes tout en combinant la description du fonctionnement écophysologique et le développement architectural, qui offrent un cadre pour analyser l'interaction génotype-environnement. Autrement dit, les biomécaniques agricoles, permettent de prédire les phénotypes en fonction du génotype et de l'environnement, ouvrant des perspectives pour l'aide à la décision agricole et l'optimisation des pratiques. Cependant, l'application de ces approches à l'agriculture familiale africaine nécessite de relever certains défis. L'accès aux données génomiques et phénotypiques de haute qualité est encore limité. L'adaptation des modèles aux conditions spécifiques des systèmes agricoles africains est également un enjeu à découvrir. Meriem Fournier, Bruno Moulia et Joseph Gril définirent la biomécanique des plantes comme étant :

Une approche interdisciplinaire qui regroupe ainsi des biologistes, des forestiers ou des agronomes, et des mécaniciens (des matériaux et des structures et plus récemment des fluides). Elle s'intéresse à la façon dont les plantes se portent et croissent. En particulier comment les plantes terrestres croissent en hauteur « contre » la gravité et

*dans le vent ; mais aussi comment les plantes aquatiques et les algues se développent dans les courants.*¹¹⁸



Image 10: KIMEA 360- Le comptoir des solutions biomécaniques

Pour continuer, ce domaine interdisciplinaire qui étudie comment les plantes se portent et croissent, comment elles résistent à la gravité et au vent, permet une meilleure compréhension de la morphogenèse et du fonctionnement des organes de soutien chez les végétaux. Cette compréhension est essentielle pour améliorer l'aménagement des plantes, car elle permet d'analyser la croissance, le développement, la structure et la tenue mécanique des plantes modifiées par l'homme ou leur environnement.

¹¹⁸ MERIEM FOURNIER, BRUNO MOULIA et JOSEPH GRIL, *La biomécanique des plantes ou " Comment les plantes tiennent debout ? "* <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-007959351>, Mars 2013.

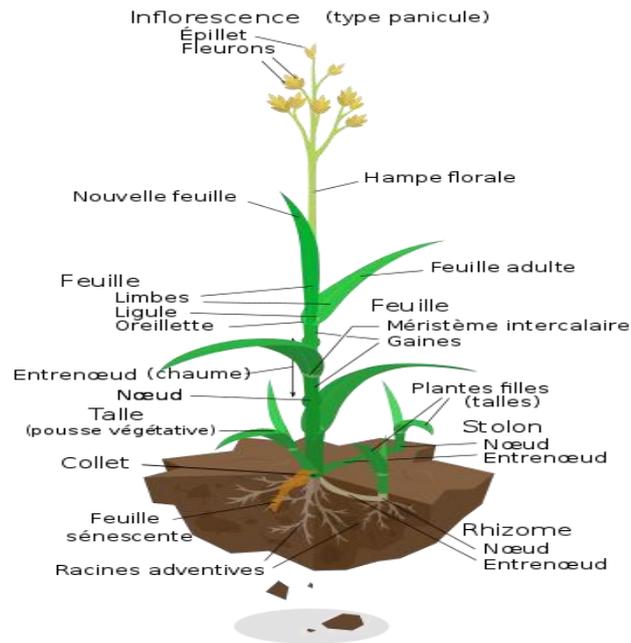


Image 11: La Biomécanique du maïs

L'étude des mécanismes d'acclimation des plantes à leur environnement mécanique, comme la capacité à ajuster leur croissance en réponse aux contraintes est cruciale pour optimiser leur développement. Par exemple, certaines plantes peuvent ajuster leur angle de croissance pour maximiser la quantité de lumière reçue ou minimiser l'impact du vent. La biomécanique contribue à l'analyse des relations entre le fonctionnement des plantes cultivées et la qualité de leur production. Cela oriente les choix d'aménagement vers des espèces et des pratiques favorisant un bon rendement. L'inspiration de procédés et constructions originaux à partir de l'étude des phénomènes biomécaniques chez les végétaux (bionique) ouvre des perspectives innovantes pour l'aménagement des plantes. Les architectes et les designers peuvent ainsi tirer parti des formes et des structures naturelles pour créer des espaces et des objets plus efficaces et durables

En somme, les innovations techniques, technologiques et scientifiques offrent un potentiel considérable pour renforcer l'agriculture familiale en Afrique noire. En combinant les avancées technologiques avec les pratiques agricoles traditionnelles, il est possible d'améliorer la productivité, la durabilité et la résilience des exploitations familiales, tout en contribuant à la sécurité alimentaire et au développement rural. Il est essentiel de promouvoir l'adoption de ces innovations et de soutenir les agriculteurs dans leur transition vers des pratiques agricoles plus innovantes et durables. Cette agriculture en Afrique subsaharienne est au cœur des enjeux cruciaux liés à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté et au développement durable. L'intégration d'innovations technologiques, organisationnelles et scientifiques dans ce

secteur vital offre des opportunités significatives pour améliorer la productivité, les revenus des agriculteurs et la résilience face aux défis environnementaux. Cependant, pour concrétiser pleinement ces avantages, il est impératif de surmonter les obstacles liés à l'accessibilité, à la formation et à la disponibilité des intrants. Un engagement continu en faveur de l'innovation, soutenu par des investissements ciblés et des partenariats stratégiques est essentiel pour catalyser la transformation positive de l'agriculture familiale en Afrique subsaharienne et assurer sa durabilité à long terme. Ce qui reviendra à poser un regard croisé sur l'impact de l'explosion démographique dans le processus de développement de l'agriculture africaine.

CHAPITRE VI

CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE, COMME FACTEUR D'ÉVOLUTION DE L'AGRICULTURE AFRICAINE

La croissance démographique a un impact significatif sur l'agriculture en Afrique. Cette relation complexe est au cœur des débats, certains soutiennent que la croissance démographique élevée entrave le développement agricole, tandis que d'autres remettent en question cet argument. Cette diversité de points de vue reflète les différentes perspectives sur la manière dont la croissance démographique influence la production agricole en Afrique, mettant en lumière l'importance de comprendre pleinement les interactions entre ces deux facteurs pour promouvoir un développement agricole durable sur le continent. Cette tendance démographique influence les pratiques agricoles et la demande alimentaire. Des efforts tels que le NEPAD visent à exploiter l'agriculture pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté. Les politiques doivent prendre en compte les changements démographiques pour garantir un développement agricole durable. L'urbanisation et l'éducation influent sur les taux de fécondité, façonnant la dynamique agricole. Des stratégies intégrant les marchés mondiaux et les améliorations de la productivité régionale peuvent gérer la croissance démographique et améliorer les perspectives économiques. Les changements démographiques sont cruciaux pour façonner le paysage agricole et l'avenir économique de l'Afrique. Dès lors, comment la démographie peut-elle être un facteur de progrès pour l'agriculture africaine? quels sont les défis de la démographie pour l'éclosion de l'agriculture africaine?

I-LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE COMME MOTEUR DE L'AGRICULTURE AFRICAINE

L'Afrique connaît actuellement une croissance démographique rapide, avec un taux de fécondité élevé et une population jeune. Cette dynamique démographique a un impact majeur sur le développement de l'agriculture africaine, à la fois comme moteur et comme défi à relever. Ce travail analyse en détail les effets de la croissance démographique sur l'évolution de l'agriculture en Afrique subsaharienne. Étant donné que René Dumont a toujours lutté contre l'excès de fécondité en Afrique tout en prouvant que les Africains sont assez pauvres pour

subvenir à leurs propres besoins alimentaires, il a oublié que « *l'homme a une bouche pour manger et deux mains pour travailler* »¹¹⁹. Ce proverbe du Roi Salomon vient s'opposer radialement aux idées malthusianistes de Dumont. En effet, Malthus pensait que la population augmente plus vite que les ressources disponibles, ce qui mène inévitablement à la misère et à la famine. Il préconisait donc de limiter volontairement les naissances pour éviter une surpopulation. Cette maxime suggère au contraire que chaque être humain a les moyens de subvenir à ses besoins par son travail. Elle s'oppose à l'idée malthusienne d'une population excédentaire qui épuiserait les ressources. Cette vision est plus optimiste sur la capacité de l'homme à produire suffisamment pour tous grâce à son travail et son ingéniosité. D'où, la position paradoxale de René Dumont, qui en quelques sortes est en totale contradiction envers ses idées initiales, dans la mesure où, l'agronome français prétendait dès l'entame de ses recherches que, l'Afrique connaît un retard agricole à cause de son sous-peuplement advenu à la traite négrière. Mais c'est encore, Dumont qui recommande aux Africains de limiter le taux de fécondité, dans l'optique de réduire la pauvreté (cf. *L'utopie ou la mort*). Dans cette perspective l'on peut ressentir en lui les qualités d'un agronome rusé.

1)-l'analyse des effets de la croissance démographique sur la demande alimentaire et les besoins en ressources naturelles

L'augmentation de la population africaine entraîne une hausse de la demande alimentaire, stimulant ainsi la production agricole. Les agriculteurs sont incités à intensifier et diversifier leurs cultures pour répondre à ces nouveaux besoins. La pression démographique pousse également à une utilisation plus intensive des terres arables et des ressources naturelles comme l'eau. La croissance démographique en Afrique impacte fortement la disponibilité alimentaire et les ressources naturelles. Cette croissance, prévue pour atteindre deux milliards d'habitants entraîne une pression sur les ressources, notamment minières et énergétiques. Les défis incluent l'augmentation de la demande alimentaire, la nécessité de gérer durablement les terres et l'eau, et l'amélioration des infrastructures rurales pour réduire la famine et répondre aux crises alimentaires. Une croissance rapide souligne l'importance de solutions telles que l'extension des terres et leur gestion durable ainsi l'autonomisation des femmes agricultrices.

La croissance démographique rapide en Afrique exerce une pression significative sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Avec une population en expansion, la demande alimentaire augmente, nécessitant une augmentation de la production agricole. Cependant, les défis

¹¹⁹ Salomon, « Ecclésiaste 2 :22 » in Jean-Philippe Fabre (dir) *L'ancien testament*

persistent en termes de rendements agricoles, d'accès aux intrants agricoles et de résilience face aux changements climatiques. Cette situation entraîne des risques de malnutrition, en particulier chez les enfants, avec des taux élevés de retard de croissance dans de nombreux pays. L'expansion des terres agricoles se fait souvent au détriment des forêts, ce qui contribue à la déforestation et à la dégradation de l'environnement. La demande croissante en bois de feu et en ressources naturelles non renouvelables met en péril la durabilité des écosystèmes. La surexploitation des terres, le surpâturage et la déforestation sont des préoccupations majeures qui nécessitent une gestion prudente et durable des ressources. Enfin, la collaboration régionale et internationale est cruciale pour aborder les défis posés par la croissance démographique en Afrique. La coopération entre les pays africains, les organisations régionales, les partenaires internationaux et les acteurs de la société civile est essentielle pour partager les meilleures pratiques, mobiliser des ressources et mettre en œuvre des politiques efficaces. En travaillant ensemble, il est possible de relever les défis de la croissance démographique tout en promouvant le développement durable, la sécurité alimentaire et la préservation des ressources naturelles en Afrique.¹²⁰

Mais cette croissance de la population est en réalité un facteur favorable à l'intensification qui à son tour permet une diversification non seulement du point de vue technique mais aussi des sources de revenus paysans. Car il est clair que la forte croissance de la population entraîne une pression foncière, et une surexploitation des ressources naturelles, qui amènent les agriculteurs à faire des ajustements dans leurs pratiques en modifiant leurs stratégies de production. Ces stratégies apparaissent comme des réponses élaborées par les acteurs sociaux agriculteurs et/ou éleveurs à des défis auxquels ils se trouvent confrontés en vue d'atteindre leurs objectifs.¹²¹ Selon Oumarou Palou Madi.

2)-Le rôle de la main-d'œuvre jeune dans le développement de l'agriculture africaine

L'Afrique bénéficie d'un « dividende démographique » avec une population majoritairement jeune et en âge de travailler. Cette main-d'œuvre abondante et dynamique

¹²⁰https://www.cahiersagricultures.fr/articles/cagri/full_html/2020/01/cagri200148/cagri

200148.html, Consulté lundi 13 mai 2024, à 10h17 minutes

¹²¹ OUMAROU PALOU MADI, *Déterminants socioéconomiques de la gestion paysanne des plantations d'Acacia Sénégal et de la production de la gomme arabique au Nord Cameroun*, Thèse de doctorat soutenue à l'université de Toulouse, jeudi 22 décembre 2011, p.29.

Représente un atout pour le développement de l'agriculture, secteur qui emploie encore une grande partie de la population active. Les jeunes apportent leur force de travail mais aussi de nouvelles compétences et innovations. Le rôle de la main-d'œuvre jeune dans le développement de l'agriculture africaine est indispensable. En Afrique, l'agriculture est un secteur important, avec des initiatives comme les 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens) qui se concentrent sur le développement agricole pour lutter contre la pauvreté. Le secteur est vital, contribuant de manière significative au PIB et aux exportations, ce qui souligne la nécessité de politiques visant à améliorer la compétitivité. La main-d'œuvre jeune, en particulier dans les zones rurales, joue un rôle essentiel dans la productivité agricole et la sécurité alimentaire. Des efforts comme le soutien de la FAO à l'entrepreneuriat des jeunes dans l'agriculture visent à réduire la pauvreté rurale et à améliorer les systèmes agricoles et à réduire la pauvreté rurale.¹²²

Ceci signifie que, la main-d'œuvre jeune est une ressource clé pour l'innovation et la modernisation de l'agriculture africaine. Les jeunes apportent des compétences numériques et une mentalité entrepreneuriale qui peuvent transformer le secteur agricole. Cependant, les jeunes font face à des défis comme l'accès limité aux terres, aux financements et aux marchés. Pour tirer parti de ce potentiel, il faut des politiques qui encouragent l'entrepreneuriat agricole chez les jeunes, facilitent leur accès aux ressources et créent des opportunités le long des chaînes de valeur. Avec les bons investissements et un environnement favorable, la jeunesse africaine peut révolutionner l'agriculture et assurer la sécurité alimentaire du continent. De ce fait une élaboration des programmes est nécessaire, pour accompagner ces jeunes dans leurs différentes initiatives. Qu'à cela ne tienne, certains programmes d'innovation agricole pour les jeunes en Afrique comprennent des initiatives telles que celles de la Fondation OCP qui promeut l'innovation sociale et la R&D qui pose des jalons constructifs et prometteurs en matière d'innovation sociale et de Recherche & Développement pour répondre aux défis sociaux, économiques et environnementaux auxquels le continent est confronté, notamment dans les secteurs de l'agriculture et de l'agri-business¹²⁷. Le programme Opportunités pour les

¹²² <https://www.fao.org/in-action/nigériens-nourish-nigériens/en/>, Consulté lundi 13 mai 2024 à 12h07 minutes

¹²⁷ <https://www.jeuneafrique.com/brandcontent/1471488/fondation-ocp-linnovation-sociale-et-la-rd-au-servedu-secteur-agricole-en-afrique/>, Consulté lundi 13 mai 2024 à 12h 27minutes

jeunes en Afrique (OYA) de la FAO qui forme les jeunes à l'agrobusiness, le concours AgriPitch soutenu par la GIZ et l'entreprise IPREN qui dirige la numérisation du secteur agricole. Ces programmes visent à encourager l'entrepreneuriat agricole, la formation des jeunes, l'accès aux marchés et la durabilité environnementale. Car, affirme Pierre Girard,

. En effet, beaucoup de politiques publiques et certains travaux de recherche conçoivent les jeunes comme des « makers » ou/et des « breakers ». En d'autres termes, les jeunes sont perçus à la fois comme des agents de changement en raison de leur capacité créative (les jeunes porteurs de tous les espoirs) et également comme un problème en raison de leur risque de déviance (les jeunes porteurs de crises).¹²³

3)-Quelques exemples des pays africains où la croissance démographique a stimulé et accentué l'agriculture

Le Nigeria, pays le plus peuplé d'Afrique, a vu sa production agricole augmenter grâce à l'accroissement de sa population. Les surfaces cultivées se sont étendues et les rendements se sont améliorés. L'Éthiopie a aussi connu une intensification de son agriculture vivrière et d'exportation, tirée par la demande d'une population en forte hausse. D'autres pays comme le Kenya, la Tanzanie ou le Mali ont aussi bénéficié d'un effet positif de la démographie sur leur secteur agricole. En Afrique de l'Ouest, la population rurale a connu une croissance dépassant 2,5% en moyenne ces dernières décennies, un taux jamais atteint auparavant. Cette forte croissance démographique a imposé de nombreuses contraintes aux terres agricoles, réduisant le temps de jachère et augmentant les frictions entre agriculteurs et éleveurs. Par exemple, au Nigeria, la pression démographique a conduit à une intensification de l'agriculture avec des techniques comme la culture attelée et l'utilisation d'engrais. Au Burkina Faso, la croissance démographique a favorisé le développement de cultures de rente comme le coton et l'arachide.

Dans certains pays d'Afrique du Nord et d'Afrique australe, l'économie s'est orientée vers des activités de transformation des productions agricoles. En Afrique du Sud, la croissance démographique a stimulé le développement de l'industrie agroalimentaire, avec la production de vins, de fruits et légumes destinés à l'exportation. En Égypte, la croissance démographique a favorisé l'intensification de la culture du coton et des cultures maraîchères. Pour relever ces défis, il faudra imaginer de nouvelles politiques agricoles tenant compte des relations entre

¹²³ PIERRE GIRARD, *L'insertion socio-économique des jeunes ruraux comme révélateur du changement structurel en Afrique subsaharienne : la trajectoire rurale revisitée*, Thèse de doctorat soutenue à l'université de Montpellier le 27 novembre 2020, p. 14.

sociétés rurales, marchés et monde urbain, en plus des apports technologiques et réformes foncières. Le NEPAD stipule que l'agriculture sera le vecteur de la croissance économique en Afrique, nécessitant d'augmenter les rendements agricoles pour faire reculer la faim et baisser le coût des importations. Des pays comme le Rwanda et l'Éthiopie ont mis en place des programmes ambitieux d'intensification agricole pour relever ces défis.

En combinant ces approches innovantes avec des politiques agricoles adaptées, les pays africains peuvent tirer parti de la croissance démographique pour renforcer leur secteur agricole et stimuler le développement économique. L'adoption de pratiques agricoles durables, l'investissement dans la recherche et le développement agricole, ainsi que la promotion de l'entrepreneuriat rural sont essentiels pour exploiter pleinement le potentiel agricole de l'Afrique tout en répondant aux besoins croissants de sa population.¹²⁴

II-LES DÉFIS DE LA DÉMOGRAPHIE POUR LE PROGRÈS DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE NOIRE.

La croissance démographique rapide en Afrique subsaharienne pose des défis majeurs pour le progrès de l'agriculture, notamment en matière de sécurité alimentaire, de gestion durable des ressources naturelles, d'investissements et de politiques agricoles, ainsi que de transformation structurelle et d'emploi. Pour répondre à ces enjeux, il est crucial d'augmenter la production agricole de manière durable, de diversifier les cultures et les pratiques, de renforcer les infrastructures rurales, d'investir dans des technologies agricoles innovantes, et de promouvoir des politiques agricoles et économiques favorables à un développement agricole inclusif et résilient, tout en tenant compte des besoins croissants d'une population en expansion et des pressions sur les ressources naturelles.

1)-La pression sur les ressources naturelles et les terres arables

La croissance démographique exerce une pression de plus en plus forte sur les ressources naturelles et foncières. La raréfaction des terres disponibles pousse à l'extension des cultures sur des zones marginales ou fragiles, accélérant la dégradation des sols. La surexploitation des aquifères et la pollution des eaux par les intrants agricoles sont aussi des conséquences préoccupantes. Cette pression exercée sur les ressources naturelles et les terres arables est un défi majeur auquel l'humanité est confrontée aujourd'hui. La croissance

¹²⁴ <https://www.unfpa.org/fr/resources/population-et-developpement-en-afrique>, Consulté mardi, 14 mai 2024, à 13 h 16 minutes.

démographique rapide, l'industrialisation et les modes de consommation non durables exercent une pression considérable sur ces ressources essentielles. Cette situation menace non seulement l'équilibre écologique, mais aussi la sécurité alimentaire et la qualité de vie des populations.

1.1) La déforestation : une menace pour les écosystèmes

La déforestation est l'un des principaux facteurs contribuant à la pression sur les ressources naturelles. L'abattage massif d'arbres pour l'agriculture, l'exploitation forestière et l'expansion urbaine entraîne la perte d'habitats naturels, la diminution de la biodiversité et la dégradation des sols. Les forêts jouent un rôle crucial dans la régulation du climat, la protection des bassins versants et la préservation de la diversité biologique. Leur disparition a des conséquences désastreuses à long terme. Dans le même sillage, Cette déforestation représente une menace majeure pour les écosystèmes à l'échelle mondiale, impactant la biodiversité, le climat et les communautés humaines. Les activités humaines comme l'exploitation forestière commerciale, l'expansion de l'agriculture et l'urbanisation en sont les principales causes, entraînant une perte d'habitat et un déclin de la biodiversité. La déforestation accélère le changement climatique en libérant le carbone stocké, en affectant les cycles de l'eau et en augmentant les risques de catastrophes naturelles comme les glissements de terrain et les inondations. Cette destruction met non seulement en danger des espèces comme le koala et le léopard de l'amour, mais compromet aussi les moyens de subsistance et la santé des humains, soulignant l'urgence de mener des efforts de conservation.¹²⁵

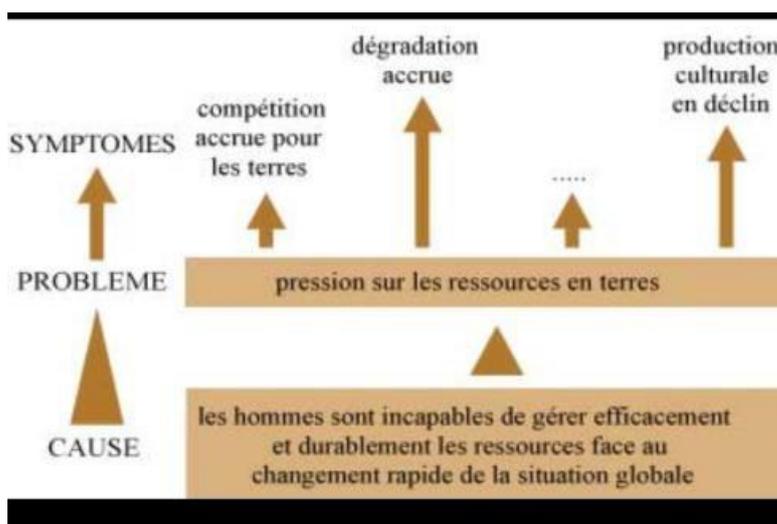


Image 12: Pression sur les ressources en terres

¹²⁵ <https://biodiversite-foret.fr/2023/11/06/la-deforestation/>, Consulté mardi, 14 mai 2024, à 15 h 59 minutes.

1.2) Pression sur les ressources naturelles

Pour relever le défi de la pression sur les ressources naturelles et les terres arables, il est essentiel d'adopter une approche globale et intégrée. Cela implique la mise en place des politiques et des réglementations efficaces, le renforcement de la sensibilisation et de l'éducation du public, ainsi que la promotion de pratiques durables dans tous les secteurs. Les gouvernements, les entreprises et les citoyens ont tous un rôle à jouer pour assurer une gestion responsable et équitable des ressources naturelles. Dans cette mesure, les solutions innovantes pour une agriculture plus efficace et productive incluent l'agriculture verticale, les pratiques agricoles régénératives. La diversification des cultures, la promotion de l'agroforesterie, l'utilisation de drones pour des opérations agricoles, des méthodes d'irrigation plus efficaces, la protection intégrée contre les ravageurs, et l'adoption de politiques agricoles sont nécessaires pour soutenir l'agriculture durable. Philippe Bourseiller affirmera dans cette perspective : « *Des sols sains soutiennent la résilience de la couverture végétale, moteur de refroidissement pour le transport vertical de l'eau et de la chaleur.* »¹²⁶

2)-La nécessité d'adapter les pratiques agricoles pour répondre à la demande alimentaire croissante

Face à l'augmentation de la population, les systèmes agricoles africains doivent se transformer pour accroître durablement leur productivité. Cela passe par l'adoption des techniques d'intensification écologique, l'amélioration des semences et de la fertilisation, le développement de l'irrigation, le stockage et la transformation des produits. Mais ces changements techniques doivent s'accompagner d'innovations sociales et organisationnelles. Cette nécessité d'adapter les pratiques agricoles pour répondre à la demande alimentaire croissante est une priorité pour l'Afrique. La population mondiale est attendue pour atteindre 9,7 milliards d'ici 2050, ce qui nécessitera une augmentation de 70% de la production alimentaire. Cependant, les pratiques agricoles actuelles sont souvent non durables et contribuent à la dégradation de l'environnement, à la perte de la biodiversité et à la réduction des ressources naturelles.

Pour répondre à ce défi, il est essentiel d'adopter des pratiques agricoles plus durables, telles que l'agriculture de précision, l'agriculture régénérative et l'agroécologie. Ces approches

¹²⁶ PHILIPPE BOURSEILLER, *Solution pour le climat : œuvrer avec la nature*, Banque d'investissements européenne, 28 octobre 2019, <https://www.eib.org/fr/essays/climate-change-biodiversity>

mettent l'accent sur l'utilisation efficace des ressources, la réduction des intrants chimiques, la promotion de la biodiversité et la mise en valeur des écosystèmes.

De plus, l'adoption des technologies telles que l'intelligence artificielle, les systèmes d'information géographique et les drones peut aider à améliorer l'efficacité et la productivité des systèmes agricoles. Il est également important de promouvoir des systèmes alimentaires plus résilients et plus équitables, en soutenant les petits exploitants agricoles et en encourageant la consommation de produits locaux et de saison.

3)-Le rôle des politiques publiques pour gérer les effets de la démographie sur l'agriculture africaine

Les États africains ont un rôle clé à jouer pour accompagner les mutations de l'agriculture face à la croissance démographique. Des politiques volontaristes sont nécessaires pour sécuriser le foncier, développer les infrastructures rurales, faciliter l'accès aux intrants et aux marchés, former les agriculteurs. Un effort particulier doit être fait pour inclure les jeunes et les femmes dans la modernisation agricole. La recherche agronomique doit aussi être renforcée pour concevoir des innovations adaptées. Ces politiques publiques jouent un rôle crucial pour gérer les effets de la démographie sur l'agriculture africaine. En Afrique, où l'agriculture reste essentielle, les politiques agricoles impactent directement la production, la sécurité alimentaire et l'économie. Les organisations paysannes contribuent à ce débat en influençant les décisions nationales et supranationales. Les politiques agricoles communes telles les GIC (Groupement d'Initiative Commune) agricoles, en Afrique ont longtemps été négligées, mais des initiatives telles que le PDDAA (Programme détaillé de développement de l'agriculture en Afrique) visent à redorer l'image de l'agriculture africaine et à accroître les investissements et la croissance agricole pour éliminer la faim et réduire la pauvreté¹²⁷

La croissance démographique en Afrique représente à la fois un défi et une opportunité pour l'agriculture. Si elle stimule la production, elle exerce aussi une pression croissante sur les ressources naturelles. Pour relever ce double défi, les pays africains doivent mettre en œuvre des stratégies ambitieuses d'intensification écologique et de transformation des systèmes alimentaires, soutenues par des politiques publiques volontaristes. La réussite de cette transition agricole est essentielle pour nourrir durablement les populations africaines.

¹²⁷ <https://au.int/fr/developpement-agricole>, Consulté mardi 14 mai 2024, à 16h 45 minutes.

CONCLUSION PARTIELLE

Parvenu au terme de cette analyse critique de la pensée de René Dumont à l'ère postmoderne, l'évolution profonde des sciences agricoles en Afrique noire est significative. Pour répondre aux défis actuels et futurs, il serait essentiel de conjuguer les savoirs traditionnels et les innovations technologiques, de favoriser la collaboration interdisciplinaire et internationale, et de placer les communautés locales au cœur des processus d'innovation. En adoptant une approche transdisciplinaire, résolument tournée vers la durabilité et la résilience, les sciences agricoles peuvent contribuer à une transformation profonde de l'agriculture africaine, garantissant ainsi une sécurité alimentaire durable, une préservation de l'environnement et un développement économique équitable pour les générations à venir. Cette remise en question des paradigmes anciens et la recherche de nouvelles perspectives dans l'évolution des sciences agricoles en Afrique noire sont essentielles pour relever les défis contemporains et construire un avenir durable. La pensée de René Dumont, bien que fondatrice, doit être révisée à la lumière des enjeux actuels, en intégrant les avancées technologiques, les savoirs locaux et une approche holistique des systèmes alimentaires. Cette démarche critique et novatrice permettra de concevoir des solutions adaptées, résilientes et respectueuses de l'environnement, tout en valorisant la diversité culturelle et biologique de la région. L'évolution des sciences agricoles en Afrique noire vers une approche postmoderne implique un changement de paradigme profond, mettant l'accent sur la durabilité, l'inclusivité et la co-construction des connaissances. En intégrant les dimensions sociales, culturelles, économiques et environnementales, en favorisant l'innovation technologique et la collaboration interdisciplinaire, les sciences agronomiques peuvent jouer un rôle crucial dans la transformation des systèmes alimentaires en Afrique, contribuant ainsi à la construction d'une agriculture résiliente, équitable et prospère pour les générations futures.

TROISIÈME PARTIE

PERTINENCE PHILOSOPHIQUE DE LA PENSÉE DE DUMONT DANS UN ESPRIT CRÉATIF VERS LA DEMARCHE DYNAMIQUE AGRICOLE EN AFRIQUE NOIRE CONTEMPORAINE

L'agriculture est perçue le premier des arts dans l'histoire des connaissances, elle le serait aussi en économie politique. Elle le serait car essentielle et à l'origine de la création des richesses, "la culture source, prend de l'abondance", prétend Pierre-Louis Gin, la véritable source, la source presque unique de toutes les richesses¹²⁸.

¹²⁸ GILLES DENIS, *Agriculture, esprit du temps et mouvement des lumières*, Histoire et sociétés rurales, n°48 2^{ème} semestre, p.104.

INTRODUCTION PARTIELLE

Les enseignements de René Dumont sur l'Afrique noire gardent une pertinence incontestable. Bien que critiqué à l'époque pour son ton alarmiste, Dumont avait su pointer du doigt les défis majeurs auxquels l'Afrique allait être confrontée : croissance démographique exponentielle, prédation du pouvoir par les nouvelles élites, balkanisation du continent. Aujourd'hui, force est de constater que ses analyses étaient malheureusement prémonitoires, comme en témoigne la situation actuelle du continent : 221 coups d'État depuis 1950, 20 des 21 pays les plus pauvres au monde, guerres interminables. Dumont a toujours insisté sur l'importance d'utiliser intelligemment les sols, de ne pas gaspiller les richesses collectives et de respecter l'environnement. Ses réflexions agronomiques nourries par une expérience considérable, invitent à repenser en profondeur les modèles de développement agricole en Afrique. Il croyait fermement aux capacités des plus démunis et aux savoirs présents au sein des cultures africaines au-delà du modèle scientifique dominant. Ses enseignements restent pertinents pour l'Afrique noire contemporaine, mais il serait important de les considérer dans un contexte plus large et de reconnaître les progrès accomplis par l'Afrique noire tout en continuant à travailler pour résoudre les problèmes persistants.

Ainsi l'approche holistique dumontienne, qui est d'ailleurs basée sur une vision globale et pluridisciplinaire prend en compte les aspects techniques, économiques, sociaux et environnementaux permettant, à l'agriculteur d'être un entrepreneur dans la mesure où cette méthode philosophique encourage l'étude des conditions politiques, économiques, sociales, et politiques pour comprendre et interpréter les différentes formes et voie de développement de l'agriculture. Ce qui permettrait d'ailleurs à l'agriculteur de prendre en compte tous les facteurs qui influencent son activité. De plus, il faudrait mettre l'accent sur la comparaison des systèmes agricoles à l'échelle mondiale, pour permettre à l'agriculteur africain de se situer par rapport à ses pairs, d'identifier ses forces et ses faiblesses, et se positionner en tant que qu'entrepreneur sur un marché concurrentiel. Ces démarches devraient reposer sur des pistes concrètes comme le développement de l'agriculture vivrière locale, tout en restant attentif aux implications sociales et humaines, ce qui permettrait une fois de plus à l'agriculteur d'adopter une démarche entrepreneuriale ancrée dans le contexte local.

CHAPITRE VII

L'HÉRITAGE PHILOSOPHIQUE DE DUMONT DANS L'AGRICULTURE EN AFRIQUE CONTEMPORAINE

Ce chapitre, explore l'héritage philosophique et intellectuel de Dumont en Afrique postmoderne. Même 62 ans après les indépendances, la pensée holistique de Dumont résonne encore aujourd'hui dans les débats sur le développement rural en Afrique. Cette discussion portera sur les défis contemporains auxquels le continent est confronté en matière agricole et environnementale. Elle examinera comment les idées de Dumont peuvent inspirer des solutions innovantes et durables pour l'avenir de l'agriculture africaine. René Dumont, figure emblématique de l'agronomie, a laissé un legs intellectuel majeur qui continue d'influencer le développement agricole en Afrique noire. Ce chapitre se penche sur l'impact des enseignements de Dumont en matière de changements climatiques, de biodiversité et de technologie agricole dans la région.

I. LES RESULTATS ESCOMPTES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, LA BIODIVERSITE ET LA TECHNOLOGIE ISSUS DES ENSEIGNEMENTS POSTDUMONT

La véritable mission de René Dumont en Afrique était de changer les conditions de vie des agriculteurs. Bien qu'ayant des visions paternalistes, au sujet du développement de l'Afrique, ses enseignements ont un impact positif sur l'éclosion de l'agriculture du continent noir. Malgré que cette agriculture demeure majoritairement familiale et sous l'emprise d'une démographie qui est sans cesse croissante. Nonobstant, Les résultats escomptés de l'application concrète des enseignements domontiens dans l'agriculture contemporaine en Afrique montrent que les systèmes agricoles ont eu une amélioration significative en milieu rural tout en réduisant la dépendance des importations alimentaires et en promouvant une agroécologie plus sophistiquée. Ils ont augmenté la sécurité alimentaire et ont réduit la pauvreté dans les régions d'Afrique concernées. Ces enseignements ont permis la promotion des pratiques agricoles durables, tout en encourageant l'innovation et l'adaptation aux conditions locales. Ainsi on pourrait s'attendre à une augmentation de la productivité agricole, à une meilleure utilisation des ressources naturelles, à une résilience accrue face aux changements climatiques. La pédagogie de Dumont a contribué à renforcer l'autonomie et la souveraineté alimentaire des

pays africains. Ces mutations vont beaucoup plus se matérialiser sur les changements climatiques, la biodiversité et la technologie reposant sur des analyses approfondies dans des domaines climatiques. Des évolutions de la biodiversité avec des conséquences sur les écosystèmes, contribuent aux innovations technologiques et techniques dans l'agriculture africaine.

1)-Le progrès de l'agriculture africaine face au changement climatique : une réalisation concrète des sciences agronomiques de Dumont dans la postmodernité.

Le progrès de l'agriculture africaine face au changement climatique est une réalisation concrète des sciences agronomiques postmodernes. Cette avancée implique de relever des défis tels que les accaparements de terres liées à l'agro-industrie et le développement de pratiques agricoles résilientes face aux changements climatiques. Le travail de Dumont reflète un virage vers des approches civilisationnelles indépendantes en science, tout en soulignant la nécessité de stratégies agricoles innovantes pour naviguer dans des environnements en mutation. Ce progrès s'inscrit dans le paysage évolutif du patrimoine et de la mémoire en Europe, démontrant comment les avancées scientifiques se croisent avec les transformations sociétales et environnementales. Dans la réalisation des champs d'envergure économique, l'analyse post-dumontienne montre les enjeux d'émergence de l'agriculture africaine. Ce qui laisse voir évidemment que, les sciences agricoles en Afrique noire ont déjà franchi le seuil de la maîtrise du climat. Par conséquent, l'agriculture ne se pratique plus au hasard.

En s'inscrivant dans la logique de Jean Marc Ela, qui stipule que : « *Là où la science est pu s'installer, c'est en ce sens que les scientifiques verraient une sorte d'insanité, dans le fait de remettre en question une proposition éprouvée et vérifiée, on en vient à penser que ce qui est intéressant à travers la science, c'est ce qui offre une possibilité de réalisation pratique et de transformation.* »¹²⁹. On peut constater que les recherches africaines sur la climatologie agricole ont évolué grâce aux prédications épistémologiques de Dumont, cet agronome qui a été le précurseur, voir le visionnaire de l'évolution du climat africain. Malgré qu'il lui manquait de moyens matériels. Cette situation innovante établit des perspectives évolutionnistes sur des recherches météorologiques. C'est d'ailleurs pour cela qu'il faudrait constater aujourd'hui, une évolution croissante des organisations paysannes vers un nouveau paradigme de modernisation agricole grâce à la relecture et la révision des enseignements de Dumont. Pour ce faire, l'analyse philosophique de Dumont sur les progrès climatiques en Afrique, continue de

¹²⁹ JEAN MARC ELA, *Recherches africaines, face au défi de l'excellence scientifique*, L'Harmattan, 2007, p.26.

marquer les esprits des agronomes tout en révélant des tendances significatives sur les effets de changement climatique sur l'agriculture et bien plus ; sur des modifications observées qui influent sur les pratiques agricoles, la disponibilité en eau et la résilience des cultures, nécessitant des adaptations stratégiques.

1.1) Les effets de changement climatique sur l'agriculture

L'avènement des recherches météorologiques de qualité, fondées préférentiellement sur les réalités locales a suscité de vives révolutions climatiques sur les systèmes d'agriculture en Afrique. Tout d'abord, ce scénario climatique se matérialise sur l'agriculture à travers les effets du CO₂ atmosphérique sur l'agriculture et aux effets de la température et de la disponibilité de l'eau. En ce qui concerne l'effet du CO₂ atmosphérique, il occasionne un doublement du CO₂ dans l'atmosphère, tout en stimulant en quelques sortes la photosynthèse, capable d'augmenter un effet à priori et bénéfique sur la croissance des plantes. Ainsi l'augmentation de la biomasse et de la production varient selon les types de plantes, avec des réponses plus importantes sur des plantes érigées en C₃ + 10 à 30% de rendement) par rapport aux plantes élevées en quantité de C₄ (+5+10%). L'effet du CO₂ atmosphérique sur les plantes, est en quelques sortes responsables de l'augmentation de la teneur atmosphérique en CO₂, qui provoque une fermeture stomatique plus importante, qui limite le taux de transpiration des plantes. Quant à l'effet de température et de la disponibilité en eau, il favorise le rythme de l'accélération des cultures, grâce à la température élevée qui se traduit par le raccourcissement des cycles de cultures (rotation des cultures). Dans cette logique, l'alimentation en eau est un processus idoine pour faire accroître les plantes et induire à l'augmentation du taux du C₄ et réduire l'augmentation du taux du CO₂ et le réchauffement climatique. Ceci se justifie par le fait que,

*La réalisation de ce potentiel photosynthétique dépend grandement des variables climatiques. L'augmentation des températures a globalement un effet positif sur la production de la biomasse, particulièrement dans les zones tempérées ou montagneuses. En zone tropicale, cet effet sera probablement négatif, dans la mesure où la température optimale pour la photosynthèse risque fort d'être dépassée*¹³⁰

¹³⁰ OLIVIER BEUCHER BAASTEL et FRÉDÉRIC BAZIN IRAM, *L'agriculture en Afrique face aux défis du changement climatique*, Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie (IEPF), Novembre 2012, p .84.

1.2) Modification de l'agriculture africaine par le climat

S'inspirant de l'héritage de Dumont au sujet du développement durable, l'agriculture africaine est fortement impactée par les changements climatiques, selon la FAO. Ces changements accentuent les défis existants sans en créer de nouveaux majeurs. Malgré des décennies de hauts et de bas, la croissance agricole en Afrique subsaharienne a récemment atteint 3,9% en moyenne. Cette croissance, contrairement à certaines perceptions, a été supérieure après les programmes d'ajustement structurel. Cependant, il reste des questions sur la réelle amélioration de la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté malgré cette croissance.

1.3) Stratégie d'adaptation de l'agriculture africaine au climat.

L'adaptation de l'agriculture africaine au changement climatique est un enjeu majeur pour assurer la sécurité alimentaire du continent. Plusieurs initiatives ont été lancées, comme l'Initiative pour l'Adaptation de l'Agriculture Africaine (AAA)¹³¹ qui vise à défendre la cause de la vulnérabilité de l'agriculture, à promouvoir l'adaptation auprès des autorités publiques et à faciliter l'accès aux financements. Les principaux axes d'adaptation identifiés sont la gestion durable des sols et des ressources en eau, l'amélioration de la gestion des risques climatiques, le développement de cultures résistantes et l'adoption de pratiques agricoles résilientes. Une meilleure coordination des efforts est nécessaire au niveau continental, régional et national pour aligner les priorités, mobiliser les financements, renforcer les capacités des acteurs locaux et valoriser les savoirs endogènes. Avec des mesures ambitieuses, on estime que la production agricole annuelle de l'Afrique pourrait tripler, mais une mobilisation forte des États, bailleurs et acteurs locaux est cruciale pour sécuriser l'avenir de l'agriculture africaine face à l'urgence du changement climatique. Ainsi, « *L'adaptation est généralement considérée comme la capacité d'un système naturel ou humain à la ajuster aux changements présents, de façon à en tirer parti, à pouvoir les supporter ou à limiter les effets négatifs* »¹³²

Les stratégies d'adaptation sont de type spontané c'est-à-dire responsables des changements qui sont induits par les changements climatiques sur les écosystèmes et les systèmes humains. Elle est avant, une réaction aux conditions nouvelles¹³³. Ensuite l'adaptation planifiée qui est résulté d'une décision délibérée suite à la prise de conscience du changement des conditions

¹³¹ <https://www.raddo.org/Publications/Livre-blanc-des-initiatives-pour-l-adaptation-de-l-agriculture-africaine-AAA-aux-changement-climatique>, consulté mardi 21, mai 2024, à 18h 34 minutes

¹³² OLIVIER BEUCHER BAASTEL et FRÉDÉRIC BAZIN IRAM, *op.cit.*, p.88.

¹³³ *Ibidem*, p.89.

climatiques et des impacts que ceux-ci génèrent ou risquent de générer si rien n'est fait. Il s'agit d'une adaptation qui permet généralement d'anticiper les effets du changement climatique et d'en limiter les impacts.¹³⁴ Tous ces paramètres démontrent potentiellement que les recherches météorologiques, sur la climatologie agricole sont généralement constituées en des espaces scientifiques, régionaux s'appuyant sur les grandes localités agroécologiques d'Afrique centrale, de l'Ouest, de l'Est, du Sud et surtout du Sahel.

Les enseignements de René Dumont sur le climat restent d'actualité dans l'agriculture africaine. Son insistance sur les pratiques durables et sa mise en garde contre les biocarburants et les OGM trouvent encore un écho aujourd'hui. La nécessité des investissements agricoles équilibrés tenant compte de la sécurité alimentaire et de l'impact environnemental, s'adosent sur les principes de Dumont. Sa vision d'une harmonisation de l'agriculture avec la nature et la lutte contre les défis climatiques résonne dans les discussions actuelles sur la durabilité agricole. Ses idées plaident pour des politiques agricoles responsables qui privilégient l'équilibre écologique à long terme et la sécurité alimentaire, reflétant ainsi une pertinence durable dans les pratiques agricoles africaines contemporaines. Ce qui nous conduira à poser un regard sur la biodiversité.

2)- L'évolution de la biodiversité en Afrique

L'étude des changements dans la biodiversité post-Dumontienne met en lumière des transformations importantes. Ces évolutions ont des répercussions sur la diversité des cultures, la résistance aux maladies et la durabilité des écosystèmes, soulignant l'importance de préserver la biodiversité agricole. L'évolution de la biodiversité en Afrique postmoderne est étroitement liée aux considérations culturelles et environnementales. Les chercheurs se sont tournés vers l'Afrique pour trouver des insights sur les schémas de pensée, les reliant aux cadres historiques européens et méditerranéens. De plus, le tourisme en Afrique est confronté à des défis tels que la concentration économique et les impacts environnementaux, soulignant la nécessité d'échanges culturels et de pratiques durables. Le travail de Dumont sur la reconnaissance en droit international vise à renforcer l'égalité sociale et le respect des différences culturelles. Cette approche holistique reflète une position critique et pragmatique sur les droits de l'homme, s'alignant aux discours contemporains sur les droits et le développement. Ceci se justifie par le fait que cinquante ans après ses travaux, l'on constate, une grande évolution de la population paysanne en matière d'agriculture, car,

¹³⁴ *Idem.*

Aujourd'hui, diverses organisations paysannes ont émergé dans maintes localités africaines et se sont fédérées au niveau national, puis régional et continental. La voix des paysans africains est aujourd'hui audible à toutes les échelles géographiques. Leurs organisations participent aux débats publics, elles interpellent les gouvernements sur leurs politiques publiques et les organisations internationales sur les accords internationaux. Mais des acteurs mondialisés autrement plus puissants tentent d'imposer aujourd'hui des formes d'agricultures qui risquent d'exclure les paysans de leurs terres et de leurs marchés¹³⁵.

Actuellement les travaux des pionniers sur l'environnement en Afrique continuent de résonner, tout en offrant des perspectives précieuses pour comprendre et aborder les défis contemporains liés à la biodiversité. Des études sur la biodiversité des forêts équatoriales et des systèmes aquatiques demeurent des références essentielles pour les chercheurs et les acteurs du développement durable. En revisitant ses écrits, notamment *L'Afrique noire est mal partie*, réédité en 2012, on peut saisir l'actualité de ses analyses et leur pertinence pour appréhender les enjeux actuels du continent.

La Fondation René Dumont, à travers des initiatives telles que le colloque sur l'agriculture en Afrique subsaharienne, met en lumière la continuité des préoccupations de Dumont en matière d'agroécologie, de gestion foncière, d'agriculture familiale et d'accès aux marchés. Ces thématiques, au cœur des réflexions de Dumont dès les années 1960, résonnent toujours dans les débats contemporains sur le développement durable en Afrique. Les concepts défendus par Dumont trouvent ainsi un écho significatif dans les efforts actuels pour promouvoir des pratiques agricoles durables et respectueuses de l'environnement sur le continent.

La réédition récente de *l'ouvrage L'utopie ou la mort* en 2020 souligne également l'actualité et la pertinence de sa pensée dans un contexte marqué par des mobilisations croissantes pour la préservation de l'environnement, et la lutte contre les changements climatiques. Les concepts d'utopie écologique et de nécessité d'une transition vers des modèles de développement plus durables, retentit avec force dans les débats contemporains sur la protection de la biodiversité en Afrique et dans le monde. Par ailleurs, ces enseignements continuent d'inspirer et d'éclairer les actions visant à préserver la biodiversité africaine et à promouvoir un développement respectueux de l'environnement. En les révisant les organismes internationaux, s'inspireront de ces connaissances pour réhabiliter l'équilibre de la biodiversité dans cette période postmoderne. Par exemple le Crema et l'Agence régionale de la biodiversité Centre-Val de Loire ont organisé,

¹³⁵ HERVÉ BICHAT (dir), *René Dumont revisité et politiques agricoles africaine, colloque organisé du 50e anniversaire de l'ouvrage L'Afrique noire est mal partie de René Dumont*, Collection débats et controverses numéro 9, 15 novembre 2012, p.9.

le 27 novembre 2019 à Blois, une première journée technique dédiée aux solutions fondées sur la nature pour atténuer les effets du dérèglement climatique, adapter les territoires et les rendre plus résilients. Ce qui à relever :

*Le changement climatique n'est qu'une facette des changements globaux puisque nous connaissons dans le même temps une érosion spectaculaire de la biodiversité. Si le changement climatique aggrave l'état de la biodiversité, cette dernière représente à contrario un formidable réservoir de solutions puisque les écosystèmes en bon état de conservation contribuent à l'atténuation et à l'adaptation aux effets du changement climatique. Les possibilités en matière de solutions faisant appel à la biodiversité sont innombrables et variées. En région, les impacts du changement climatique se font déjà sentir ; il est essentiel que nous soyons acteurs de la résilience de nos territoires.*¹³⁶

3)- Les manifestations des innovations Technologiques, Techniques et adoption des enseignements de René Dumont dans l'Afrique noire contemporaine

L'analyse des innovations technologiques et techniques adoptées dans l'agriculture africaine suite aux enseignements de Dumont met en évidence des avancées significatives. Des exemples concrets de technologies et de techniques novatrices illustrent l'adaptation aux défis agricoles contemporains. Malgré que ces innovations peinent souvent à s'implanter durablement dans l'agriculture africaine, en raison de la difficulté à assurer leur reproductibilité dans des contextes locaux variés, et de l'impact perturbateur des interventions extérieures sur les dynamiques socio-économiques existantes. Pour y remédier, les enseignements que Dumont préconisait à savoir une compréhension approfondie des réalités locales, l'implication des populations dans la conception des innovations et une adaptation fine des techniques aux spécificités de chaque région, gardent toute leur pertinence et invitent à adopter une approche ascendante et contextualisée pour favoriser une adoption durable des innovations dans l'agriculture africaine contemporaine.

Même 62 ans après, la situation alimentaire reste préoccupante en Afrique subsaharienne, avec 30% de la population sous-alimentée. La productivité du travail et des terres doit encore augmenter considérablement pour nourrir la population, qui devrait doubler d'ici 2050. Sous ce rapport, les innovations techniques comme la mécanisation et la fertilisation artificielle n'ont été que partiellement adoptées. D'autres moyens comme l'encadrement technique des paysans, la promotion des cultures vivrières et la mise en place d'associations de fermiers (GIC, Kama

¹³⁶ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/retour-journee-technique-benefices-biodiversite-face-au>,

Consulté, mercredi 22 mai 2024, à 10h 12 minutes.

ou approche collaborative entre les différents paysans) ont eu plus de succès pour faire, accroître la production agricole, notamment au Congo belge et au Cameroun dans les années 1930-1960. Dans ce sillage, l'agriculture familiale aujourd'hui, qui représente le mode de production le plus répandu, fait preuve de résilience et d'adaptation face aux défis. Mais les paysans restent souvent exclus des décisions sur l'aménagement de leurs terres. Et pourtant : « *le foncier constitue l'un des principaux facteurs de production agricole en Afrique. Le secteur rural ne pourra, jouer pleinement son rôle de moteur de développement des pays africains que si la problématique du foncier est abordé de façon pertinente par les différents acteurs concernés* »¹³⁷. En outre, la nécessité de réformer l'agriculture en est une priorité, pour accroître et diversifier la production vivrière avant de s'engager dans l'industrialisation. L'approche comparée et systémique de l'agriculture prenant en compte les aspects économiques, sociaux et politiques, a inspiré le développement de l'agriculture comparée comme discipline scientifique. L'agriculture comparée est une discipline scientifique qui analyse le développement agricole et les systèmes agraires à l'échelle mondiale. Fondée sur l'étude des différences entre les agricultures du monde, elle cherche à expliquer les diversités, continuités, ruptures et évolutions des pratiques agricoles. Les objectifs principaux de l'agriculture comparée sont de mettre en lumière les spécificités de chaque système agraire, de dégager des tendances évolutives et de tirer des enseignements pour orienter le développement agricole. Initialement promue par René Dumont, cette discipline s'est développée grâce aux travaux de nombreux chercheurs, devenant un outil essentiel pour comprendre et guider les transformations agricoles à l'échelle mondiale. Dès lors, quelles sont les conséquences socioéconomiques des sciences agricoles en Afrique noire post-Dumont?

II. LES CONSEQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES SCIENCES AGRICOLES EN AFRIQUE NOIRE POST-DUMONT

Les conséquences socio-économiques des sciences agricoles en Afrique noire post Dumont sont significatives. Le travail de Morten Jerven met en lumière les biais dans la collecte des données économiques. Les connaissances agricoles locales sont cruciales pour la sécurité

¹³⁷ PATRICE DJAMEN NANA, « *Les Africains resteront-ils maîtres de l'aménagement de leur territoire et les paysans de leurs terres ?* » In HERVÉ BICHAT (dir), *René Dumont revisité et politiques agricoles africaine, colloque organisé du 50e anniversaire de l'ouvrage l'Afrique noire est mal partie de René Dumont*, Collection débats et controverses numéro 9, 15 novembre 2012, p.21.

alimentaire et l'équilibre économique en Afrique subsaharienne. Les opportunités économiques le long du corridor routier d'Afrique centrale visent à stimuler la croissance régionale à travers des secteurs tels que l'agro-industrie et les énergies renouvelables. Ces efforts soulignent l'importance de valoriser les connaissances agricoles locales pour un développement durable et une croissance économique dans la région. Tous ces éléments concourent, à l'augmentation de la productivité agricole, l'impact sur la sécurité alimentaire, les moyens de subsistance des agriculteurs et la durabilité à long terme et l'importance de continuer à s'inspirer de René Dumont pour un développement futur et durable du Cameroun.

1)- L'augmentation de la productivité agricole

Les enseignements post-Dumont ont contribué à une augmentation notable de la productivité agricole en Afrique noire, stimulant ainsi le développement économique et social des communautés rurales. Ces différents enseignements continuent de contribuer à l'augmentation de la productivité agricole en Afrique tout en mettant l'accent sur des solutions concrètes pour les agriculteurs. Dumont, agronome tropical a formulé des propositions novatrices pour améliorer la productivité agricole, notamment en s'appuyant sur des analyses basées sur des recherches de terrain et en prônant un équilibre entre l'augmentation de la production et la préservation des écosystèmes. Ses idées axées sur le développement durable bien avant son temps, continuent d'influencer les pratiques agricoles actuelles en Afrique. Pour ce faire, l'agronome a mis sur pied, plusieurs façades, qui impactent sur l'agriculture africaine jusqu'à nos jours. Ses approches sont d'une importance capitale pour l'agriculture, car elles mettent en lumière des pratiques agricoles durables et adaptées aux réalités locales. Dumont a souligné l'importance de l'agroécologie, encourageant les agriculteurs à adopter des méthodes respectueuses de l'environnement et à tirer parti des ressources naturelles disponibles. Cette approche holistique favorise la résilience des systèmes agricoles face aux défis tels que le changement climatique et la dégradation des sols.

Sous ce rapport, la promotion de la sécurité alimentaire est incluse, dans le but de surmonter le fléau de sous-alimentation qui y règne toujours dans l'Afrique actuelle. La sécurité alimentaire en Afrique noire a été l'une des préoccupations majeures de Dumont depuis 1952. Pour atténuer cet amalgame, l'agronome français avait entrepris d'encourager, la diversification des cultures. À l'exemple de la rotation, qui met en relief la culture maraîchère, la conservation des semences locales et la promotion de pratiques agricoles qui augmentent la productivité tout en préservant la biodiversité. En mettant l'accent sur une approche agroécologique, Dumont aide

les agriculteurs à produire une plus grande variété d'aliments nutritifs, réduisant ainsi la dépendance aux cultures monoculturelles et améliorant l'accès à une alimentation saine pour les communautés locales.

2)-L'impact sur la sécurité alimentaire, les moyens de subsistance des agriculteurs et la durabilité à long terme

Les avancées agronomiques ont renforcé la sécurité alimentaire, les moyens de subsistance des agriculteurs et la durabilité à long terme des systèmes agricoles. L'autonomie et la souveraineté alimentaire ont été favorisées, accompagnées d'un changement positif des pratiques agricoles vers une approche plus durable. Ces avancées agronomiques en Afrique postmoderne ont renforcé la sécurité alimentaire en mettant l'accent sur la collaboration et la coopération à tous les niveaux. Ces avancées ont permis la meilleure utilisation des nouvelles technologies, l'optimisation des technologies existantes, la diversification et l'amélioration des régimes alimentaires. Il faudrait noter que, l'un des principaux enseignements de Dumont était l'importance de la collaboration et de la coopération à tous les niveaux pour relever les défis agricoles en Afrique. Depuis lors, on a assisté à une augmentation des partenariats entre les gouvernements, les organisations non gouvernementales, le secteur privé et les communautés locales¹³⁸. Ces efforts consentis ont permis de partager les connaissances, les ressources et les meilleures pratiques, conduisant ainsi à des progrès significatifs dans l'amélioration de la productivité et de la sécurité alimentaire. Les avancées technologiques, telles que l'agriculture de précision, l'irrigation goutte-à-goutte et les semences améliorées, ont révolutionné les pratiques agricoles en Afrique. Ces technologies permettent une utilisation plus efficace des ressources, une réduction des pertes de récolte et une augmentation des rendements. L'accès accru aux technologies de l'information et de la communication (TIC) a également facilité la diffusion des connaissances agricoles et l'accès aux marchés, améliorant ainsi les moyens de subsistance des agriculteurs.

En plus d'adopter de nouvelles technologies, les agriculteurs africains ont également optimisé les technologies existantes, comme l'agroforesterie et les techniques de conservation des sols. Ces pratiques traditionnelles, combinées à des innovations modernes ont permis de développer des systèmes agricoles durables et résilients. L'accent mis sur l'utilisation des ressources locales et la valorisation des connaissances indigènes a contribué à l'appropriation et à la pérennité des initiatives de sécurité alimentaire. Dans cet ordre d'idées, les efforts visant à

¹³⁸ <https://books.openedition.org/irdeditions/27107?lang=fr>, Consulté Vendredi, 24 mai 2024 à 11 h 30 minutes.

diversifier les cultures et à améliorer les régimes alimentaires ont également joué un rôle clé dans le renforcement de la sécurité alimentaire en Afrique. La promotion de cultures nutritives, telles que les légumineuses, les fruits et légumes, a contribué à lutter contre la malnutrition et à améliorer la santé des populations. L'encouragement de la consommation d'aliments locaux et traditionnels a permis de préserver la diversité alimentaire et de soutenir les systèmes alimentaires locaux. Cependant, malgré ces progrès, la pauvreté, la faim et la malnutrition persistent en Afrique subsaharienne, nécessitant une action continue pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Les programmes de renforcement des capacités et de formation des agriculteurs ont été mis sur pied et ont joué un rôle essentiel dans la diffusion des connaissances et des compétences nécessaires pour améliorer la productivité agricole. Ces initiatives, souvent menées en collaboration avec les communautés locales, ont permis aux agriculteurs d'acquérir des connaissances sur les meilleures pratiques agricoles, la gestion des ressources naturelles et l'accès aux marchés. L'accent mis sur l'autonomisation des femmes et des jeunes a été particulièrement important, car ces groupes jouent un rôle clé dans la sécurité alimentaire des ménages. La prise de conscience de l'importance de la gestion durable des ressources naturelles a conduit à des progrès significatifs dans la protection de l'environnement et la préservation de la biodiversité. Les pratiques agroécologiques, telles que la rotation des cultures, la gestion intégrée des ravageurs et la conservation des sols, ont permis de réduire l'utilisation des intrants chimiques tout en maintenant des niveaux de production élevés. La restauration des terres dégradées et la gestion des ressources en eau ont également contribué à la résilience des systèmes agricoles face aux défis environnementaux, notamment le changement climatique. Pour quelle raison les agriculteurs africains devraient toujours s'inspirer de René Dumont ?

3)-L'importance de continuer à s'inspirer de René Dumont pour un développement Futur et Durable du Cameroun

Il serait judicieux d'appliquer concrètement l'héritage intellectuel de René Dumont pour orienter de manière éclairée les politiques agricoles et de développement durable en Afrique noire. En s'inspirant de ses réflexions, il est possible de garantir un avenir prospère et durable pour l'agriculture dans la région. Dans cette logique, agronome et pionnier de l'écologie politique de Dumont, offre des leçons précieuses pour un développement durable. Son approche pratique et humaniste axée sur l'action et la durabilité est essentielle. En s'inspirant de Dumont, les Camerounais pourraient bénéficier d'une vision critique axée sur

l'agriculture et l'éducation, tout en luttant contre la corruption. Son engagement pour un développement équilibré et respectueux de l'humain reste pertinent aujourd'hui, offrant des pistes pour un avenir prospère et durable. D'emblée, l'héritage intellectuel et moral laissé par Dumont, demeure crucial pour le développement durable. Sa vision holistique de l'agriculture, de l'environnement et de la société offre des perspectives novatrices pour le Cameroun. En s'inspirant de ses idées, le pays peut promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement, favoriser l'autosuffisance alimentaire et réduire la dépendance aux importations.

Son approche pratique et humaniste du développement met l'accent sur les besoins des populations locales et la préservation des ressources naturelles. En suivant ses principes, le Cameroun pourrait concevoir des politiques publiques inclusives, favorisant l'accès à l'éducation, à la santé et à des conditions de vie dignes pour tous. Cette approche centrée sur l'humain est essentielle pour garantir un développement équitable et durable, lutte contre toute forme de corruption et promouvoir la transparence, dans l'optique de la meilleure gestion des ressources. En s'inspirant de son engagement éthique, le Cameroun peut renforcer ses institutions, promouvoir la bonne gouvernance et lutter contre les pratiques néfastes qui entravent le développement durable. Une gouvernance transparente et responsable est un pilier essentiel pour assurer un avenir prospère pour le pays. La vision critique de Dumont, son analyse profonde des enjeux environnementaux et sociaux, offrent au Cameroun un cadre de réflexion précieuse pour anticiper les défis futurs. En s'inspirant de son approche prospective, le pays pourrait élaborer des stratégies de développement durable, intégrant les dimensions économiques, sociales et environnementales. Cette vision à long terme est essentielle pour assurer la résilience du Cameroun face aux défis mondiaux actuels et à venir. Parce que :

Le Cameroun dispose à son actif de plusieurs documents de politiques qui ont le mérite d'intégrer les préoccupations liées à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et qui mettent un point d'honneur sur la nécessité de promouvoir l'égalité des sexes. On peut citer notamment: le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté. Plus spécifiquement, sur le plan agricole, le Ministère en charge de l'agriculture et du développement rural a élaboré le Document de Stratégie de Développement du Secteur Rural dont l'objectif est d'assurer la sécurité alimentaire, la durabilité des performances et réussir l'intégration dans les échanges.¹³⁹

¹³⁹ ABENA ONDOA MARIE THÉRÈSE et GABRIEL MBAIROBE, *Profil national genre des secteurs de l'agriculture et du développement rural : Cameroun*, Publié par l'Organisation des Nations Unie pour l'Alimentation et l'Agriculture, Yaoundé, 2019, p.15.

Cette démarche méthodologique est fondée sur une approche essentiellement qualitative. Ainsi, sur la base des termes de références, l'étude s'est basée sur la revue documentaire et les entretiens avec des informateurs clés des départements ministériels et des institutions concernées par la problématique. Le système de notation genre (Gendre Marker) de la FAO est la grille qui a permis d'exploiter les différents documents de politiques, programmes et textes de lois régissant l'agriculture et le secteur rural au Cameroun¹⁴⁰. Cette démarche implique également la promotion de la collaboration internationale et le partage des connaissances. En s'ouvrant aux expériences et aux expertises mondiales en matière de développement durable, le Cameroun peut bénéficier d'un réseau d'appui et d'échanges pour renforcer ses initiatives locales. La coopération internationale est un levier puissant pour accélérer la transition vers un avenir durable et prospère pour le Cameroun et ses habitants.

En somme, l'héritage de René Dumont se manifeste à travers les progrès observés dans les domaines des changements climatiques, de la biodiversité et de la technologie agricole en Afrique noire. En capitalisant sur ces enseignements, il est envisageable de bâtir un avenir agricole prometteur et durable pour les générations à venir dans la région. En d'autres termes, ses travaux ont contribué à sensibiliser sur les défis posés par les changements climatiques en Afrique. Aujourd'hui, de nombreuses initiatives s'inspirent de ses préconisations pour promouvoir une agriculture résiliente, comme l'agroforesterie, les cultures de couverture (agriculture sous-verre) et la gestion améliorée de l'eau. Ces pratiques permettent de séquestrer le carbone, de réduire l'érosion et d'améliorer la fertilité des sols. Et d'optimiser l'importance de préserver la biodiversité pour assurer la pérennité des systèmes agricoles. De nombreux projets valorisent la diversité des cultures traditionnelles, des variétés locales et des espèces sauvages apparentées. Cela contribue à renforcer la résilience face aux stress biotiques et abiotiques, tout en préservant le patrimoine génétique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) quant à elles, offrent de nouvelles perspectives pour une agriculture de précision en Afrique. Des applications mobiles permettent aux agriculteurs d'accéder à des informations météorologiques, des conseils techniques et des services financiers. Des drones et des capteurs connectés optimisent l'utilisation des intrants et la surveillance des cultures. Ces innovations, inspirées de l'approche systémique de Dumont, permettent de concilier productivité et durabilité. En capitalisant les enseignements post-dumontiens, il est possible de bâtir un avenir agricole plus durable et équitable pour l'Afrique noire. Cela passe par le renforcement des capacités des agriculteurs, la valorisation des savoirs locaux, le soutien à

¹⁴⁰ *Idem*

l'innovation et la mise en place de politiques favorables. En plaçant l'humain au cœur du développement, comme le préconisait Dumont, il est envisageable de relever les défis alimentaires, sociaux et environnementaux de la région. Tous ces paramètres de la révolution verte en Afrique postmoderne, s'articulent autour de l'agriculture comparée. Cette approche a influencé les politiques agricoles en Afrique subsaharienne, mettant en lumière des thèmes clés tels que l'agroécologie, la maîtrise du foncier, l'agriculture familiale et l'accès aux marchés. En revisitant les enseignements dumotiens, des efforts ont été déployés pour promouvoir une agriculture productive, rémunératrice et durable en Afrique, faisant de l'agriculture comparée de Dumont un élément crucial des révolutions agricoles en Afrique noire contemporaine, au détriment des maîtres mal penseurs qui ont érigé cette méthode en leadership politique.

CHAPITRE VIII

TECHNIQUES DE CREATION DE RICHESSES EN AGRICULTURE PAYSANNE AU CAMEROUN : PERSPECTIVES POUR UN ESPRIT D'AGRIPRENEURIAT PLUS COMPÉTITIF

L'agriculture paysanne joue un rôle central dans l'économie camerounaise, représentant près de 40% du PIB et employant plus de 60% de la population active. Cependant, les petits exploitants familiaux font face à de nombreux défis pour accroître leur productivité et leurs revenus. Ce chapitre explore les principales techniques de création de richesses en milieu rural, ainsi que les pistes à explorer pour développer un esprit d'agripreneuriat plus compétitif. Cela implique que la diversification des cultures d'exportation traditionnelles, comme le cacao, le café et le coton, constitue un levier important. Parallèlement, de nouveaux produits comme l'ananas, le poivre et le haricot vert gagnent en importance sur les marchés internationaux, malgré les défis liés aux normes sanitaires et aux barrières tarifaires. L'amélioration des techniques de production, notamment au niveau de la préparation des sols, de l'accès aux semences améliorées et de la mécanisation, représente un autre axe de progrès essentiel. Cela passe par des investissements dans la recherche agronomique et le renforcement des partenariats public-privé. La structuration des organisations paysannes joue un rôle clé pour faciliter l'accès aux facteurs de production, mettre au point des innovations adaptées et sécuriser les débouchés. Cependant, leur cheminement démocratique doit être renforcé pour éviter les jeux de pouvoir et les influences extérieures. Sous ce rapport, ce chapitre a pour objectif de montrer que l'entrepreneuriat agricole peut reposer sur des fondements philosophiques tout en interrogeant l'identité de l'agriculteur en tant qu'entrepreneur. Il élabore des bases scientifiques reconnaissant l'agriculteur comme un acteur moderne du marché nécessitant des compétences entrepreneuriales spécifiques, tout en mettant en exergue, des fondements épistémologiques encourageant de nouvelles approches processuelles pour comprendre cet agir entrepreneurial. Ces éléments soulignent l'importance de la diversification des compétences de l'agriculteur, de son adaptation aux demandes du marché et de la nécessité pour les chercheurs d'adopter des outils méthodologiques capables et innovants pour appréhender la complexité de l'agripreneuriat, dans un contexte en constante évolution.

I-LES FONDEMENTS PHILOSOPHIQUES, SCIENTIFIQUES ET ÉPISTÉMOLOGIQUES DE L'ENTREPRENEURIAT AGRICOLE

Défini comme activité de personnes qui se consacrent à des activités liées à l'agriculture, incluant la culture de cultures, l'élevage d'animaux, la production laitière, l'apiculture, la pisciculture, la sylviculture, et d'autres activités connexes liées à la production alimentaire, à la fibre ou à d'autres produits agricoles¹⁴¹, l'entrepreneuriat agricole repose sur des fondements philosophiques mettant en avant le rôle clé de l'entrepreneur comme agent d'innovation et d'autonomie. L'entrepreneuriat soutenu par des bases scientifiques telles que les théories de l'intention entrepreneuriale, les modèles de gestion des entreprises agricoles et les dynamiques d'innovation. Sur le plan épistémologique, l'entrepreneuriat agricole reconnaît la spécificité du secteur agricole, valorise l'expérience pratique des entrepreneurs et adopte une approche interdisciplinaire intégrant l'économie, la gestion, la sociologie et les sciences agronomiques, soulignant ainsi l'importance de l'adaptation, de l'innovation et de la pluridisciplinarité dans ce domaine. L'entrepreneuriat agricole repose dans ce sens sur une stratégie qui voudrait que :

*La reconnaissance du métier d'agriculteur soit, une étape nécessaire dans la promotion de l'entrepreneuriat agricole et constituant également un moyen d'incitation à un engagement de nouveaux acteurs et leur professionnalisation. Pour ce faire, l'entrepreneuriat agricole doit faire prospérer celui qui le pratique, dans un cadre législatif et réglementaire donné. Cette stratégie définit donc la vision de l'agriculture entrepreneuriale à partir d'une analyse des mutations du contexte national, régional et international combinée avec les visions dégagées par les exploitants modernes.*¹⁴²

Cette nouvelle vision de développement de l'entrepreneuriat agricole est reliée à celle définie dans le Programme National du Secteur Rural (PNSR) et par ricochet dans la SDR et la SCAD. La modernisation et la professionnalisation de l'agriculture apparaissent comme une nécessité pour impulser une nouvelle dynamique de croissance économique, dans la perspective de la réduction de l'insécurité alimentaire et de la lutte contre la pauvreté. Ainsi, la vision de l'entrepreneuriat agricole est formulée comme suit : une agriculture moderne, performante et respectueuse de l'environnement, portée par des entreprises agricoles compétitives contribuant à la sécurité alimentaire et à la croissance économique du pays.¹⁴³

¹⁴¹ ANDRÉ TIRAN et DIMITRI UZUNIDIS (Eds), *Dictionnaire économique de l'entrepreneur*.

Bibliothèque de l'économiste, Éditions Classiques Garnier 2017, p. 73.

¹⁴² MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU BURKINA FASO, *Stratégie nationale de développement de l'entrepreneuriat agricole à l'horizon 2025*, Direction du développement de l'entrepreneuriat agricole, Rapport final publié en Novembre 2012, p.21.

¹⁴³ *Idem*

1)- Les fondements philosophiques de l'entrepreneuriat agricole

Selon le *Dictionnaire universel* de Robinet, l'agriculture est l'ensemble des travaux dont le sol fait l'objet en vue d'une production végétale, et plus généralement, l'ensemble des activités humaines visant à obtenir des produits végétaux et animaux utiles, notamment pour l'alimentation ¹⁴⁴. C'est d'ailleurs dans cette mesure que la philosophie influence l'entrepreneuriat agricole de plusieurs manières. D'abord, la philosophie de l'entrepreneuriat agricole repose sur l'idée que l'activité agricole répond à un besoin et qu'elle doit être gérée comme une entreprise. Cela implique une approche entrepreneuriale qui prend en compte les spécificités du secteur agricole, comme la gestion des risques et la coopération. Cette forme de philosophie est liée à la question de l'identité de l'agriculteur, qui peut se percevoir comme un paysan ou comme un entrepreneur. Cette ambiguïté soulève des questions sur le rôle de l'agriculteur dans la société et sur la façon dont il se positionne par rapport à son activité. Malgré le fait que la philosophie de l'entrepreneuriat agricole est influencée par des concepts tels que la propriété, la légitimité du droit de propriété, et le rôle du travail de la terre, elle est considérée comme génératrice de toutes les richesses, un art vertueux moralement opposé à l'économie du luxe. D'où cette déclaration de Gilles Denis : « *Méfiez-vous de l'indolence, de la paresse, de la négligence ; évitez le luxe ; regardez l'agriculture comme la ressource la plus importante. Il est des occupations solides auxquelles il faut se refuser, elle avilissent l'âme* ». ¹⁴⁵

L'agriculture étant le lieu où se créent les richesses précédant nécessairement le commerce et les manufactures, le premier de tous les arts, l'art nourricier, se pose avec acuité dans les débats de l'entrepreneuriat agricole. Parce que,

Depuis quelques années, le public paraît revenir de ces préventions injustes en faveur du luxe contre l'agriculture. Des philosophes s'occupent de l'agriculture, et les grands favorisent leur recherche [...]. Nous avons des auteurs qui ne prêchent que l'agriculture ; qui déclament contre la philosophie spéculative, les lettres, les beaux-arts, les manufactures, le commerce; qui réduisent presque toutes les classes du peuple à celle des cultivateurs ; qui proposent des académies, des ministres uniquement occupés de la culture des terres ¹⁴⁶.

Ce constat de Gilles Denis sur l'agriculture laisse entrevoir le point de vue selon lequel, c'est l'agriculture qui conduit les hommes par la main, de degrés en degrés, de la constitution agreste

¹⁴⁴ ROBINET, *Dictionnaire universel, des sciences morale, économique, politique et diplomatique ; ou Bibliothèque de l'homme-d'état et du citoyen*, Gallica, 1783.

¹⁴⁵ GILLES DENIS, *Agriculture, esprit du temps et mouvement des lumières*, Histoire et sociétés rurales, n°48, 2ème semestre 2017, p. 108.

¹⁴⁶ *Ibidem*, p.97.

à la constitution politique. Plus un terrain est propre à être ensemencé, plus les graines comestibles y abondent, et plus les possesseurs de ces champs fertiles et de ces semences précieuses s'humaniseront ; s'ils s'adonnent à la culture, qui commencera par les rendre sédentaires, et dès lors ils sont à demi- policés. La propriété et tous les arts sont donc nés du sein de l'agriculture¹⁴⁷. Fénelon dira dans cette perspective : « *l'agriculture est le fondement de la vie humaine et la source de tous les vrais biens* »¹⁴⁸

En se référant de ce qui vient d'être dit, l'on constate que la philosophie pourrait aider les entrepreneurs agricoles à prendre des décisions, en leur offrant une perspective éthique et morale pour guider leurs actions. En se basant sur les principes philosophiques, les entrepreneurs peuvent réfléchir de manière plus approfondie aux conséquences de leurs choix sur la société, l'environnement et leur propre éthique professionnelle. Ce qui d'ailleurs peut les aider à développer une vision à long terme ; encourager leurs implications à long terme. En intégrant des concepts philosophiques tels que l'éthique, la responsabilité sociale et la durabilité, les entrepreneurs agricoles peuvent prendre des décisions plus éclairées et alignées avec des valeurs profondes, contribuant ainsi à un entrepreneuriat agricole plus éthique et durable. Dans cet ordre d'idées, *la Philosophie de l'entrepreneuriat : de l'idée à la richesse*, de Jean Marc Soumi offre une exploration profonde de l'essence entrepreneuriale, en la comparant à la pratique ancestrale de l'agriculture. Tout comme une graine plantée a le potentiel de devenir une plante florissante et un champ, une idée, si elle est bien cultivée ; elle peut mener à une entreprise prospère. À travers cette analogie riche et éclairante, l'auteur dévoile les nuances et les significations de l'acte d'entreprendre, mettant ainsi en lumière les parallèles entre le cultivateur et l'entrepreneur¹⁴⁹. Ce qui pousse à mentionner que, la recherche agripneuriale trouve ses origines dans l'intention exclusive de l'entrepreneur tel que démontré par Bernard.

L'entrepreneuriat en agriculture, explore à travers l'objectif de l'intention entrepreneuriale selon Bernard SIMON, révèle un domaine peu exploré en gestion, mais crucial face aux évolutions du secteur agricole. L'analyse de l'intention entrepreneuriale met en lumière les motivations et les obstacles perçus par les futurs agriculteurs, souvent issus de traditions familiales. Les études empiriques soulignent l'importance des aspirations et de la perception de

¹⁴⁷ *Ibidem*, p. 102.

¹⁴⁸ FÉNELON, *Les aventures de Télémaque*, Gallica, 1830, p.340.

¹⁴⁹ JEAN MARC SOUOM, *La Philosophie de l'entrepreneuriat : de l'idée à la richesse : l'art inspiré de la pratique agricole*, Amazon, 2024.

faisabilité dans la décision d'entreprendre, tout en mettant en avant les défis anticipés. L'entrepreneuriat en équipe émerge comme une voie prometteuse pour surmonter les obstacles et concrétiser les projets d'installation, tout en tenant compte des évolutions du métier et des structures agricoles. Cette approche permet ainsi d'adapter les accompagnements vers l'installation en tenant compte des motivations et des contraintes des futurs entrepreneurs agricoles. Car dit-il,

*La reprise d'entreprise a fait l'objet de différents travaux dans notre champ de recherche sur l'entrepreneuriat. L'intention entrepreneuriale nous aide à caractériser le cadre psychologique des futurs entrepreneurs potentiels. Le développement cognitif de ces individus conduit la recherche à définir les processus entrepreneuriaux en contextes singuliers. A travers le discours d'étudiants en fin de cycle de formation professionnelle, nous enrichissons notre grille de lecture de l'intention entrepreneuriale. Nous poursuivons notre approche exploratoire en accédant aux ressentis des principaux intéressés par l'entrepreneuriat en agriculture. Nous présentons notre approche du terrain, le déroulement de la collecte d'informations.*¹⁵⁰

L'intention entrepreneuriale, basée sur la théorie du comportement planifié, est un concept clé pour comprendre ce qui pousse les individus à devenir agriculteurs. Cette intention est influencée par l'attitude envers le comportement (perception des avantages et inconvénients), les normes sociales perçues (pression sociale) et le contrôle comportemental perçu (facilité ou difficulté perçue). La philosophie entrepreneuriale contribue à façonner ces trois dimensions et donc l'intention de s'installer en agriculture.

Dans un contexte de concurrence accrue et d'évolution des attentes des consommateurs, la philosophie souligne l'importance des compétences en communication et en marketing pour les agriculteurs. Les agripreneurs devraient savoir valoriser leurs produits, raconter leur histoire et créer une relation de confiance avec leurs clients. Cela passe par le développement d'une identité de marque forte, la mise en place de canaux de distribution adaptés, la communication sur les réseaux sociaux, etc. Une bonne stratégie de communication et de marketing permet de se différencier, de fidéliser une clientèle et de générer des revenus stables. Ainsi, les agriculteurs peuvent être agiles et savoir s'adapter face à un environnement en constante évolution. Les agripreneurs doivent être capables de remettre en question leurs pratiques, d'anticiper les tendances et d'ajuster rapidement leur stratégie. Cela nécessite de développer une mentalité ouverte au changement, de veille stratégique et d'expérimentation. L'adaptation

¹⁵⁰ BERNARD SIMON, *L'intention entrepreneuriale, l'application au terrain agricole*, Université de Bretagne Occidentale, 2020, p. 1.

et la flexibilité permettent aux entreprises agricoles de saisir de nouvelles opportunités et de faire face aux défis futurs.

L'entrepreneuriat agricole est souvent plus qu'une simple activité économique, c'est une philosophie de vie. Les agripreneurs voient leur ferme comme un mode de vie qui leur permet de concilier leurs valeurs personnelles, leur amour de la nature et leur esprit d'entreprise. Ils cherchent à créer un impact positif sur leur communauté et l'environnement à travers leurs pratiques agricoles innovantes. Cela nécessite, les programmes d'éducation et de formation qui jouent un rôle essentiel pour transmettre la philosophie entrepreneuriale en agriculture. Ils permettent de développer les compétences entrepreneuriales (gestion, innovation, prise de risque, etc.), mais aussi d'adopter une mentalité entrepreneuriale basée sur la créativité, l'autonomie et la proactivité. Les jeunes agriculteurs formés sont ainsi mieux armés pour relever les défis de l'entrepreneuriat agricole. Face aux enjeux environnementaux et sociaux, une nouvelle philosophie entrepreneuriale émerge en agriculture : l'entrepreneuriat durable. Elle met l'accent sur la création de valeur économique, sociale et environnementale à long terme. Les agripreneurs durables cherchent à concilier performance économique, préservation des ressources naturelles et équité sociale dans leurs pratiques. Cette philosophie entrepreneuriale plus responsable gagne en importance dans le secteur agricole. Quels sont les fondements scientifiques de l'agripreneuriat ?

2)- Les fondements scientifiques de l'agripreneuriat en Afrique

Au regard des fondements scientifiques de l'esprit de créativité des Africains, qui tend à se faire morfondre dans la dépendance accrue, aussi bien que dans les anciennes théories Jean Marc Ela déclarait :

Pour rompre avec la mentalité d'éternel assistés, il importe de revenir à la racine et de poser les conditions humaines, sociales et intellectuelles qui exigent d'acquérir l'esprit d'invention et de découverte afin de permettre aux Africains de devenir, à leur manière, maître et possesseurs de la nature. Car, participer au projet d'un monde qui répond à nos rêves et à nos aspirations est une tâche essentielle de libération du continent africain. D'où la nécessité de rendre les nouvelles générations disponibles à la recherche des solutions inédites face aux problèmes de développement durable qui impose d'enraciner dans nos sociétés, un potentiel de connaissance scientifique¹⁵¹

À travers cette pensée, l'on peut comprendre que, l'acquisition de la science joue un rôle important dans le processus d'émergence de l'agripreneuriat en Afrique. Une recherche

¹⁵¹ JEAN MARC ELA, *Les cultures africaines, dans les champs de la rationalité scientifique* (livre II), L'Harmattan, 2007, pp.101-102.

scientifique plus améliorée, conduit nécessairement à une meilleure appréhension scientifique de l'entrepreneuriat agricole. Étant donné que dans le domaine de l'agriculture, la faillite des politiques d'intervention en milieu rural a obligé de nombreux organismes de redécouvrir les logiques et les rationalités¹⁵².

L'utilisation de semences améliorées de qualité constitue un facteur clé pour accroître la productivité agricole. Des variétés à haut rendement, résistantes aux maladies et adaptées aux conditions locales permettent d'augmenter significativement les rendements. Cependant, seulement 10 à 15% des agriculteurs ougandais utilisaient ces semences en 2014, la plupart s'appuyant sur le système informel de semences. Cela s'explique par un accès insuffisant aux marchés des semences, un manque de ressources financières des agriculteurs, et un manque de recherche sur les génotypes adaptés à l'environnement local. Compte tenu de cette amélioration raisonnée des semences, l'agro-industrie et la transformation alimentaire jouent un rôle essentiel pour la valeur ajoutée manufacturière et les exportations dans de nombreux pays africains. Ces secteurs représentent 30 à 50% de la valeur ajoutée manufacturière totale dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne. Ils permettent de créer de la valeur ajoutée en transformant les matières premières agricoles, tout en générant des emplois et des revenus. Le développement de l'agro-industrie est donc un levier clé pour la croissance économique et la création d'emplois en Afrique.

Les initiatives scientifiques et technologiques permettent aux agripreneurs africains de répondre aux défis spécifiques de leur continent, tels que la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles et la résilience face aux changements climatiques. Par exemple, les drones peuvent être utilisés pour surveiller les cultures et détecter les problèmes de santé des plantes, ce qui améliore la productivité et la qualité des récoltes. De même, l'intelligence artificielle peut être utilisée pour analyser les données agricoles et fournir des conseils précis aux agriculteurs sur les pratiques de culture optimales. Dans le même sens, elles ne sont pas sans impact sur l'économie agricole africaine. Elles permettent aux agripreneurs de créer des emplois et de générer des revenus, ce qui contribue au développement économique et social des communautés rurales. Par exemple, les entreprises de services agricoles utilisant des technologies innovantes peuvent offrir des services de conseil et de gestion des cultures à des agriculteurs locaux, créant ainsi des opportunités d'emploi et de développement économique. De plus, les innovations agricoles peuvent améliorer la sécurité alimentaire et réduire les coûts

¹⁵² *Ibidem*, p.72.

de production, ce qui permet aux agriculteurs de gagner en compétitivité et de répondre aux besoins de la population. Ces initiatives nécessitent à priori, des jeunes cultivés, car Gaston Bachelard affirme que : « *la science intéresse tout homme cultivé* »¹⁵³.

La rationalité scientifique joue un rôle essentiel dans l'agripreneuriat en Afrique, en fournissant des stratégies, des investissements, des innovations et des ressources éducatives pour encourager le développement agricole et l'entrepreneuriat. Les initiatives scientifiques et technologiques permettent aux agripreneurs africains de répondre aux défis spécifiques de leur continent, d'améliorer la productivité et la qualité des récoltes, et de créer des emplois et des opportunités économiques. Malgré ces innovations scientifiques de l'agripreneuriat en Afrique, certains pays rencontrent encore des difficultés liées à l'absence de la culture scientifique. L'ensemble des projets mis sur pied pour encourager le développement de l'entrepreneuriat agricole demeure sur les opinions, et par conséquent sont irréalisables. Bachelard, ne disait-il pas que l'opinion pense mal ? Et qu'il serait nécessaire de la détruire pour fonder une véritable science ?¹⁵⁴. Ces difficultés rencontrées dans l'agripreneuriat africain proviennent des hommes politiques qui ne prennent pas leur part de responsabilités dans le progrès des recherches scientifiques. En plus, les chercheurs eux-mêmes et les intellectuels en général n'ont aucune identité intellectuelle¹⁵⁵. Ceci s'illustre, par le fait que, même ayant suivi une excellente formation professionnelle en agriculture, le jeune chercheur africain et camerounais plus particulièrement, sombre toujours dans la débrouillardise, pour espérer à la survie. D'où il sera judicieux de procéder à un fondement épistémologique, dans le but de revoir avec précision, la démarche de l'entreprenologie agricole en Afrique.

3)- L'approche épistémologique de l'entrepreneuriat agricole

L'approche épistémologique de l'entrepreneuriat agricole est un champ de recherche qui examine les principes et les méthodes utilisées pour comprendre et analyser l'entrepreneuriat dans le secteur agricole. Influencée par des travaux tels que ceux de Gartner (1989) et Schumpeter (1928, 1934), cette approche épistémologique souligne l'importance de l'innovation et de la gestion pour les entrepreneurs agricoles, qui devraient répondre à des contraintes spécifiques telles que le financement et la gestion de l'entreprise. Les recherches

¹⁵³ GASTON BACHELARD, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance*, Paris VRIN, 1993, p.32.

¹⁵⁴ *Ibidem*, p.14.

¹⁵⁵ JEAN MARC ELA, *Op.cit.*, p.121.

récentes ont également examiné les définitions de l'exploitation agricole et les caractéristiques des entrepreneurs, montrant que ces derniers sont des acteurs modernes qui doivent être à la fois en phase avec le marché et avec la société. Partant de ce point de vue, les fondements épistémologiques de l'entrepreneuriat agricole reposent sur la reconnaissance de l'agriculteur en tant qu'entrepreneur moderne, capable d'innover, de gérer des contraintes spécifiques telles que la dépendance à la météo et les fluctuations des prix, et d'être en phase avec le marché et la société. Les théories de la gestion s'appliquent à l'exploitation agricole, considérée comme une véritable entreprise avec des caractéristiques spécifiques telles que la sensibilité à l'environnement et une direction très personnalisée. Les notions d'innovation, de compétences organisationnelles et managériales reviennent régulièrement pour définir l'entrepreneur agricole, qui doit être capable de répondre à la demande économique et de gérer efficacement ses ressources.

Définie comme une étude critique des sciences, destinée à déterminer leur origine logique, leur valeur et portée¹⁵⁶, l'épistémologie se déploie dans l'agripreneuriat, dans le but de redéfinir les paradigmes de l'entrepreneuriat agricole. Sans toutefois compromettre les différentes approches précédemment (philosophique et scientifique) identifiées, l'épistémologie joue le rôle d'éclaireur de jeunes ingénieurs lancés dans les sciences agronomiques et désirant devenir agripreneurs. Bien qu'ayant remarqué que l'entrepreneuriat agricole est souvent considéré comme un champ distinct de l'entrepreneuriat en général, dans la mesure où il est influencé par des facteurs tels que la production agricole, les conditions climatiques et les politiques agricoles. Certains agripreneurs sont à l'abri de la méthode et pourtant, « *le technicien a besoin des méthodes pour éviter de réagir spontanément à travers des opinions, pour éviter ce sentiment d'évidence qui amène un individu à adopter sans réserve les compétences d'une idée qu'il fait sienne* »¹⁵⁷. Pour ce faire, le technicien ou le jeune entrepreneur, devrait effectuer des diagnostics, dans le but d'utiliser des références et faire des expérimentations sur le terrain. L'enjeu ici est « *d'établir des données ayant une valeur pratique [...] Le but étant d'établir une prévision, l'énoncé doit être défini à l'aide des seuls éléments donnés à priori* »¹⁵⁸. L'épistémologie permet alors aux entrepreneurs agricoles, d'avoir une vision prédictive sur le processus d'élaboration de leurs projets, afin d'évaluer l'avenir de leur entreprise. En effet,

¹⁵⁶ Dictionnaire le petit Robert, Op.cit. p.400.

¹⁵⁷ MICHEL SIBILLOTTE, *Epistémologie, agronomie, et formation. Regard sur l'œuvre de Stéphane Hénin*, Paris-Crignon, 2007, p.151.

¹⁵⁸ *Idem*.

l'agripreneur travaille dans des situations caractérisées par une certaine complexité de mettre sur pied les enjeux épistémiques, pouvant lui permettre d'atteindre une sécurité fiable, à travers laquelle les phénomènes peuvent être prévus, parce qu'il importe peu à ce dernier de savoir que l'échec qu'il a éprouvé est dû telle à une cause imprévue. Ce qui conduit évidemment à une perte de fond. Dans cette perspective, « *le chercheur doit produire des connaissances, donc savoir si ses théories sont vraies, quel est leur domaine d'application. Cependant, il ne s'agit pas ici du travail du physicien, mais de science naturelle, ce qui pose à nouveau, question de prédiction, de la prévision* »¹⁵⁹. C'est ainsi que, la prévision aurait pour objectif d'éclairer le jeune entrepreneur, davantage afin qu'il ne tombe dans les pièges et à rendre sa démarche plus objective. Car,

*Comprendre l'importance des décisions épistémologique dans la modernisation agricole, c'est donc comprendre le type de problème que les agronomes se sont effectivement efforcés de résoudre et le rôle croissant que le récit du progrès et les injonctions industrielles ont pu jouer dans ce processus. Si la production d'une connaissance agronomique fiable met en jeu des questions qui sont certes inhérentes à un certain type d'explication scientifique en particulier celle de la mesure et de la prédictibilité des phénomènes c'est le degré d'extension spatial et temporel de la fiabilité recherché qui fonde une épistémologie singulière, répondant à la nécessaire stabilité de processus entrepreneuriaux appliqués à l'agriculture.*¹⁶⁰

Le rôle de l'épistémologie en entrepreneuriat agricole ne signifie pas seulement l'étude de ce qui ne concernerait que la science entendue de manière autonome, mais celle des opérations distinctes permettant d'apporter des solutions à des situations problématiques¹⁶¹

Il incombe aux agripreneurs, et ingénieurs agronomes de créer un climat de solidarité afin de mener à bien leurs recherches, en toute sérénité. Ainsi, l'individualisme entrepreneurial est sujet à caution, car la plupart des innovations techniques reposent sur la méthode collaborative. Pour diagnostiquer une terre agricole, le travail en équipe est souhaitable dans l'optique d'établir des relations fonctionnelles entre deux séries de grandeurs dont l'une peut être considérée comme facteur ou cause de l'autre. C'est cette relation de complémentarité, qui devrait prédominer au cœur des entreprises agroalimentaires. Cette épistémologie modernisatrice de l'agripreneuriat, inclut aussi la gestion de la terre car selon le *Dictionnaire universel de Robinet*, le mépris pour la terre et ceux qui la travaillent provient du développement des villes et du luxe. Ce mépris a des effets néfastes, conduisant au retard

¹⁵⁹ *Idem*

¹⁶⁰ AURÉLIEN GABRIEL COHEN, *Industrialisation et décisions épistémologiques au tournant de la modernisation agricole*, [https:// hal. science/hal-04022086](https://hal.science/hal-04022086), submitted on 17 mars 2023 , p.17

¹⁶¹ *Ibidem*, p.4.

technique en agriculture, car on laboure et sème de la même façon depuis des siècles, faute d'efforts pour améliorer les techniques. Il est également lié au peu de souci pour le bien commun et l'amélioration de l'agriculture par des avancées techniques ou des réformes aggravant ainsi les conséquences politiques et sociales. Lorsque le luxe corrompateur l'emporte sur l'agriculture, les villes se remplissent de "*frelons consommateurs*" qui ne savent que faire et se livrent à tous les vices. Ces "*chrysalides devenues papillons*" sont fières de leur bigarrure, bouffies d'orgueil et de vanité, et méprisent les hommes des champs, leurs anciens camarades, et les avilissent¹⁶². Et pourtant, un élan de solidarité partagée devrait sévir entre les différents individus qui souhaitent vraiment se lancer dans l'entrepreneuriat agricole.

L'entrepreneuriat n'étant pas un fruit du hasard, l'épistémologie met en évidence la cohérence homme-projet. Selon cette approche épistémologique, l'individu et le projet forment une zone de cohérence. Cette démarche voudrait que les compétences, les ressources et les objectifs de l'individu soient alignés avec les exigences du projet. Cette cohérence permet de prendre des décisions éclairées sur la viabilité du projet, de renoncer à un projet trop risqué ou de le différer pour chercher des ressources supplémentaires ou des compétences nécessaires. Dans cette logique, la cohérence homme-projet en entrepreneuriat agricole sous-tend que, l'individu, l'entreprise et l'environnement forment une zone de cohérence pour le projet entrepreneurial.

Les ressources nécessaires à l'entreprise et les conditions de l'environnement sont alignées pour rendre le projet réalisable. L'individu intentionnel agit de manière proactive pour assurer la cohérence entre ses objectifs, les ressources et les conditions environnementales. Cette approche influence la réussite d'un projet agricole en assurant l'alignement entre les compétences, les ressources personnelles et les exigences du projet. Cela permet de prendre des décisions éclairées sur la viabilité du projet, d'identifier les risques potentiels et de mettre en place des actions correctives si nécessaire. Une bonne adéquation entre l'individu et le projet favorise la proactivité et la faisabilité du projet, éléments clés pour sa réussite. Quelle est la méthodologie à adopter pour la création d'une entreprise agricole? Quels sont les moyens à mettre sur pied pour sortir de la pauvreté à travers l'agriculture?

¹⁶² GILLES DENIS, *op.cit.*, pp.114-114.

II- LA MÉTHODOLOGIE DE LA CRÉATION D'UNE ENTREPRISE AGRICOLE : UN MOYEN NÉCESSAIRE POUR SORTIR DE LA PAUVRETÉ

L'agripreneuriat ou l'entrepreneuriat dans le secteur agricole offre de nombreuses opportunités de création de richesse pour ceux qui savent saisir les bonnes opportunités et mettre en place les bons leviers. Basé sur une revue de la littérature scientifique et des meilleures pratiques, cette investigation, montrera les différentes étapes pour réussir son projet agripreneurial et générer de la valeur durable. Pour lutter contre la pauvreté par l'entrepreneuriat agricole, une approche structurée est essentielle. Il faudrait tout d'abord élaborer un plan d'affaires clair. Ensuite considérer le régime des microentreprises agricoles pour une simplicité. Il faudrait se concentrer sur des méthodes de gestion efficaces des fermes et solliciter l'avis d'experts agricoles. Analyser les dynamiques du marché et ajustez la production pour répondre à la demande. Adopter des objectifs réalistes et considérer la diversification de la production, dans l'optique de gérer efficacement les ressources y compris le travail et les finances, pour améliorer la productivité. En suivant ces étapes, l'agripreneur pourrait établir une entreprise agricole résiliente comme moyen d'atténuer la pauvreté. L'entrepreneuriat agricole offre de réelles opportunités pour les populations rurales de sortir de la pauvreté. Cependant, la création d'une entreprise agricole réussie nécessite une méthodologie rigoureuse.

1)- Les étapes de création d'une entreprise agricole

Pour mener à bien cette analyse, il serait nécessaire de poser les jalons de l'entrepreneuriat africain à travers cette pensée de Jean Marc Ela affirme que :

Au lieu d'ouvrir le débat qui s'impose sur l'emploi des jeunes dans les sociétés en crises, ils choisissent d'entretenir des structures précaires et de gérer l'enlèvement. Or l'avenir économique de l'Afrique ne peut se construire sur la débrouillardise des petits vendeurs, des gardiens et des laveurs de voitures, des tailleurs d'ongles, des porteurs d'eau, des cireurs de chaussures, des récupérateurs de déchets ou des petits garagistes de quartiers, des petits tailleurs et d'autres Bana Bana [...] Face aux enjeux de l'Afrique dans le processus de globalisation en cours, nous avons insisté sur la nécessité de passer de la survie au développement, ce développement, portera sur l'esprit d'entreprise.¹⁶³

Dans ce sillage, pour mettre sur pied une entreprise agricole, il serait essentiel de commencer par la recherche d'immobilisations satisfaisantes, telles que l'acquisition d'un lot ou la construction de nouveaux biens. Ensuite, il serait important d'établir un plan d'affaires

¹⁶³ JEAN MARC ELA, *Travail et Entreprise en Afrique. Les fondements sociaux de la réussite économique*, Paris Karthala, 2006, p.15.

détaillé, incluant l'acquisition d'un troupeau ou d'autres ressources nécessaires, ainsi que le montage financier de l'entreprise. Pour élaborer un plan d'affaires solide dans le domaine de l'agripreneuriat, il est judicieux de commencer par un résumé d'une page qui présente votre vision d'entreprise, incluant vos objectifs, votre situation financière actuelle et vos besoins futurs. Ensuite, définir vos objectifs à court et long terme, ainsi que vos stratégies pour les atteindre, et résumer les réalisations et les plans de croissance de votre entreprise. Il faudrait présenter la propriété, la gestion et les ressources humaines de votre entreprise, puis étudier l'envergure, le stade de croissance et les tendances de votre industrie tout en identifiant les principaux concurrents et comparer leurs forces et faiblesses à celles de votre entreprise. Étant donné que « *pour l'entrepreneur, une décision est une réponse à la situation qu'il lance un défi face auquel on se heurte à la concurrence d'autres auteurs conscients de la même opportunité que personne ne tient à perdre* ». ¹⁶⁴ Il reviendrait à présenter d'avance votre plan de marketing et vos réseaux de distribution pour attirer et fidéliser les clients, cela implique l'établissement d'un budget détaillé, qui vous préparerait à un plan de financement. Dans ce sens il serait impérieux de créer un plan de gestion pour gérer les ressources, les coûts et les risques de votre entreprise, parce qu'on ne devient pas entrepreneur agricole sans être doté de cet esprit qui pousse à prendre des risques ¹⁶⁵.

Les enjeux épistémologiques poussent à établir la différence entre petits producteurs et entrepreneurs. En admettant cette hypothèse, il en résulte que les petits exploitants sont des entrepreneurs, ils ne sont pas entrepreneurs ingénieurs, ni ingénieurs. Il paraît par contre illégitime, voire hasardeux de faire une pépinière d'entrepreneurs qui ne connaissent pas leur véritable mission. Il faudrait renoncer à parler d'entreprise au sujet des activités où le rôle du contrat salarial est inexistant ou faible. Un entrepreneuriat industriel, notamment en agriculture engage un capital plus important et pour un temps plus long. Dans la mesure où la question prioritaire des jeunes est celle de l'embauche payante, les réseaux de solidarité ne suffisent plus pour garantir les conditions d'insertion professionnelle efficace. D'où la nécessité de passer de la débrouillardise à l'entrepreneuriat est un processus obligé qui convient d'assurer les conséquences épistémologiques pour une mutation fondamentale. Toute démarche agripreneuriale qui veut s'élever à un niveau de scientificité et de rigueur ne peut faire l'économie de démarche visant à prendre la distance critique ¹⁶⁶. Pour relever ces défis, la tâche

¹⁶⁴ *Ibidem*, p.30.

¹⁶⁵ *Idem*.

¹⁶⁶ *Ibidem*, pp. 25-30.

incombe à l'entrepreneur, d'avoir la connaissance et la compréhension de la production agricole dans le milieu où il souhaite implanter son entreprise ¹⁶⁷. Être capable d'appliquer les connaissances pour identifier et résoudre les problèmes auxquels l'agriculture est confrontée en ce milieu, posséder les bonnes compétences créatives et entrepreneuriales, être habilité à évaluer et à gérer les projets agricoles, ainsi que d'en faire l'estimation financière. Enfin, être capable d'élaborer, de planifier et de mettre en œuvre des recherches sur l'agriculture¹⁶⁸.

Il est également crucial d'identifier une structure juridique appropriée pour l'entreprise, comme une entreprise individuelle agricole ou une microentreprise agricole. Un projet de statut devrait être rédigé, sauf pour les entreprises individuelles. Des assurances vie et invalidité devrait être suscitée pour tous les partenaires de l'entreprise. L'enregistrement de l'entreprise au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation est également une étape essentielle. Cela implique l'importance de mettre en place des outils de gestion et de régie de production pour maîtriser les activités quotidiennes. Des formations continues, comme des colloques et des sessions de formation pourraient également aider à actualiser les compétences et à maintenir une vision claire pour l'entreprise. De plus, il est recommandé de consulter des conseillers en gestion technique pour obtenir des conseils précieux. Il faudrait justement prendre des mesures pour éviter les mauvaises surprises, comme des testaments, des conventions entre actionnaires et des contrats de vente. Les agriculteurs peuvent également prétendre à des aides financières, comme le dispositif ACRE et la dotation jeune agriculteur (DJA), pour soutenir leur entreprise. En résumé, la création d'une entreprise agricole nécessite une planification soignée, une gestion efficace et une prise de mesures pour éviter les risques.

2)- Ressources et Aides pour sortir de la pauvreté en agriculture.

Pour se lancer et financer son projet, de nombreuses solutions existent, comme les programmes de microfinance et de prêts bonifiés proposés par l'AFD et la Banque Mondiale. Des subventions à l'installation sont aussi disponibles pour les jeunes agriculteurs via la PAC et les collectivités. Le crowdfunding participatif, via des plateformes comme Miimosa, permet

¹⁶⁷ Il faut noter avec Jean Marc Ela que l'entrepreneur n'est pas celui qui découvre des procédés techniques nouveaux. Il n'est pas nécessairement le détenteur du capital, mais plutôt Celui qui organise hommes, capitaux et innovation en vue de réaliser de nouveaux profits. Plus précisément, entreprendre est lié à l'idée de créer, d'innover. L'entreprise est alors associée à la création de l'entrepreneur dans la mesure où l'entreprise place l'individu au centre de l'innovation. *idem*.

¹⁶⁸ KAMLESHWAR BOODHOO(dir), *conception et mise en œuvre de programmes d'études en sciences de l'agriculture* (phase II), Université de Deusto Bilbao, 2018, p.50.

également de mobiliser des fonds pour des projets agricoles innovants. Cela inclut une formation et un accompagnement au sens stricte, pour réussir son entrepreneuriat agricole. Les Chambres d'Agriculture, les lycées agricoles et les réseaux d'accompagnement proposent des formations en entrepreneuriat et gestion d'exploitation. Des incubateurs spécialisés, comme le Village by CA ou l'incubateur de Paris&Co, et l'incubateur GOUMI offrent un accompagnement sur-mesure. Enfin, rejoindre des réseaux d'échanges et de mentorat, comme les Jeunes Agriculteurs ou FARRE, permet de bénéficier de l'expérience d'autres agriculteurs entrepreneurs. Cela devrait inclure le développement des circuits courts de proximité (marchés, AMAP, vente à la ferme) et la vente en ligne sont des moyens de valoriser sa production et de toucher de nouveaux marchés. La diversification vers la transformation et la vente de produits à plus haute valeur ajoutée (jus, confitures, plats préparés...) est aussi une piste intéressante.

La transition agroécologique ouvre de nouvelles perspectives, avec des aides à la conversion bio et à l'adoption de pratiques agroécologiques (plan Ambition Bio, MAEC). L'innovation et la digitalisation des exploitations sont soutenues par le plan France Relance et les appels à projets de l'Ademe et de Francefarmer. L'agriculture urbaine et les fermes verticales, aidées par les collectivités et des investisseurs privés, représentent aussi un fort potentiel de développement. Sous ce rapport, il est essentiel de mobiliser des ressources et des aides efficaces. Ce faisant, les stratégies clés incluent la conditionnalité fondée sur les résultats, l'augmentation des dépenses sociales et des secteurs de lutte contre la pauvreté, l'accès à l'éducation et à la santé, l'emploi et la formation professionnelle, l'agriculture durable et la sécurité alimentaire, ainsi que l'aide humanitaire et le soutien à la reconstruction.

3)-Les stratégies pour le succès d'une entreprise agricole au Cameroun

Au sujet du développement et de l'autonomisation de l'agriculture Camerounaise, Paul Biya déclare,

*Notre agriculture a été longtemps déséquilibrée suite à la volonté coloniale d'accorder toute l'attention requises aux cultures d'exportation (café, cacao, coton) au mépris des cultures vivrières intéressant les seules populations locales. Cette agriculture a besoin qu'aujourd'hui l'on rééquilibre le soutien à apporter à ces deux types de cultures vivrières. Ce faisant, il ne s'agira pas seulement de renforcer notre autosuffisance alimentaire, mais aussi de couvrir les besoins d'un marché régional et sous-régional déjà existant.*¹⁶⁹

Partant de ce point de vue, le développement des systèmes agricoles au Cameroun, viendrait de l'entrepreneuriat agricole. Étant donné que la majeure partie de l'agriculture

¹⁶⁹ PAUL BIYA, *op.cit.*, pp.141-142.

camerounaise provient des milieux ruraux, l'urgence première est de rendre l'agriculture captivante aux yeux des populations rurales. Cette initiative devrait tout d'abord passer par enrayer l'exode rural qui prive beaucoup de nos villages de leurs enfants, partis en aventure dans les villes. Dans le même sens, il est évident de mettre sur pied des programmes systématiques de désenclavement des campagnes par la construction des routes bitumées et de bonnes qualités. Car sans routes, les agripreneurs et les petits exploitants qui rencontrent déjà bien de difficultés à faire écouler leurs produits ne pourraient vraiment pas se mettre au travail efficacement, pour promouvoir un développement durable et pour pouvoir atteindre leurs exploitations agricoles en toute sécurité et en toute rapidité¹⁷⁰.

La création des banques agricoles au Cameroun, pour financer les agripreneurs, jouera aussi un rôle majeur dans le développement des entreprises. Alain Bouchard OWONA MANI définit d'ailleurs une banque agricole comme « *un établissement de crédit spécialisé dans le crédit aux agriculteurs. Elle consent des prêt à long terme destiné à permettre l'acquisition et la modernisation des biens réservés à l'exploitation agricole* »¹⁷¹. Ainsi la banque agricole au Cameroun, pour le développement rural, a une utilité essentielle dans le financement de l'agriculture et le soutien aux micro-entrepreneurs agricoles. Elle permet de combiner les opérations bancaires de détail avec les établissements de microfinance (EMF) pour financer l'agriculture, ce qui renforce la proximité avec les paysans et leur offre des ressources financières nécessaires. Pour être efficace, la banque agricole doit créer une unité interne dédiée à la microfinance et nouer des partenariats avec des EMF de renom. Elle devrait également créer un fonds de capital-risque pour accompagner les paysans vers l'entrepreneuriat agricole, ce qui permettrait de soutenir l'agriculture de seconde génération¹⁷².

La transformation agro-industrielle est également un aspect important pour développer les chaînes de valeur et réduire la pauvreté dans les zones rurales cultivées. Cela permettrait de créer des emplois décents et des richesses pour la demande intérieure et pour l'exportation. La transformation des produits agricoles en produits finis est donc essentielle pour améliorer la

¹⁷⁰ *Ibidem*, p.142.

¹⁷¹ OWONA MANI ALAIN BOUCHARD, *Une banque agricole au Cameroun, pour le développement du monde rural. Quelle utilité ?* L'Harmattan, 2015, p. 43.

¹⁷² Selon Owona mani, le concept de banque agricole au Cameroun n'est pas une nouveauté puisqu'il y a eu, avant, le FONADER, qui a été emporté par la crise bancaire des années 90 du fait d'une crédit urbaine sans culture du remboursement des crédits contractés et sans rapport avec l'agriculture, et le crédit agricole, né des cendres du FONADER pour pallier les insuffisances de ce dernier, p. 47.

valeur ajoutée des entreprises agricoles. Cette démarche nécessiterait l'accompagnement international pour améliorer le bien-être des ruraux pauvres et pour soutenir les initiatives de développement agricole. Les organisations internationales, telles que l'International Fund for Agricultural Développement (IFAD), fournissent des soutiens techniques et financiers pour aider les entreprises agricoles à se développer et à répondre aux défis du secteur.

Ce chapitre met en évidence l'importance de l'agripreneuriat en Afrique, en particulier au Cameroun, pour promouvoir une agriculture plus compétitive, durable et innovante. Les fondements philosophiques et scientifiques de l'entrepreneuriat agricole ont été démontrés comme des éléments clés pour encourager les agriculteurs à adopter des pratiques plus efficaces et à innover pour répondre aux défis du développement durable. En effet, l'agripreneuriat en Afrique nécessite une approche intégrale qui combine les principes philosophiques et scientifiques pour promouvoir une agriculture plus compétitive, durable et innovante, et ainsi contribuer à la sécurité alimentaire et au développement économique du pays. En quoi les sciences agricoles déconnectées de la démarche philosophique seraient elles inaptes?

CHAPITRE IX

L'INAPTITUDE DE L'AGRICULTURE DÉCONNECTÉE DE LA DÉMARCHE PHILOSOPHIQUE

L'agriculture est un secteur vital pour le développement économique et social de nombreux pays, en particulier en Afrique subsaharienne. Cependant, les pratiques agricoles traditionnelles sont souvent confrontées à des défis tels que la faible productivité, la vulnérabilité aux aléas climatiques et la dégradation de l'environnement. Pour relever ces défis, il est essentiel de repenser les pratiques agricoles en intégrant des approches novatrices et durables. La philosophie, souvent considérée comme une discipline abstraite, peut jouer un rôle crucial dans ce processus en offrant une perspective critique et réflexive sur les pratiques agricoles. Cette approche permettrait aux agriculteurs de mieux comprendre les enjeux de leur activité et de développer des stratégies pour répondre aux défis actuels et futurs.

I. LA PHILOSOPHIE, UN ATOUT IMPÉRIEUX DANS L'ÉLABORATION DES SYSTEMES D'AGRICULTURE EN AFRIQUE

L'agriculture est une activité qui a toujours été liée à la philosophie, car elle implique une compréhension profonde de la nature et de l'homme. En Afrique, l'agriculture a été à la fois un moyen de subsistance et un symbole de spiritualité, comme en témoignent de nombreuses cérémonies et rituels liés à la récolte et à la production agricole. Dans ce contexte, la philosophie jouerait un rôle important dans l'élaboration des pratiques agricoles, en inspirant des approches plus éthiques et plus respectueuses de l'environnement.

1)- L'approche historique entre l'agriculture et la philosophie : un regard sur la biodynamie de Rudolf Steiner

L'approche historique entre l'agriculture et la philosophie dans le contexte de la biodynamie de Rudolf Steiner est étroitement liée à la vision globale de la nature qu'il a développée. En 1924, Steiner a présenté un cours de huit conférences aux agriculteurs à Koberwitz, en Allemagne, où il a établi les principes de l'agriculture biodynamique. Cette approche repose sur une vision anthroposophique qui considère la ferme comme un organisme vivant, où les plantes, les animaux et les humains sont interdépendants et/ou la santé du sol et des plantes est essentielle pour produire des aliments sains. Steiner a souligné que l'agriculture

industrielle était non viable à long terme en raison de la destruction des sols, de la pollution des nappes phréatiques et des impacts sur la faune et la flore sauvages. Il a proposé une alternative durable basée sur l'utilisation de moyens naturels pour lutter contre les parasites et les maladies, la fertilisation des sols par le compost, des rotations longues des cultures et un mode de désherbage mécanique. La biodynamie se distingue de l'agriculture biologique par des pratiques spécifiques telles que la prise en compte des "influences cosmiques" (rythmes lunaires et planétaires), des calendriers de semis précis, et l'utilisation de préparations à base de matières minérales, organiques et d'extraits de plantes pour soigner et équilibrer le sol et les plantes. En effet,

Dans les années 1920, les effets secondaires de l'agriculture industrielle commencent à inquiéter certains agriculteurs: ils se plaignent de la perte de fécondité de leurs troupeaux, du développement anormal de maladies sur leurs bêtes et leurs plantes, et de la dégénérescence de celles-ci. Ils demandent alors des conseils à Rudolf Steiner, philosophe autrichien. Celui-ci est le fondateur de l'anthroposophie, doctrine qui prône une « science de l'esprit », c'est à dire une démarche qui permet une étude des phénomènes spirituels avec autant de précision que la science étudie le monde matériel. Les techniques et méthodes qu'il préconise sont regroupées sous le nom d'agriculture biodynamique¹⁷³.

Ces pratiques sont inséparables de la cosmologie de Steiner et reposent sur des principes anthroposophiques qui considèrent la production des aliments comme étant liée à la structure du monde et aux forces cosmiques. L'agriculture biodynamique est ainsi une approche qui intègre la philosophie et l'agriculture pour produire des aliments sains et durables. La biodynamie est une branche de l'agriculture qui intègre des éléments spirituels et philosophiques dans la pratique agricole. Cette méthode vise à redonner des forces de vie à la terre et à promouvoir une agriculture plus équilibrée et plus respectueuse de l'environnement. Steiner a enseigné que l'esprit joue un rôle important dans la nature et que les agriculteurs doivent prendre en compte les forces spirituelles lors de leur travail. Cette approche a été critiquée par certains pour son manque de scientificité et son lien avec l'anthroposophie, une philosophie qui intègre des éléments de spiritualité et de mysticisme. Elle a également été influencée par les idées de Goethe, qui a considéré que la nature est un tout interconnecté et que les êtres vivants sont liés par des forces spirituelles. Cette perspective a inspiré Steiner à développer une méthode d'agriculture qui prenne en compte les forces naturelles et les relations entre les êtres vivants. Bien que la biodynamie soit souvent considérée comme une approche

¹⁷³ CHLOÉ BARRANT, MANON DECKER et CORALIE DALBAN-PILON, *L'Agriculture Bio-Dynamique, des légumes sains dans un champ sain ?*, Cycle de zététique, 2010, p.2.

alternative, elle a inspiré de nombreux agriculteurs à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement et plus éthiques. Cependant, loin de demeurer hors du secteur agricole on entend très peu parler de la biodynamie, et même au sein de la communauté agricole elle reste méconnue et plutôt marginalisée dans la plupart des domaines. En effet, cette agriculture n'a jamais su démontrer son efficacité au grand public, peu d'études se sont penchées dessus et beaucoup de ses aspects gardent un aspect ésotérique controversé. Et pourtant, c'est elle qui constitue le point de départ de l'agroécologie contemporaine. De là, l'on s'aperçoit qu'il faut le soutien de la philosophie, pour remodeler les structures de l'agriculture qui ont été nuancées par la révolution industrielle.¹⁷⁴

2)- La philosophie de la perfection, au service du progrès des sciences agronomiques en Afrique

Les philosophes anciens comme Aristote et Platon ont influencé les débats sur l'agriculture. Aristote a parlé de l'agriculture comme une activité qui doit être en harmonie avec la nature, tant que Platon a vu l'agriculture comme un moyen de cultiver la vertu et la justice. La perfection philosophique en agriculture est donc un concept qui lie la nature, la technique, l'éthique et l'éthique pour créer une agriculture durable, capable d'améliorer les conditions de vie de l'Homme. Partant de ce point de vue, Alice Salomé NGAH ATEBA,

C'est pour proposer une société lucide de l'ordre et de la perfection et en finir avec les sociétés stupides des désordres et des imperfections que nous sommes conduits à philosopher, non plus seulement à l'école, mais aussi dans la cité par le moyen des regards croisés en sciences humaines. L'éthique sociale ou publique est ici appliquée à la philosophie, l'anthropologie, la littérature, la religion et l'oratoire théâtre.¹⁷⁵

Ces propos démontrent à quel point la philosophie de la perfection est une philosophie qui porte sur l'amélioration de la qualité de vie et l'amélioration de l'homme. Elle n'est pas dans cette perspective détachée de l'agriculture, parce que le rapport de l'homme à la terre, est une vocation indispensable. Par conséquent, la philosophie de la perfection, notamment dans l'agriculture influence profondément les sociétés agricoles tout en leur montrant que la perfection est atteinte lorsque les êtres humains réalisent leur fonction naturelle et se conforment aux lois naturelles. Cette approche encourage une imitation de la nature, une

¹⁷⁴ <https://biodynamie-recherche.org/reenchanter-lagriculture-par-julia-wright/>, Consulté,

Vendredi 07 juin 2024, à 10h15 minutes

¹⁷⁵ ALICE SALOMÉ NGAH ATEBA, *Philosophie de la perfection, Amour, Beauté et Vérité*, Afrilif, 2017, p.5.

concentration sur la réalisation de la fonction naturelle et des pratiques éthiques, telles que l'agriculture biologique, pour atteindre la perfection.

En Afrique, la philosophie jouerait un rôle important dans l'élaboration des pratiques agricoles. Les philosophies africaines ont souvent été liées à la production matérielle et à la reproduction de la vie. Les philosophies critiques africaines, à l'occurrence ont cherché à critiquer les systèmes de production et les relations de pouvoir qui régissent l'agriculture. Ces philosophies ont également souligné l'importance de la spiritualité et de la communauté dans l'agriculture africaine. C'est d'ailleurs pour cette raison que « *le travail manuel ne s'oppose pas au travail intellectuel* »¹⁷⁶, dans la mesure où, le travail manuel, notamment agricole nécessiterait également une intervention de l'intelligence. Dans l'agriculture bio, par exemple, le travail manuel est beaucoup plus important que dans d'autres formes d'agriculture, mais cela ne signifie pas qu'elle est dépourvue de composante intellectuelle. En effet, les agriculteurs bio devraient maîtriser des techniques spécifiques ; comprendre les processus écologiques et gérer les ressources de manière efficace, ce qui implique une grande part de réflexion et de jugement. De plus, les métiers manuels, comme l'artisanat, exigeraient souvent une combinaison de compétences manuelles et intellectuelles, comme la gestion de la production, la planification et la résolution de problèmes.

D'autres philosophies africaines ont également influencé les pratiques agricoles en Afrique. Par exemple, la philosophie Yoruba du Nigeria a enseigné que la terre est un don de Dieu et que les agriculteurs devraient prendre soin d'elle et des ressources naturelles. Cette philosophie a inspiré des pratiques agricoles plus durables et plus respectueuses de l'environnement. De même, la philosophie Dogon du Mali a enseigné que les agriculteurs devraient travailler en harmonie avec les forces naturelles et les esprits pour obtenir des récoltes abondantes. Cependant, pour éviter une extrême spiritualisation de l'agriculture, contrairement aux pensées exotériques de certains agriculteurs Africains, le travail des champs pour le bien public devrait renvoyer à une morale et une vertu civique, sans dépendance surnaturelle et sans révélation. Le modèle utopique du laboureur citoyen se propose à tous. Dans l'article *Économie rustique* de l'*encyclopédie*, Diderot évoque de même l'utilité, la vertu civique, morale et spirituelle que

¹⁷⁶ JACQUES CHATUÉ, *L'éloge philosophique du travail manuel agricole. Pour une nouvelle conscience laborieuse africaine*, Édition Patrimoine, 2022, p.13.

représente la vie d'un homme qui se livre tout entier à l'agriculture et la vie rurale intégrant tous les travaux rustique.¹⁷⁷

3)- La philosophie agricole régénératrice : vers une agriculture plus rentable, plus saine et plus équitable

La philosophie agricole régénératrice vise à promouvoir une agriculture plus équitable, plus saine et plus rentable. Cette approche intègre des éléments de spiritualité et de philosophie dans la pratique agricole, en encourageant les agriculteurs à prendre en compte les forces naturelles et les relations entre les êtres vivants. Cette méthode vise à créer des systèmes agricoles plus résilients et plus durables, qui puissent répondre aux besoins des communautés locales et des générations futures. Étant donné que, « *la représentation du travail reste tributaire de l'emblématique de son époque essentiellement humaniste, portée à souligner la perspective de l'autonomie humaine, [...] À la vérité, le travail manuel notamment agricole et domestique n'appartient pas systématiquement à la société traditionnelle, concept lourd d'équivoque et qu'il faudrait tâcher de repenser à l'aune de la philosophie comparée* »¹⁷⁸ c'est à dire que, le travail manuel agricole n'est pas seulement une source de dépenses de l'énergie humaine, c'est aussi le fruit de la science, de la sagesse, de la diplomatie, de la technique et de la stratégie qui régénère l'équilibre de la nature, et favorise la production des biens.¹⁷⁹

Les principaux avantages économiques de l'agriculture régénératrice incluent une augmentation de la productivité, une réduction des coûts et un accroissement de la résilience. Les pratiques telles que le compostage, les cultures de couverture et les engrais verts permettent de réduire les coûts liés aux intrants chimiques et aux matières premières, tout en améliorant la santé et la productivité des sols. Cela conduit à des récoltes plus abondantes et plus saines, ce qui renforce la souveraineté alimentaire et réduit les pertes agricoles et économiques. En outre, elle crée des emplois locaux et stimule l'économie régionale, en particulier dans les zones rurales. Les aliments produits par cette méthode sont également plus sains et plus nutritifs, ce qui améliore la qualité de vie des consommateurs. En fin de compte, l'agriculture régénératrice offre une combinaison de productivité, de résilience, de souveraineté alimentaire, de création d'emplois et de qualité des aliments qui constituent une pratique économiquement viable et

¹⁷⁷ DIDEROT, *Économie rustique*, Paris Édition Originale, 1755, p. 349.

¹⁷⁸ *Ibidem*, p.15.

¹⁷⁹ <https://www.wvtf.org/news/2019-07-31/grass-fields-in-motion-meet-the-philosopher-farmer>, consulté vendredi, 07 juin 2024 à 12h 50 minutes.

durable. Quels sont les enjeux de la professionnalisation de la philosophie dans les pratiques agricoles au Cameroun ?

II- LES ENJEUX DE LA PROFESSIONNALISATION DE LA PHILOSOPHIE DANS LES PRATIQUES AGRICOLES AU CAMEROUN

L'agriculture est un secteur clé pour le développement économique et social de nombreux pays, en particulier en Afrique subsaharienne. Cependant, les pratiques agricoles traditionnelles sont souvent confrontées à des défis tels que la faible productivité, la vulnérabilité aux aléas climatiques et la dégradation de l'environnement. Pour relever ces défis, il serait essentiel de repenser les pratiques agricoles en intégrant des approches novatrices et durables. La philosophie, souvent considérée comme une discipline abstraite, peut jouer un rôle crucial dans ce processus en offrant une perspective critique et réflexive sur les pratiques agricoles. En effet, la philosophie peut aider les agriculteurs à analyser leurs pratiques, à identifier les domaines d'amélioration et à développer des stratégies pour répondre aux défis actuels et futurs. Dans ce contexte, la professionnalisation de la philosophie dans les pratiques agricoles apparaît comme une opportunité pour améliorer la productivité, la durabilité et la résilience des systèmes agricoles.

1)- La professionnalisation de la philosophie : une méthode à adopter dans les systèmes d'agriculture

La professionnalisation de la philosophie dans les pratiques agricoles implique une transformation de l'approche de l'agriculture en Afrique subsaharienne. Elle nécessiterait une reconsidération du statut de l'agriculteur et permettrait à celui-ci de se positionner face à l'extérieur en produisant pour vendre. Cette démarche suppose l'acquisition de compétences propres pour réagir efficacement face aux incertitudes de l'environnement et aux défis à relever. Cette professionnalisation philosophique, dans l'agriculture est un domaine visant à intégrer des aspects culturels et philosophiques dans la démarche de professionnalisation de l'agriculture. Elle reconnaît que la professionnalisation n'est pas simplement une question de compétences techniques ou économiques, mais également de valeurs et de perspectives philosophiques. Ce faisant, la philosophie encourage les agriculteurs à adopter une vision plus large et plus durable de leur activité. Tout en prenant en compte les impacts environnementaux et sociaux de leur production. Cela signifie que les agriculteurs devraient non seulement acquérir des compétences techniques et économiques, mais également développer une conscience de leur rôle dans la société et des implications de leurs choix sur l'environnement et

les communautés locales. Cette approche vise à promouvoir une agriculture plus durable et plus responsable, qui tienne compte des besoins des générations futures et des écosystèmes. En adoptant cette perspective, les agriculteurs pourraient mieux comprendre les enjeux de la professionnalisation et se positionner de manière plus efficace face aux défis de l'agriculture moderne.

Ce faisant, la professionnalisation de l'agriculture aurait besoin d'un engagement rationaliste de chaque agriculteur, dans l'urgence de moderniser le métier d'agriculteur, tout en mettant en place des outils professionnels. Cependant, cette notion présuppose l'importance des connaissances techniques sans prendre en compte le système complexe dans lequel vit le paysan. Un approfondissement de la science écologique, portant sur les logiques fondamentales de la biosphère et les systèmes non perturbés par l'homme, semblerait pertinent à ce point pour une agriculture rationaliste. Cela permettrait de mieux distinguer la connaissance biologique des aspects artificiels inventés historiquement et des objectifs économiques, sociaux et personnels projetés sur la terre. Nga Bernard dira dans cette perspective que :

La démarche philosophique se caractérise, disons-nous, par la liaison intime entre le souci de connaître rationnellement, méthodiquement, la réalité aussi bien physique que socioculturelle et la volonté de prendre appui sur ce savoir pour définir l'orientation profonde, absolu que doit adopter le comportement humain. Les hommes agissent en vue de satisfaire leurs besoins et leurs aspirations [...] Plus les hommes sont actifs, plus ils transforment le milieu et se transforment eux-mêmes dans leurs et leurs aspirations¹⁸⁰

Pour atteindre ce but, il serait essentiel de mettre en place des programmes de formation et de développement qui intègrent des éléments de philosophie pour aider les agriculteurs à gérer les risques et à prendre des décisions éclairées. Ces programmes devraient inclure des sessions de réflexion et de discussion pour aider les agriculteurs à analyser leurs pratiques et à identifier les domaines où des améliorations peuvent être apportées. C'est ainsi, le défi à relever au sujet de cette professionnalisation n'est pas que de l'ordre quantitatif il devrait régir du principe Contrat-Formation-Emploi ; pour dans certaines valoriser la professionnalisation de la philosophie dans les pratiques agricoles. Cela conviendrait d'aborder le sens plus large qui consiste à réinvestir sur le bon sens citadin et sur le bon sens paysan. Dans cet ordre, L'éloge philosophique du travail manuel aurait pour objectif de remettre le travail agricole en

¹⁸⁰ Gaston Bachelard, cité par NGA BERNARD, in Problématique du développement de l'Afrique par le rationalisme, une solution épistémique dans " L'engagement rationaliste" de Gaston Bachelard, Mémoire soutenu à l'université Yaoundé I, juillet 2022, p.4.

perspective réflexive ¹⁸¹. Cela implique la nécessité de redéfinir avec réalisme les rôles et fonctions nécessaires à la production agricole, entre tous les acteurs concernés. Il faudrait l'engagement rationaliste pour une démarche collective et efficace. La professionnalisation de l'agriculture appelle à un engagement rationaliste pour moderniser le métier d'agriculteur, approfondir la connaissance écologique, et coordonner de manière réaliste les différents acteurs du développement agricole.

2)- Les défis liés à l'acquisition des nouvelles compétences philosophiques par des jeunes producteurs agricoles

Tout en sortant des images littéraires pour intégrer les nouvelles pratiques philosophiques (NPPA), en agriculture, l'énergie créatrice de la professionnalisation devrait relever d'un certain nombre de défis, pour garantir le cadre d'opérationnalisation des pratiques philosophique en agriculture. Dans cette optique, les jeunes entrepreneurs, étudiants, et agriculteurs devraient s'associer aux philosophes. Étant donné que le rôle du philosophe est d'éclairer l'agriculteur dans sa prise de décision, « *les travailleurs manuels naturellement doivent attendre que les travailleurs intellectuels pensent pour eux* » ¹⁸². Les travailleurs manuels ici représentent les paysans, les petits exploitants et les travailleurs intellectuels, sont les agronomes, les agripreneurs et les philosophes. Pour ce faire, les nouvelles pratiques professionnelles en agriculture exigeraient, une révision impérative du travail agricole exercé en Afrique en général et au Cameroun plus particulièrement. Cette démarche consisterait à établir une rupture avec les visions anciennes des philosophes, qui limitaient la philosophie dans le domaine du *Cogito Ergo sum*. Pour aspirer à une professionnalisation philosophique des sciences agricoles, les intellectuels, devraient sortir de logique du *Cogito Ergo sum*, pour accéder à celle du *laborio Ergo sum* et devenir un *homo laboran* ¹⁸³. Ceci inclut que la professionnalisation de la philosophie en agriculture, viendrait, de ce que l'on apprendrait dans les écoles d'agriculture.

Il faudrait souligner que les jeunes producteurs agricoles rencontrent plusieurs défis lorsqu'ils cherchent à acquérir de nouvelles compétences philosophiques. L'un des principaux problèmes est l'inadaptation des formations agricoles aux métiers et emplois réels. Les programmes d'enseignement agricole sont souvent conçus pour répondre aux besoins des productions

¹⁸¹ JACQUES CHATUÉ, *op.cit.*, p.38.

¹⁸² JACQUES CHATUÉ, *Les stratégies du cogitamus. Essai sur le concept de réticularité*, Édition Patrimoine, 2021, p.19.

¹⁸³ *Idem*.

d'exportation, au détriment des productions locales. Cela signifie que les jeunes agriculteurs ne reçoivent pas les compétences pertinentes pour une agriculture durable répondant aux besoins locaux. Sous ce même rapport, le manque de personnel enseignant de philosophie agricole est aussi un défi à relever. Cela nuit à la qualité des apprentissages et rend difficile pour les jeunes agriculteurs de trouver des mentors expérimentés. Pour pallier à ce problème, il est essentiel de développer des programmes de formation continue dédié aux enseignants de philosophie agricole. C'est ce qui pousse d'ailleurs Jacques Chatué à dire : « *le travail manuel agricole est une valeur éminente [...] L'école et les pratiques agraires doivent pouvoir refaire leur système* »¹⁸⁴. Par conséquent, il serait impérieux de fournir un accompagnement renforcé aux jeunes agriculteurs dans leur apprentissage. Ils ont besoin d'information et de soutien pour bien comprendre les concepts et les techniques agricoles. Un accompagnement plus étroit permettrait aux jeunes agriculteurs de mieux développer leurs compétences techniques et entrepreneuriales, ce qui leur permettrait de répondre aux défis de l'agriculture durable et de contribuer à la sécurité alimentaire.

3)- L'orientation de la philosophie vers le primat des pratiques agricoles : perspectives pour une nouvelle approche pédagogique de la philosophie pratique en agriculture.

L'orientation de la philosophie vers le primat des pratiques agricoles peut réaliser une synthèse entre la main et le cerveau en étudiant comment les pratiques agricoles traditionnelles intègrent de manière holistique le travail manuel, les cycles naturels et la sagesse empirique accumulée au fil des générations. Les mouvements agroécologiques contemporains, comme l'agriculture biologique et la permaculture, s'inspirent des savoirs indigènes tout en les combinant avec les apports de la science moderne, montrant que la connaissance scientifique et l'expérience pratique sont complémentaires. La dimension esthétique et spirituelle du travail de la terre permet de dépasser l'opposition entre le manuel et l'intellectuel, tandis que la réflexion sur les ontologies et cosmologies sous-tendant les pratiques agricoles ouvre la voie à une réintégration du mental et du physique, de la théorie et de la pratique. Kun TANG dira à ce propos que :

Ces aspects forment dès le début la structure fondamentale de l'agriculture, à l'intérieur de laquelle la relation binaire entre l'homme et la nature se transforme en un système de structure ternaire marqué par les relations entre l'homme et les produits agricoles (système agricole), entre le système agricole et l'écosystème naturel, et entre l'homme et l'écosystème naturel. L'esthétique agricole, dans cette structure

¹⁸⁴ JACQUES CHATUÉ, *op.cit.*, p.12.

*relationnelle, démontre bien selon les cas une distance proche ou lointaine entre le sujet (l'homme) et l'objet (la nature), donc de nombreux phénomènes de connexion et de rupture.*¹⁸⁵

Pour captiver l'attention de l'homme sur l'amour de l'agriculture, le philosophe devrait adopter une approche qui combine la technique agricole avec la nature et la philosophie. Cette initiative devrait inclure une réflexion sur les rapports entre la connaissance scientifique agronomique et la connaissance paysanne, ainsi que sur la méthode de recherche adéquate pour l'agriculture. Ceci devrait s'établir par une dialectique de la main et du cerveau pour aboutir à « *la reconversion des esprits de ce qui s'imaginent que la seule voie de promotion et la marque la plus éclatante de l'indépendance de l'homme nègre, c'est un travail de bureau* »¹⁸⁶.

Pour Jean Marc Ela, le système éducatif africain est radicalement opposé à « pioche », car il privilégie uniquement la « plume ». Or cette plume n'est que théorique dans la mesure où elle ne permet pas à l'apprenant et au chercheur de s'exercer à la pratique des connaissances. Raison pour laquelle, il établit que, pour qu'il puisse y avoir de bons fruits dans le système éducatif africain, il serait judicieux que tout chercheur et intellectuelle puisse établir une synthèse entre la plume et la pioche, c'est d'ailleurs pour cela qu'il disait, « *L'enseignement doit chercher à réaliser la synthèse du livre et de l'outil; il devra donc apprendre à tenir à la fois la plume et pioche. Ou, si l'on préfère, il faut que la main et l'esprit collaborent étroitement au développement de l'Afrique nouvelle. À ce niveau, la hantise de l'emploi bureaucratique fait apparaître la nécessité d'une réforme des mentalités africaines.* »¹⁸⁷

En suivant cette démarche, l'orientation de la philosophie vers le primat des pratiques agricoles pourrait offrir des perspectives intéressantes, pour une nouvelle approche pédagogique de la philosophie pratique en agriculture (NAPPPA). Plusieurs éléments clés peuvent influencer cette orientation.

Premièrement, l'accompagnement et le projet d'orientation des élèves sont essentiels. Le guide de l'enseignement agricole souligne l'importance de prendre en compte les atouts, faiblesses, les aspirations et les valeurs des élèves, ainsi que de les impliquer activement dans leurs choix professionnels. Deuxièmement, l'intégration des pratiques agricoles et des

¹⁸⁵ KUN TANG , *Pratiques Agricoles de l'Esthétique Contemporaine : une interprétation artistique du « vivant »*, Mémoire soutenu à l'Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 2015, pp. 20-21.

¹⁸⁶ JEAN MARC ELA, *op.cit.*, p.100.

¹⁸⁷ *Idem.*

approches philosophiques dans l'enseignement agricole permet de lier les compétences agronomiques aux questions sociales et aux défis sociétaux, comme le changement climatique et la transformation du travail. La formation agroécologique, quant à elle, met l'accent sur la nécessité du mieux vivre des produits agricoles, en lien avec la nature et la source d'apprentissages fondamentaux. Dans cette logique, les agriculteurs utiliseraient des techniques d'agriculture rationnelle pour orienter leurs pratiques. Cela implique une dimension temporelle et dynamique dans le jugement de pertinence sociale de l'action, avec des stratégies pour arbitrer entre des conseils divergents.

CONCLUSION PARTIELLE

En intégrant ces différents éléments, une nouvelle approche pédagogique de la philosophie pratique en agriculture pourrait se définir comme suit : une contextualisation des enseignements pour lier les compétences agronomiques aux questions sociales, un accompagnement et un soutien aux élèves dans la définition de leurs projets professionnels, une formation agroécologique mettant en avant la nécessité de vivre mieux des produits agricoles, et une prise en compte de la rationalité sociale dans l'orientation des pratiques agricoles. Cela impliquerait également l'idée d'un rationalisme appliqué qui renvoie à l'application de principes scientifiques et techniques pour améliorer la production et la gestion des ressources agricoles. Cela implique l'utilisation de méthodes et de technologies basées sur des lois et des principes scientifiques pour optimiser les processus agricoles, souvent en visant une production plus efficace et plus rentable. Ce rationalisme appliqué peut inclure des approches telles que l'analyse des données, la modélisation, l'expérimentation et la mise en œuvre de pratiques agricoles plus efficaces, comme la rotation des cultures, l'utilisation de pesticides et de fertilisants, et la mécanisation de la production.

La philosophie joue un rôle important dans l'agriculture africaine, en influençant les pratiques agricoles et les relations entre les agriculteurs et l'environnement. La professionnalisation de la philosophie dans les pratiques agricoles serait essentielle pour améliorer la productivité, la durabilité et la résilience des systèmes agricoles. En intégrant des éléments de spiritualité et de philosophie dans la pratique agricole, les agriculteurs pourraient développer des approches plus respectueuses de l'environnement. Cela nécessiterait une révision impérative du travail agricole exercé en Afrique et une rupture avec les visions anciennes des philosophes. En fin de compte, la philosophie pourrait contribuer à créer des systèmes agricoles plus durables et plus équitables qui pourraient répondre aux besoins des générations futures et des écosystèmes.

CONCLUSION GÉNÉRALE

*Les liens sociaux dans la communauté sont profonds, solides et plus durables que dans les autres formes de regroupement. En plus, ils témoignent d'un degré de sincérité incomparable. On peut dire, dans ce sens, que la solidarité au sein d'une communauté villageoise, par exemple, est bien plus intime que dans une communauté scolaire, ou dans une foule de spectateurs quelconques la cohésion, fondée sur les liens de sang.*¹⁸⁸

¹⁸⁸ HUBERT MONO NDJANA, *Pour comprendre le libéralisme communautaire de Paul Biya*, Ceper, 1989, p.21.

Notre recherche scientifique sur les réformes agraires dans les systèmes d'agriculture en Afrique tend à examiner l'implication cognitive et l'impact épistémologique de la pensée de Dumont sur l'agriculture en général et africaine plus particulièrement. Dans une option d'examen de l'agroécologie dumontienne, nous remarquons que dans notre recherche, l'agriculture africaine a connu de véritables expansions après le consciencisme agricole de René Dumont depuis 1962. Lier le problème de développement local à la mutation des sciences agricoles, consistait tout d'abord à présenter les difficultés qui ralentissent l'émancipation des biotechnologies vertes en Afrique. De l'agriculture traditionnelle à l'agroécologie moderne, René Dumont nous inspire la solution d'une agriculture décolonisée des préceptes coloniaux. La volonté de voir l'Afrique s'affranchir du joug de la domination reste une condition *sine qua nun* pour l'auto-employabilité des jeunes agriculteurs, par l'usage des bonnes pratiques agricoles, respectueuses de l'environnement et par l'applicabilité des approches holistiques qui constituent les paysans en petites communautés d'agriculteurs, soucieux d'un développement durable et harmonieux. Rania Fawaz a d'ailleurs considéré l'Afrique comme une terre promise, qui sauverait l'humanité toute entière des griffes de la famine dans les années à venir grâce à la présence massive de ses ressources naturelles, car dit-il « *contre toute attente, la solution idéale pourrait venir du continent africain. Pourquoi l'Afrique ? Le choix de ce continent qui serait justifié pour plusieurs raisons : c'est le seul continent qui possède une potentialité élevée de matière agricole, car 2% des terres émergées du globe se trouvent en Afrique, elle conserve 65% du stock de terres arables non cultivées* »¹⁸⁹. À voir les manifestations des applications de l'agriculture en Afrique, la compréhension de l'inefficacité de la pratique africaine de l'agroécologie autonome pour garantir la libération, la réalisation, la résilience, l'innovation et la transformation de la dynamique sociétale reste incongrue. Une démarche épistémologique et philosophique se veut urgente afin de mieux redéfinir les paradigmes de l'agriculture africaine. Si c'est par les applications de la rigueur scientifique en agriculture que le continent noir sortira du sous-développement, il serait impérieux d'adopter les méthodes d'agriculture répondant aux attentes de la nouvelle génération. Cette agriculture inclura les nouvelles technologies qui pourraient combiner l'agriculture traditionnelle à la modernité. Ayant constaté que l'agroécologie traditionnelle constitue un frein pour l'accès au développement, à cause de l'inoperationalité en matière de rigueur scientifique et philosophique, sa production massive reste

¹⁸⁹ RANIA FAWAZ (dir) , *Investir dans l'agriculture en Afrique et dans les Caraïbes, les chemins du succès dans le secteur agricole : financement, partenariat et coopération*, Paris, L'Harmattan, 2022, p.23.

jusqu'ici utopique, pour nourrir les populations africaines, il serait nécessaire d'établir qu'aujourd'hui, les enjeux de la sécurité alimentaire et du développement durable sont plus pressants que jamais. Les changements climatiques, la perte de biodiversité et la dégradation des sols sont des défis majeurs qui nécessitent des solutions innovantes et durables. L'approche de Dumont, qui met en avant la nécessité d'une agriculture vivrière locale et la responsabilité individuelle et collective est encore pertinente dans ce contexte. Elle souligne « *l'importance de la coopération internationale et de la prise en compte des spécificités locales pour développer des pratiques agricoles plus durables. ensemble d'opération allant de la production jusqu'à commercialisation présentant à cet égard des avantages pour tout agriculteur* »¹⁹⁰. Notre problématique nous permis de nous appesantir sur trois moments. Nous avons d'abord présenté la critique dumontienne du sous-développement agricole en Afrique ; ensuite nous avons marqué un temps d'arrêt sur les nouvelles perspectives dans l'évolution des sciences agricoles en Afrique noire postmoderne ; et enfin, nous avons posé un regard sur la pertinence philosophique de la pensée de Dumont dans l'Afrique actuelle.

De ce qui précède , le progrès de l'Afrique , ne viendra pas seulement d'une agriculture traditionnelle , mais aussi non-motorisée agroécologiquement , parce qu'au au « *fur et à mesure que l'humanité évolue, l'agriculture connait de sérieuses évolutions* »¹⁹¹. Face à une telle réalité accablante que les médias exposent constamment et qui alimentent un afro pessimisme, atteignant même l'élite autochtone africaine la plus motivée à garantir le développement agricole de son pays, chacun essaie de comprendre la cause ou recherche le coupable du retard de l'agriculture africaine. Le rejet de l'occidentalisme agricole et de l'agriculture traditionnelle favorisera le remplacement des pratiques biodynamiques, par les nouvelles technologies agricoles capables de transformer et d'améliorer les conditions de vie des Africains. Ce qui laisse voir clairement que la bonne gouvernance agricole est un concept à examiner en profondeur dans les réformes agraires en Afrique. Cette gouvernance suppose un climat dans lequel les citoyens bâtisseurs, qu'il s'agisse des petits agriculteurs ou des dirigeants de grandeS entreprises puissent poursuivre sereinement leurs activités mais tout en ayant le sentiment qu'ils doivent investir pour le progrès de leur localité.

¹⁹⁰ HERVÉ BICHAT, *op.cit.*, p.103.

¹⁹¹ RANIA FAWAZ (dir) , *Investir dans l'agriculture en Afrique et dans les Caraïbes, les chemins du succès dans le secteur agricole : financement, partenariat et coopération*, *op.cit.*, p.22.

La critique dumontienne de l'agriculture africaine, consiste à rompre avec la doctrine des idées reçues. Elle militer pour la libération et la reconstruction des systèmes d'agriculture en Afrique. Ce faisant, le politique bâtisseur et le citoyen bâtisseur devraient travailler en symbiose, afin de promouvoir une évolution, qui requiert des bases économiques autonomes et durables, Hervé Bichat dira à cet effet que : « *pour que l'activité économique soit encouragée, il faut que des fonctions de base comme la sécurité, les politiques économiques soient saines et imposées par la loi. Il faut les infrastructures physiques soient en place (toutes, chemin de fer...) soient mise sur pied par l'homme politique* »¹⁹². Il faudrait comprendre dans cette perspective qu'il est judicieux non seulement que les gouvernements accomplissent leur mission, mais surtout que la société civile et culturelle toute entière devrait soient encourager à aller dans ce sens à travers leurs réalisations concrètes.

Partant des réalités actuelles, les résultats de la structuration agroécologique et de l'état de santé des africains permet d'appréhender l'isolement dans lequel l'Afrique a été maintenue jusqu'au XXIème siècle. Cette situation alarmante a considérablement ralenti les mutations agricoles et sociales. La production agricole n'est pas toujours parvenue à suivre la croissance démographique. Elle reste désespérément manuelle, avec une très faible productivité du sol et du travail : un équipement médiocre très peu motorisé¹⁹³. Si on s'intéresse à la valorisation des récoltes, leur perte continue à être énormes faute de moyens financiers pour l'entretien et pourtant, la population agricole dans la plupart des pays colonisés n'est pas encore capable d'assurer leur autosuffisance sanitaire et alimentaire. Cela se justifie par le fait qu'aujourd'hui, sur 600 millions d'Africains, 25% sont chroniquement mal nourris et près de la moitié d'entre eux connaissent régulièrement les affres de la faim¹⁹⁴. Malgré une administration aux effectifs souvent gigantesque, les services publics sont moins assurés. De telles situations ont bien entendu, leur traduction économique, avec des revenus par habitant en forte régression.

Cependant sans toutefois reléguer strictement l'Afrique au dernier rang des continents en perte de repère identitaire, il faudrait rappeler aux uns et aux autres que « *l'Afrique noire n'est pas maudite, mais son développement agricole prendra du temps* »¹⁹⁵. Il se pourrait que la situation contemporaine de l'Afrique soit le résultat de profondes transformations qui ont bouleversé son organisation économique depuis près d'une soixantaine d'années, les destins

¹⁹² HERVÉ BICHAT, *op.cit.*, pp. 65-67.

¹⁹³ *Ibidem*, p.21.

¹⁹⁴ *Ibidem*, p.22.

¹⁹⁵ *Ibidem*, p.85.

individuels étant comme des pailles dispersés sur un océan de désespoir. Cette état d'esprit n'est ni la fatalité, ni le fruit de la seule malignité des hommes. C'est d'abord le résultat d'une bonne histoire qu'il faudrait recadrer afin de permettre l'émergence de l'Afrique. Ainsi, il faudrait replacer l'histoire de l'agriculture africaine, dans le cadre de la transition de l'agroécologie traditionnelle vers celle technicisée pour une production plus exponentielle. Les technologies permettent d'améliorer et de faire accroître la productivité. Grace aux nouvelles technologies, l'agriculteur est capable de s'approprier des semences bien améliorées capables d'optimiser les rendements. Par exemple, l'implication des OGM en agriculture a permis aux agriculteurs de développer les plantes plus résistantes aux aléas climatiques. Cette rationalisation scientifique de l'agriculture tend à faire prévaloir les apports de la biodiversité africaine, en ce que les études sur l'agriculture comparée ont démenti les hypothèses dominantes selon lesquelles, certains types de variétés culturales n'étaient pas propices au climat et aux sols africains.

Étant donné que le but de toute politique agricole c'est de créer les richesses et sortir de la pauvreté écrasante tel que le pense René Dumont, toute fondation épistémique de l'agriculture repose d'abord sur un cadre juridique. Pour être reconnu comme étant un agriculteur valeureux, susceptible de générer des richesses et emplois, vos initiatives devraient d'abord reposer fondamentalement sur la création de titre foncier. Ce qui sous-tend d'ailleurs, la création d'un titre foncier, même simplifié nécessiterait la mise sur pied des outils de gestion qui justifieront l'établissement d'une taxe pour financer vos projets agricoles. Si l'agriculture s'intensifiait grâce à cette réforme foncière, il ne serait pas indéniable qu'elle contribue, à travers les impôts fonciers, raisonnables, au financement des collectivités locales. Il faudrait dans cette perspective, adapter les régimes fonciers à leur nouvel environnement agroécologique et social.

Pour faire preuve d'un esprit rationnel dépourvu des imperfections, le développement de l'agriculture débouche des préalables. Tout d'abord, il n'y a pas de développement agricole, sans un état de droit, avec une justice de proximité et des organes de sécurité protégeant les citoyens de toute agression intempestive ; ensuite, la production agricole suit nécessaire la plus valu monétaire. Elle ne peut se développer que si elle s'inscrit dans un système financier stable et recouvrant des localités suffisamment étendues. Il faut évidemment que le système monétaire soit en équilibre avec les performances des économies qu'il soutient. À travers une démarche singulière, il n'y a pas d'agriculture possible qui puisse se débarrasser des préalables sus-cités. Il n'y a pas d'agriculture performante même en privilégiant les circuits courts sans faire intervenir les facteurs de de production. Ceci étant, notre étude, s'est articulée autour de la

formation du personnel. Ainsi, il n'est pas possible de prétendre à une modernisation de l'agriculture sans prendre en compte les questions de nutrition et de santé, la formation des femmes, leur éducation et celle des enfants. Dumont ayant constaté que toutes les femmes étaient abandonnées à elles-mêmes, qu'elles étaient uniquement destinées aux tâches ménagères, faire des enfants et effectuer les travaux champêtres, il a opté pour une émancipation de la femme pour redorer son image au sein de la société en générale et dans la production agricole plus particulièrement. Par cette formule qui résonne et qui a été longtemps critiquée par bon nombre de penseur « *Si ta sœur va à l'école tu mangeras ton porte-plume* »¹⁹⁶, Dumont plaçait pour un meilleur contrôle des naissances, il visait surtout à imposer le respect des femmes et des jeunes filles tout en établissant un partage équitable des tâches familiales et sociales.

La pensée agroécologique de René Dumont en Afrique reflète la philosophie tout en adoptant une approche holistique et systémique de l'agriculture, en considérant les interactions complexes entre les aspects sociaux, économiques et environnementaux. Cette vision globale de l'agriculture s'inscrit dans une réflexion philosophique sur la place de l'homme dans la nature et la responsabilité de chacun envers l'environnement tout en remettant en question les modèles agricoles dominants de son époque et en proposant le développement d'une agriculture vivrière locale, durable et respectueuse des ressources naturelles. Dumont plaçait également l'éthique et la justice sociale au centre de ses réflexions, dénonçant les inégalités et préconisant l'autonomisation des petits agriculteurs pour assurer la sécurité alimentaire. L'approche holistique est une méthode qui considère l'ensemble des aspects d'une personne, d'un système ou d'un projet, plutôt que de les analyser séparément. Elle vise à prendre en compte les dimensions physiques, mentales, émotionnelles, familiales, sociales, culturelles et spirituelles pour comprendre et traiter les problèmes de manière globale. Cette approche est basée sur le principe que le tout est supérieur à la somme des parties qui le composent, et qu'une partie défaillante peut compromettre l'ensemble de la structure.

De cette dernière articulation nous laissons voir que la philosophie ne peut vivre indépendamment de l'agriculture. Parce que, l'agriculture et la philosophie sont étroitement liées et interdépendantes. Historiquement, des philosophes tels que Confucius ont influencé l'agriculture en établissant des principes économiques critiques et en valorisant l'importance de la vertu des gouvernants pour le bien-être de la population. Les philosophes ont également

¹⁹⁶ RENÉ DUMONT, *op.cit.*, p.72.

conçu la nature comme un ordre naturel qui doit être respecté et imité, comme le montrent les écrits de Pline l'Ancien et Columelle. De plus, les philosophes des Lumières, tels que Rousseau, ont critiqué l'élite pour leur indifférence envers l'agriculture et ont mis en avant l'importance de la culture des terres pour le bien commun. Enfin, les philosophes ont développé des théories économiques et politiques qui ont influencé l'agriculture, comme le montre le travail du marquis de Mirabeau sur l'économie générale et politique de l'agriculture. C'est le philosophe qui dispense les règles de civilité l'agriculteur.

Notre vision dans ce volet c'est de réorienter la philosophie vers les pratiques agricoles postmodernes, dans le but débarrasser l'agriculture de ses imperfections. La réorientation est motivée par une critique de la modernité, qui remet en cause les notions de progrès, de rationalité et de domination qui caractérisent la modernité, et considère l'agriculture comme un outil de domination et de contrôle. Cette critique est également liée à la notion de souveraineté alimentaire, qui met l'accent sur la diversité productive et culturelle pour réduire la dépendance à l'égard des systèmes industriels et promouvoir des pratiques plus durables. Pour atteindre ces objectifs, il est nécessaire d'adopter une approche interdisciplinaire qui intègre les sciences sociales, les sciences naturelles et les pratiques culturelles pour comprendre les systèmes agricoles et les transformations qu'ils subissent. De plus, l'agriculture postmoderne se caractérise par une auto-organisation, qui permet aux acteurs locaux de prendre en charge leur propre développement et de promouvoir des pratiques plus éthiques et plus durables. La critique de la technologie, qui met en avant l'influence des technologies sur l'environnement et la société, nécessite une réorientation vers des pratiques plus durables, comme l'agroécologie et l'agriculture de précision. La recherche du progrès étant constituée « *de la science et de la technique en perpétuelle renouvellement grâce à la recherche, comme le management et production à une échelle de plus en plus grande entraînant l'organisation d'espaces economico-politiques de plus en plus étendus* »¹⁹⁷, tel déclaré par Marcien TOWA la philosophie devrait nécessairement réintégrer les politiques agricoles à la période contemporaine, dans l'optique de promouvoir de nouvelles pratiques philosophiques en agriculture (NPPA) . En s'appuyant sur cette démarche, les agriculteurs seraient aptes à prendre des décisions plus claires dans leur processus d'élaboration de projet agricole. Cette collaboration entre philosophe et agriculture rendrait la philosophie actuelle plus pratique,

¹⁹⁷ MARCIEN TOWA, *op.cit.*, p.21.

capable de répondre aux sollicitations et aux problèmes de son temps. Cette étude pourrait aboutir à une nouvelle approche pédagogique de la pratique philosophique en agriculture

(NAPPPA)

De cette recherche de meilleures conditions de possibilité de développement, malgré de bonnes initiatives des enseignements de René Dumont, le développement de l'Afrique pourrait résulter de l'approche communautaire. Les expériences agripreneuriales récentes nous vient du projet E.S.S (Économie Sociale et de Solidarité), et de SAliceAgiel, qui sous-tendent que disponibilité de la jeunesse africaine à travailler en harmonie a plus de valeur, que les milliards de l'étranger. Sous ce rapport, l'urgence d'une solidarité incontournable, voire incontestable reste une condition sine qua nun ; pour aspirer à un développement possible en entreprise. En s'inscrivant en faux contre toute tentative de capitalisme individuel, la toute première mission régaliennne de l'ESS est de promouvoir un capitalisme harmonieux fondé sur les principes de solidarité partagée, pour le développement durable du continent africain. L'Afrique étant l'un des derniers continents à développer, nous devons, par un élan de solidarité, d'éducation et de formation nous préparer pour recevoir et faire avancer les sciences (toutes catégories), qui, au terme de leurs migrations historiques, atterriront en Afrique. Par conséquent, la culture, l'harmonie et l'honnêteté sont, comme de bonnes terres, propices au développement de l'ESS, qui transformera l'Afrique. Le développement communautaire, est souvent un atout majeur pour le développement d'un continent. Il se matérialise par une approche collaborative des individus d'une région, qui se mettent ensemble pour édifier un projet d'agriculture communautaire. Ainsi, il n'y a pas individualisme, ni de capitalisme privés. Les individus travaillent dans un air de famille, tout en ayant un objectif commun à atteindre : l'accès au développement communautaire. C'est cette vision communautariste du développement, qui faisait dire à Yao Assogba, que « *le développement communautaire est l'ensemble des procédés par lesquels les habitants d'un même pays unissent leurs efforts à ceux des pouvoirs publics en vue d'améliorer la situation économique, sociale et culturelle des collectivités, d'associer ces collectivités à la vie de la nation et leur permettre de contribuer sans réserve au progrès du pays* »¹⁹⁸. L'acception du développement communautaire, est une voie salutaire qui reflète le développement rapide d'un pays. Car l'union fait la force. Cela implique l'approche d'une épistémologie collaborative, qui reconnaît le développement communautaire et solidaire,

¹⁹⁸ YAO ASSOGBA, *Développement communautaire en Afrique, comprendre la dynamique des populations*, Université Laval, 2008, p.19.

comme organe, régissant de la participation active des populations, d'une région au processus de changement social.

Au final, il faudrait soutenir l'agriculture africaine, car elle sauvera le continent et le reste du monde. C'est la meilleure solution pour éradiquer la pauvreté. C'est aussi la voie la plus efficace pour conforter et agrandir les dynamiques économiques favorable du continent noir. Cette démarche purement rationnelle et dialectique, devrait considérablement prendre appui sur les projets communs. Tout seul on va plus vite, mais ensemble, on va plus loin.

GLOSSAIRE

Agriculteur: est un entrepreneur qui, partant de son diagnostic et celui de L'agronome, va adopter un système de production, et des combinaisons de facteurs, qui soient aussi proches que possible du maximum vis à vis de ses objectifs.

Agriculture biologique: ce système privilégie la restitution des éléments nutritifs au sol, évitant les engrais de synthèse, les herbicides, les pesticides, etc. Il vise à une agriculture durable, réduisant la pollution et offrant un coût élevé mais avec un impact positif à long terme sur l'environnement.

Agriculture comparée: est une discipline scientifique qui étudie le développement agricole et les différents systèmes agraires à travers le monde. Elle utilise une approche systémique pour conceptualiser la notion de système agricole, qui comprend un écosystème cultivé et un système social productif. L'agriculture comparée compare les différents systèmes agraires entre eux, notamment en ce qui concerne la productivité du travail, et développe des méthodes pour étudier ces systèmes, comme le diagnostic agricole.

Agriculture intégrée: c'est une approche globale où la protection des cultures est considérée dans un ensemble cohérent, incluant des moyens mécaniques, biologiques et chimiques. Elle vise à réduire l'utilisation des intrants et à préserver les ressources et l'environnement.

Agriculture intensive: caractérisée par l'utilisation importante d'intrants, elle vise à maximiser la production, souvent aux dépens des considérations environnementales.

Agriculture: consiste à obtenir une production en série des plantes et d'animaux, sur une certaine surface et au sein d'un milieu naturel et socio-économique donné à travers des contraintes, en mettant en œuvre des facteurs de production.

Agripreneuriat: est un concept qui combine l'agriculture et l'entrepreneuriat. Il désigne les entrepreneurs qui ont des activités dans les secteurs de l'agriculture et de l'agribusiness.

Agrobacterium: est un genre de bactéries Gram-négatives qui utilise la transmission horizontale des gènes pour causer des tumeurs chez les plantes.

Agroécologie: est une approche scientifique, technique et sociale qui vise à concevoir des systèmes agricoles durables en s'inspirant des principes de l'écologie.

Agronome: est un scientifique qui cherche à comprendre et à améliorer le fonctionnement des systèmes de culture et plus généralement des systèmes d'élevage et des systèmes d'exploitation.

Agronomie: est l'étude scientifique des relations entre les plantes. L'agronomie s'intéresse aux relations de la plante cultivée en tant que peuplement végétal avec, le sol et le climat, considéré comme un ensemble. Cet ensemble présente deux dimensions essentielles: temporelle et spatiale.

Anthroposophie agricole: pratique agricole non scientifique basée sur des symboles animaux imaginaires, astrologiques et sur la croyance en des forces cosmiques

Anthroposophie: est la science de l'esprit développée par Rudolf Steiner, un philosophe autrichien. Elle cherche à englober les connaissances scientifiques psycho chimiques tout en étudiant leurs implications spirituelles.

Antibiorésistance: c'est un naturel où certaines bactéries deviennent résistantes aux antibiotiques utilisés pour traiter les infections chez les animaux et les plantes.

Aspirant citoyen bâtisseur: c'est une jeune qui a un potentiel avéré de leadership qu'il faudra impliquer dans une dynamique bâtitrice pour amplifier et assurer la relève. Il jouera le rôle fondamental dans l'opérationnalisation des stratégies pour le développement futur et durable.

Biodynamie: système de production agricole qui se base sur des principes holistiques et éthiques pour promouvoir une agriculture durable respectueuse de l'environnement

Biomécanique des plantes: est un domaine de recherche interdisciplinaire qui étudie la façon dont les plantes se portent et croissent, en particulier comment elles grandissent.

Citoyen bâtisseur: c'est un Homme compétent, généreux et disponible qui conscientise la population sur la nécessité d'une portée collégiale de dynamique de développement et ensuite il identifie et/ou lance des projets structurants et d'envergure sur les différents problèmes sociaux et environnementaux auxquels les pays font face avant de se rapprocher de l'Etat pour un déploiement massif sur tout le territoire national.

Écophysiologie: est une discipline qui étudie les interactions entre les organismes et leur environnement. Elle est à l'interface entre la biologie des organismes et l'écologie.

Entrepreneuriat: est un concept qui implique la création, la gestion et le développement d'une entreprise, souvent avec un objectif de générer des revenus et des emplois.

Entreprenologie: est la théorie et l'étude académique de l'entrepreneuriat. Selon les résultats de recherche, l'entreprenologie a émergé dans les années 1980 comme un domaine d'étude distinct, se détachant du domaine plus appliqué de l'entrepreneuriat.

Entreprise: est une organisation humaine dont le but est de produire des biens ou des services dans un but de rentabilité et d'équilibre financier.

Évapotranspiration (ET) : est un processus biophysique qui implique la combinaison de deux phénomènes : l'évaporation de l'eau du sol et la transpiration des plantes. Elle est essentielle pour le cycle hydrologique et joue un rôle important dans la gestion des ressources en eau.

Politique agricole: elle est liée à la valorisation des spécificités locales, rapprochement entre consommateurs et producteurs, diversification des activités sur les exploitations, et soutien à l'économie locale.

Politique-développeur: est un acteur politique qui ne se soucie que du mieux-être de la population et ne s'adonne pas à de la politique-politicienne. Ainsi c'est quelqu'un de favorable à une articulation politico-citoyenne pour un développement efficient et rapide.

SCORPIX: est une entreprise américaine spécialisée dans la collecte et la gestion de données de surveillance. Elle fournit des solutions de surveillance pour les entreprises, les gouvernements, et les institutions financières.

Système agraire: est un terme utilisé en géographie et en agriculture pour décrire l'ensemble des éléments qui composent l'agriculture dans un paysage ou une région. Il inclut les structures agraires, les pratiques agricoles, les relations entre les parties du finage, le morcellement et le parcellement des terres, ainsi que les éléments du régime agraire

Système de culture: est l'ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles, traitées de manière identique.

Système de production agricole: c'est une représentation de la manière de penser et de produire agricole, intégrant les dimensions biologiques, physiques, socioéconomiques et environnementales. Il doit répondre aux enjeux de durabilité, incluant la qualité des produits,

la rentabilité des exploitations, la préservation de l'environnement et la pérennité des systèmes d'exploitation.

XARVIO: est une plateforme de technologie agricole qui utilise l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour améliorer la productivité et la durabilité de cultures. Elle offre des solutions pour la gestion des cultures, la détection des maladies, et la prévision des rendements.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I- OUVRAGES DE RENÉ DUMONT

a) ouvrage principal

- *L'Afrique noire est mal partie*, Paris, Éditions Seuil, 1962.

b) autres ouvrages

- *La paysannerie aux abois*, Paris, Éditions du Seuil en 1972.
- *L'utopie ou la mort ! Le monde est mal parti : chez les pauvres, la famine, chez les riches l'asphyxie. L'égoïsme des nantis nous condamne tous à la mort*, Paris, Édition du Seuil, 1973.

c) ouvrages en collaboration

- DUMONT René et MOTIN Marie-France, *L'Afrique étranglée*, Éditions du Seuil, 1981.

II- OUVRAGES ET ARTICLES SUR RENÉ DUMONT

a) ouvrages

- **BICHAT, Hervé** (dir), *René Dumont revisité et politiques agricoles africaine, colloque organisé du 50e anniversaire de l'ouvrage l'Afrique noire est mal partie de René Dumont*, Collection débats et controverses numéro 9, 15 novembre 2012.
- **COCHET, Hubert**, *L'agriculture comparée*, Édition Quœ, 2016.

b) articles

- **COCHET, Hubert ; DEVIENNE, Sophie et DUFUMIER, Marc**, *L'agriculture comparée, une discipline de synthèse ?* Édition SFER, 2007.
- **DUFUMIER, Marc**, *Agroécologie et développement durable*, Montpellier ISDA, 2012.

III- OUVRAGES PRINCIPAUX DE L'AGRICULTURE ET DE L'AGROECOLOGIE

- **ABENA ONDOA, Marie Thérèse et MBAIROBE, Gabriel**, *Profil national genre des secteurs de l'agriculture et du développement rural : Cameroun*, Publié par l'Organisation des Nations Unie pour l'Alimentation et l'Agriculture, Yaoundé, 2019.
- **ASSOGBA, YAO**, *Développement communautaire en Afrique, comprendre la dynamique des populations*, Université Laval, 2008.

- **BACHELARD, Gaston**, *Formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance*, Paris VRIN, 1993.
- **BAGCHEE, Aruna**, *Vulgarisation agricole en Afrique*, WDP231, 2012.
- **BARRANT, Chloé, DECKER, Manon et DALBAN-PILON, Coralie**, *L'Agriculture Biodynamie, des légumes sains dans un champ sain ? Cycle de zététique*, 2010.
- **BAYER, Julia**, *Exploiter les opportunités du numérique au profit du développement rural*, Éditions GIZ, 2018.
- **BELLOC, Gabriel**, (dir), *L'homme et le monde moderne*, Delagrave, 1931.
- **BELLON- Maurel ; Véronique ; BROSSARD, Ludovic ; GARCIA Frédéric et MITTON, Nathalie**, *Agriculture et numérique. Tirer le meilleur du numérique pour contribuer à la transition vers des agricultures et des systèmes alimentaires durables*, Smart farm by SBTS from noun projet.com, 2022.
- **BERNARD, Simon**, *L'intention entrepreneuriale, l'application au terrain agricole*, Université de Bretagne Occidentale, 2020.
- **BEUCHER BAASTEL, Olivier et BAZIN IRAM, Frédéric**, *L'agriculture en Afrique face aux défis du changement climatique*, Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie (IEPF), Novembre 2012 .
- **BICHAT, Hervé**, *Quelques réflexions sur la recherche agronomique en Afrique*, CIRAD, 1990.
- **BIYA, Paul**, *Pour le libéralisme communautaire*, Pierre-Marcel FAVRE, 1983.
- **CHATUÉ, Jacques**, *Les stratégies du cogitamus . Essai sur le concept de réticularité* , Édition Patrimoine, 2021.
- **CHATUÉ, Jacques**, *L'éloge philosophique du travail manuel agricole. Pour une nouvelle conscience laborieuse africaine*, Édition Patrimoine, 2022.
- **COURADE, Georges**, *L'Afrique des idées reçues*, Édition Belin, 2006.
- **DÉNIS, Gilles**, *Agriculture, esprit du temps et mouvement des lumières*, Histoire et sociétés rurales, n°48 2ème semestre. 2017.
- **DESCARTES, René** , *Méditations métaphysiques*, Édition électronique, V1,0 : Les échos du maquis , 2011.
- **DICKO, Hamadou**, *Adoption de la biotechnologie et approches spécifiques des pays vers une responsabilité sociétale*, Université Ouaga 1, Dernière version 28 Février 2017.
- **DOUGUÉ ,Patrick , GAFSI , JEAN-YVE , JASMIN ,Mohamed et BROSSER, Jacques** , *Explications agricoles familiale en Afrique de l'Ouest et du Centre*, Éditions Quae, 2007.

- **ELA Jean Marc**, *Quand l'État pénètre en brousse, les ripostes paysannes à la crise*, Éditions Karthala, 1990.
- **ELA, Jean Marc** , *Guide pédagogique de formation à la recherche pour le développement de l'Afrique*, L'Harmattan, 2001.
- **ELA, Jean Marc**, *L'Afrique à l'ère du savoir : science, société et pouvoir*, L'Harmattan, 2006.
- **ELA, Jean Marc**, *Travail et Entreprise en Afrique. Les fondements sociaux de la réussite économique*, Karthala, 2006.
- **ELA, Jean Marc**, *Les cultures africaines, dans les champs de la rationalité scientifique (livre II)* , L'Harmattan, 2007.
- **ELA, Jean Marc**, *Recherches africaines, face au défi de l'excellence scientifique*, L'Harmattan, 2007.
- **ELA, Jean Marc** , *La plume et la pioche. Réflexion sur l'enseignement et la société dans le développement de l'Afrique noire*, Éditions CLÉ Yaoundé, 2011.
- **FAWAZ, Rania** (dir) , *Investir dans l'agriculture en Afrique et dans les Caraïbes, les chemins du succès dans le secteur agricole : financement, partenariat et coopération*, Paris L'Harmattan, 2022.
- **FÉNELON**, *Les aventures de Télémaque*, Gallica, 1830.
- **GRIFFON, Michel**, *Pour des agricultures écologiquement intensives*, Édition l'aube, 2011.
- **KAMLESHWAR, BOODHOO**(dir), *conception et mise en œuvre de programmes d'études en sciences de l'agriculture (phase II)*, Université de Deusto Bilbao, 2018.
- **KUHN, Thomas Samuel**, *La Structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, 1962.
- **MASIMBA, Tafirenka**, (dir), *L'Afrique à l'assaut de l'agriculture*, Édition Afrique Renouveau , spécial, 2014.
- **MONO, NDJANA Hubert**, *Pour comprendre le libéralisme communautaire de Paul Biya*, CEPER, 1989.
- **NGAH ATEBA, Alice Salomé**, *Philosophie de la perfection, Amour, Beauté et Vérité*, Afrilif, 2017.
- **OWONA MANI Alain Bouchard**, *Une banque agricole au Cameroun, pour le développement du monde rural. Quelle utilité ?* , L'Harmattan , 2015.
- **ROUSSEAU, Jean Jacques**, *Discours sur l'économie politique*, Tome II , Flammarion, 1994.
- **SHIVA, Vandana ; CAPLAT Jacques et LEU, André**, *Une agriculture qui répare la planète. Les promesses de l'agriculture biologique régénérative*, (Trad de l'anglais" Inde " par Michel Bessières), Acte Sud , 2021.

- **SIBILLOTTE, Michel**, *Agronomie et agriculture. Essai d'analyse des tâches de l'agronome*, ORSTOM, 1974.
- **SIBIRI ZOUNDI, Jean, HITIMANA, Léonidas et HUSSEIN, Karim**, *Economie familiale et innovation agricole en Afrique de l'ouest : vers de nouveaux partenariats*, SAH(2005)550, Mars 2005.
- **SIMS, Brian ; HILMI, Martin et KIENZLE, Joseph**, *Mécanisation agricole. Un intrant essentiel pour les petits exploitants d'Afrique subsaharienne*, Organisation des Nations Unies, pour l'alimentation et l'agriculture, Rome , 2016.
- **SOUOM, Jean Marc**, *La Philosophie de l'entrepreneuriat : de l'idée à la richesse : l'art inspiré de la pratique agricole*, Amazon, 2024.
- **TOURTE, René**, *Histoire de la recherche agricole en Afrique tropicale francophone. La période coloniale et les grands moments des jardins d'essais : 1885/1890/1914/1918*, Volume IV, FAO, 2005.
- **TOWA, Marcien**, *Valeurs culturelles et développement*, Libreville Gabon, « Séminaire de lutte contre la pauvreté », 12/07/2000.
- **TOWA, Marcien**, *Essai sur la problématique philosophique dans l'Afrique actuelle*, Édition CLES YAOUNDÉ, 2009.
- **VIAUX, Philippe**, *L'agroécologie en grande culture*, France agricole, 2020.
- **WADE , Abdoulaye** , *Un destin pour l'Afrique*, Michel Lafon, 2005.
- **WITKOWSKI, Nicolas** (dir), *L'état des sciences et des techniques*, Édition la découverte/ paris , 1991.
- **ERNST VAN HEUM et KEES VAN DER POST**, *Agriculture sous abri. Structure, conditions requises et usage des serres sous différents climats*, Fondation Agromisa, Wageningen, 2004.

IV- ARTICLES

- **BOURSEILLER, Philippe** , *Solution pour le climat : œuvrer avec la nature*, Banque d'investissements européenne, 28 octobre 2019, <https://www.eib.org/fr/essays/climate-change-biodiversity>
- **COHEN, Aurélien Gabriel**, *Industrialisation et décisions épistémologiques au tournant de la modernisation agricole*, [Https// hal. science/hal-04022086](https://hal.science/hal-04022086), submitted on 17 mars 2023.
- **DIDEROT**, *Économie rustique*, Paris Édition Originale, 1755.

- **DJAMEN NANA, Patrice**, « *Les Africains resteront ils maîtres de l'aménagement de leur territoire et les paysans de leurs terres?* » In HERVÉ BICHAT (dir) , René Dumont revisité et politiques agricoles africaine, colloque organisé du 50e anniversaire de l'ouvrage l'Afrique noire est mal partie de René Dumont, Collection débats et controverses numéro 9 , 15 novembre 2012.
- **DOUGUÉ, Patrick**, *Gestion de la fertilité et stratégies paysannes. Le cas des zones de savanes d'Afrique de l'Ouest et du Centre*, Revue agriculture et développement, Numéro 18, juin 1998.
- **FAUCHER, Daniel**, « *L'heure de l'affranchissement est venue* », in GABRIEL BELLOC, (dir) , *L'homme et le monde moderne*, Delagrave , 1931.
- **GIRARDIN, Philippe**, « *L'agriculture, facteur de pollutions chimiques et biologiques* » in Nicolas witkowski (dir) , *L'état des sciences et des techniques*, Édition la découverte/ paris , 1991.
- **IGHOBOR, Kingsley**, « *Malgré la croissance économique la faim persiste* », in MASIMBA TAFIRENYIKA, (dir) , *L'Afrique à l'assaut de l'agriculture*, Afrique Renouveau , Édition spécial 2014.
- **MERIEM Fournier; MOULIA, Bruno et GRIL, Joseph** , *La biomécanique des plantes ou Comment les plantes tiennent debout ?* <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal007959351> , Mars 2013.
- **SIBILLOTTE, Michel**, *Epistémologie, agronomie, et formation. Regard sur l'œuvre de Stéphane Hénin*, Paris-Carignon , **2007**.
- **STEINBECK, John** , « *Tracteurs* », in Gabriel Belloc (dir) *L'homme et le monde moderne* , Paris Delagrave, 1931.
- **TIDIANE MANGA, Sylvestre-José**, *L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique* , Éditions Wilson & Lafleur, inc Volume 30, numéro 3, 19992000 <https://id.erudit.org/id/érudit/1027708ar>

V- MÉMOIRES CONSULTÉS

- **DJIDERE, Valère** , *Capitalisation des savoirs endogènes et problématique de la gestion et de la diffusion de l'information scientifique et technique à la faculté d'agronomie et des sciences agricoles de l'Université de Dschang* , Mémoire présenté et soutenu à l'École Supérieure des Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication de Yaoundé, Juillet 2013.

- **KUN TANG** , *Pratiques Agricoles de l'Esthétique Contemporaine : une interprétation artistique du « vivant »*, Mémoire soutenu à l'Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 2015.
- **NGA , Bernard**, *Problématique du développement de l'Afrique par le rationalisme, une solution épistémique dans " L'engagement rationaliste" de Gaston Bachelard*, Mémoire présenté l'université Yaoundé I en vue de l'obtention du diplôme de master au département de philosophie, juillet 2022
- **RAHOUN, Nor El Houda**, *Les OGM: Enjeux et risques*, Mémoire soutenu à l'Université Guelma, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers, 8 Mai 1945.
- **SIDE, Claude Stéphane**, *Stratégie de mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique subsaharienne*, Mémoire soutenu à l'université de Montpellier super Agro, octobre, 2013.
- **LEFRANC, Luc Maille**, *Conditions d'adoption des innovations technologiques dans le cadre du banane plantain au sud Cameroun*, Mémoire soutenu pour la fin de formation DAT, Montpellier, janvier 2008.

-

VI- THÈSES CONSULTÉES

- **AHOUISSOU, Brice Anicet**, *Financement de l'entrepreneuriat rural dans la région du centre au Cameroun*, Thèse de doctorat soutenue à L'université de Liège, 2011.
- **FORFIRI NZOSSIE, Éric Joël** , *Le déterminants de l'offre alimentaire vivrière dans le Nord Cameroun*, Thèse soutenue à l'université de Ngaoundéré , année académique 20122013.
- **PIERRE Girard**, *L'insertion socio-économique des jeunes ruraux comme révélateur du changement structurel en Afrique subsaharienne: la trajectoire rurale revisitée*, Thèse de doctorat soutenue à l'université de Montpellier le 27 novembre 2020.

TRABELSI, Mériem, *Comment mesurer la performance agroécologique d'une exploitation agricole pour l'accompagner dans processus de transition?* , Thèse de doctorat soutenue à l'université Paul-valéry, Montpellier 3-France, octobre 2017.

VII- USUELS ET AUTRES TEXTES

- *Dictionnaire, Le petit Robert*, Paris, 1993.
- *Le mémento de L'agronome*, tome 3, collection « techniques rurales en Afrique », 1951.
- *Le mémento de L'agronome*, tome 4 , CIRAD-GRET, Ministère des affaires étrangères, 1996. - **ROBINET**, *Dictionnaire universel, des sciences morale, économique, politique et diplomatique; ou Bibliothèque de l'homme-d'état et du citoyen*, Gallica, 1783.

- **TIRAN, André et UZUNIDIS, Dimitri** (Eds), *Dictionnaire économique de l'entrepreneur. Bibliothèque de l'économiste*, Éditions Classiques Garnier 2017.
- **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU BURKINA FASO**, *Stratégie nationale de développement de l'entrepreneuriat agricole à l'horizon 2025*, Direction du développement de l'entrepreneuriat agricole, Rapport final publié en Novembre 2012.
- **SALOMON**, « *Ecclésiaste 2 :22* » in Jean-Philippe Fabre (dir) *L'ancien testament*

VIII-WEBOGRAPHIE.

- <https://au.int/fr/developpement-agricol>
- <https://biodiversite-foret.fr/2023/11/06/la-deforestation/>.
- <https://biodynamie-recherche.org/reenchanter-lagriculture-par-julia-wright/>.
- <https://books.openedition.org/irdeditions/27107?lang=fr>.
- <https://books.openedition.org/irdeditions/331?lang=fr>.
- <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Sousalimentations>.
- <https://id.erudit.org/iderudit/1027708ar>
- <https://lepanieralimentairecanadien.org/lagriculture-de-precision-quest-ce-que-cest/>.
- <https://smag.tech/nos-logiciels/logiciel-de-gestion-de-parcelles/>.
- <https://www.cerema.fr/fr/actualites/retour-journee-technique-benefices-biodiversite-face>.
- <https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2021/projet-viability-transitionagroecologique-en-afrique>.
- <https://www.eib.org/fr/essays/climate-change-biodiversity>
- <https://www.inter-reseaux.org/publication/agriculteurs-et-acces-au-financement-quel-role-pour-letat/pourquoi-est-il-si-difficile-de-financer-lagriculture-familiale/>.
- <https://www.promessedefleurs.com/conseil-plantes-jardin/ficheconseil/cactus-et-plantesgrasses-rustiques-sol-sec/>.
- <https://www.wvtf.org/news/2019-07-31/grass-fields-in-motion-meet-the-philosopher-farmer>.
- https://www.cahiersagricultures.fr/articles/cagri/full_html/2024/01/cagri240007/cagri240007.html.
- <https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2021/projet-viability-transitionagroecologique-en-afrique>.
- <https://www.raddo.org/Publications/Livre-blanc-des-initiatives-pour-l-adaptation-de-lagriculture-africaine-AAA-aux-changement-climatique>.

SOMMAIRE	i
DEDICACE.....	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
SIGLES ET ACRONYMES	iv
LISTE DES IMAGES	vii
RESUME.....	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIERE PARTIE:L'APPROCHE ÉPISTÉMOLOGIQUE CRITIQUE DU SOUS DEVELOPPEMENT AGRICOLE DE RENÉ DUMONT.....	11
CHAPITRE I:L'ANALYSE DES CAUSES PROFONDES DES PROBLEMES DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE NOIRE.....	13
I- LES RAISONS HUMAINES ET NATURELLES DU SOUS DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE	13
1)- Les raisons humaines	13
2) L'impact de la colonisation sur l'agriculture africaine	17
3)- L'agriculture africaine, face aux problèmes pédologiques	19
II- PROBLÈMES TECHNIQUES, ÉCOLOGIQUES ET FONCIERS	22
1)-Les problèmes techniques	22
2)-Les problèmes écologiques : incapacité de la maîtrise du climat par les populations autochtones d'Afrique	25
3)- problèmes fonciers	27
CHAPITRE II: LA CRITIQUE DES MODÈLES D'AGRICULTURE IMPORTÉS DE L'OCCIDENT	29
I- L'INTRODUCTION DES CULTURES COLONIALES DANS L'AGRICULTURE AFRICAINNE : UN OBSTACLE MAJEUR AU DÉVELOPPEMENT LOCAL	29
1)-L'expansion des plantations disciplinée destinée à l'exportation.....	30
2)-Le coût élevé des produits d'importation.....	31
3)- La perte de souveraineté alimentaire	34
II- L'INDIGNATION CONTRE LE MATÉRIEL AGRICOLE IMPORTÉ DE L'OCCIDENT	35
1)- L'inadaptation aux conditions locales et le coût élevé du matériel agricole	35
2)-La dépendance accrue aux machines importées	36

3)-Le manque de planification adéquate pour l'accroissement de la production locale	37
CHAPITRE III: LA VALORISATION DES SAVIORS LOCAUX ET TRADITIONNELS POUR UNE AGRICULTURE PLUS RENTABLE	39
I-LES CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT ACCRU DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE.....	39
1)- La décolonisation des systèmes agricoles imposés.....	39
2)- La modernisation des industries locales	42
3)-Repenser les systèmes éducatifs agricoles africains	43
II- LA PROCÉDURE D'ÉMERGENCE DE L'AGRICULTURE AFRICAINE.....	45
1-La méthode participative : un cadre d'expérimentation scientifique chez René Dumont.	46
2)- La méthode collaborative.....	48
3)- La méthode agroécologique	49
DEUXIEME PARTIE: LES NOUVELLES PERSPECTIVES DANS L'ÉVOLUTION DES SCIENCES AGRICOLES EN AFRIQUE NOIRE: UNE CRITIQUE DE LA PENSÉE DUMONTIENNE À L'ÈRE DE LA POSTMODERNITÉ DES SCIENCES AGRONOMIQUES.....	53.
CHAPITRE IV: TRANSITION DE L'AGROÉCOLOGIE TRADITIONNELLE VERS UNE AGROÉCOLOGIE TECHNICISÉE.....	55
I-LES FACTEURS DE CHANGEMENT VERS UNE AGRICULTURE TRADITIONNELLE TECHNICISÉE	55
1)-Le changement de vecteur épistémologique des sciences agricoles en Afrique.....	56
2)- Les besoins quantitatif et qualitatif en termes de productivité agricole.....	59
3)-Les pressions économiques, environnementales et sociales	61
II- L'AGRICULTURE AFRICAINE À L'ÈRE DE LA POSTMODERNITÉ.....	63
1)-Le numérique au service de l'agriculture paysanne en Afrique	63
2)-les biotechnologies vertes et l'irrigation : secteurs en pleine évolution en Afrique noire	67
3)-l'émergence de l'irrigation dans l'agriculture paysanne en Afrique noire contemporaine	72
CHAPITRE V: L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE: VERS UNE PROSPECTION DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES, TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES.....	76
I. LES ENJEUX DES INNOVATIONS TECHNIQUES ET TECHNOLOGIQUES DANS L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE.....	76

1)- Les innovations technologiques	77
2)-La mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique	81
3)- l'utilisation du cactus comme brise-vent pour améliorer l'humidité du sol	84
II. LES INNOVATIONS SCIENTIFIQUES DANS L'AGRICULTURE FAMILIALE EN AFRIQUE NOIRE.....	85
1)- La gestion de la fertilité des sols.....	86
2)- La lutte contre les ravageurs et les maladies.....	88
3)- L'intégration des études de la biomécanique des plantes	89
CHAPITRE VI: CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE, COMME FACTEUR D'ÉVOLUTION DE L'AGRICULTURE AFRICAINE	93
I-LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE COMME MOTEUR DE L'AGRICULTURE AFRICAINE	93
1)- l'analyse des effets de la croissance démographique sur la demande alimentaire et les besoins en ressources naturelles	94
2)- Le rôle de la main-d'œuvre jeune dans le développement de l'agriculture africaine	95
3) Quelques exemples des pays africains où la croissance démographique a stimulé et accentué l'agriculture	97
II-LES DÉFIS DE LA DÉMOGRAPHIE POUR LE PROGRÈS DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE NOIRE.	98
1)- La pression sur les ressources naturelles et les terres arables	98
2)-La nécessité d'adapter les pratiques agricoles pour répondre à la demande alimentaire croissante	100
3)-Le rôle des politiques publiques pour gérer les effets de la démographie sur l'agriculture africaine	101
TROISIÈME PARTIE: PERTINENCE PHILOSOPHIQUE DE LA PENSÉE DE DUMONT DANS UN ESPRIT CRÉATIF VERS LA DEMARCHE DYNAMIQUE AGRICOLE EN AFRIQUE NOIRE CONTEMPORAINE.....	103
CHAPITRE VII: L'HÉRITAGE PHILOSOPHIQUE DE DUMONT DANS L'AGRICULTURE EN AFRIQUE CONTEMPORAINE	105
I. LES RESULTATS ESCOMPTES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, LA BIODIVERSITE ET LA TECHNOLOGIE ISSUS DES ENSEIGNEMENTS POSTDUMONT	105
1)-Le progrès de l'agriculture africaine face au changement climatique : une réalisation concrète des sciences agronomiques de Dumont dans la postmodernité.	106
2)- L'évolution de la biodiversité en Afrique	109

3)- Les manifestations des innovations Technologiques, Techniques et adoption des enseignements de René Dumont dans l’Afrique noire contemporaine	111
II. LES CONSEQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES SCIENCES AGRICOLES EN AFRIQUE NOIRE POST-DUMONT	112
1)- L’augmentation de la productivité agricole	113
2)- L’impact sur la sécurité alimentaire, les moyens de subsistance des agriculteurs et la durabilité à long terme	114
3)- L’importance de continuer à s’inspirer de René Dumont pour un développement Futur et Durable du Cameroun.....	115
CHAPITRE VIII: TECHNIQUES DE CREATION DE RICHESSES EN AGRICULTURE PAYSANNE AU CAMEROUN : PERSPECTIVES POUR UN ESPRIT D’AGRIPRENEURIAT PLUS COMPÉTITIF	119.
I-LES FONDEMENTS PHILOSOPHIQUES, SCIENTIFIQUES ET ÉPISTÉMOLOGIQUES DE L’ENTREPRENEURIAT AGRICOLE.....	120
1)- Les fondements philosophiques de l’entrepreneuriat agricole.....	121
2)- Les fondements scientifiques de l’agripreneuriat en Afrique	124
3)- L’approche épistémologique de l’entrepreneuriat agricole	126
II- LA MÉTHODOLOGIE DE LA CRÉATION D’UNE ENTREPRISE AGRICOLE : UN MOYEN NÉCESSAIRE POUR SORTIR DE LA PAUVRETÉ.....	130
1)- Les étapes de création d’une entreprise agricole	130
2)- Ressources et Aides pour sortir de la pauvreté en agriculture.	132
3)- Les stratégies pour le succès d’une entreprise agricole au Cameroun.....	133
CHAPITRE IX: L’INAPTITUDE DE L’AGRICULTURE DÉCONNECTÉE DE LA DÉMARCHE PHILOSOPHIQUE	136
I. LA PHILOSOPHIE, UN ATOUT IMPÉRIEUX DANS L’ÉLABORATION DES SYSTEMES D’AGRICULTURE EN AFRIQUE.....	136
1)- L’approche historique entre l’agriculture et la philosophie : un regard sur la biodynamie de Rudolf Steiner.....	136
2)- La philosophie de la perfection, au service du progrès des sciences agronomiques en Afrique.....	138
3)- La philosophie agricole régénératrice : vers une agriculture plus rentable, plus saine et plus équitable.....	140
II- LES ENJEUX DE LA PROFESSIONNALISATION DE LA PHILOSOPHIE DANS LES PRATIQUES AGRICOLES AU CAMEROUN	141
1)- La professionnalisation de la philosophie : une méthode à adopter dans les systèmes d’agriculture.....	141

2)- Les défis liés à l'acquisition des nouvelles compétences philosophiques par des jeunes producteurs agricoles	143
3)- L'orientation de la philosophie vers le primat des pratiques agricoles : perspectives pour une nouvelle approche pédagogique de la philosophie pratique en agriculture.	144
CONCLUSION GÉNÉRALE	148
GLOSSAIRE	157
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	161