

LES PAYSANS CAMEROUNAIS DOIVENT AVOIR ACHEVÉ AU MOINS LE NIVEAU SECONDAIRE POUR SORTIR DE LA PAUVRETÉ.

MVODO Victor Stéphane, Economiste, Démographe,
Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population (BUCREP)

victorstphanemvodo@yahoo.com

Tel : (00237) 696 756 686 / (00237) 676 230 377

Résumé :

L'agriculture est un levier important et indispensable pour le développement des pays du Sud surtout avec des crises alimentaires répétitives que vivent ces pays et le nombre de pauvres qui les constituent. Malheureusement cette donnée n'est pas parfaitement intégrée dans les stratégies de développement. La conséquence immédiate est les agriculteurs de ces pays constituent les catégories socioprofessionnels les plus pauvres. Au Cameroun, la pauvreté s'est même aggravée en milieu rural. Et pourtant l'expérience des pays asiatiques comme l'Indonésie pourrait servir d'exemple. En effet ce pays a investi dans le capital humain de sa population et notamment dans sa formation, c'est ce qui a eu pour conséquence de booster la production des céréales et réduire systématiquement la pauvreté. Ce texte vise à montrer comment une formation adéquate et un niveau d'éducation donnée favoriseraient l'accroissement de la production agricole en milieu rural grâce à une maîtrise des procédés agricoles modernes. En utilisant les données de panel de la banque mondiale sur le Cameroun et l'Indonésie sur la période 1970 – 2010, et en déterminant l'effet fixe de certaines variables jugées pertinentes dans les deux pays, nous montrons que l'achèvement de l'éducation secondaire est indispensable à l'utilisation des nouveaux procédés modernes dans la pratique agricole au Cameroun.

Abstract:

Agriculture is an essential lever for developing countries, especially with the repetitive food crises that these countries live and the number of poor people who make them up. Unfortunately, this is not fully integrated into development strategies. The immediate consequence is that farmers in these countries are the poorest socio-professional categories. In Cameroon, poverty has even worsened in rural areas. Yet the experience of Asian countries such as Indonesia could serve as an example. Indeed, this country has invested in the human capital of its population in particular in its formation, which has had the effect of boosting cereal production and systematically reducing poverty. This text aims to show how adequate training and a given level of education would promote the increase of agricultural production in rural areas through control of modern agricultural processes. Using panel data from the World Bank on Cameroon and Indonesia over the period 1970-2010, and by determining the fixed effect of some variables deemed relevant in both countries, we show that the completion of the " Secondary education is essential for the use of new modern processes in agricultural practice in Cameroon.

Introduction :

L'agriculture représente l'un des secteurs clé du développement économique. La révolution industrielle en Europe a débuté par la révolution agricole. C'est à travers l'essor agricole que le vieux continent est parvenu à mettre en place les bases d'une société contemporaine. Rostow (1963) établit d'ailleurs que le développement passent par cinq phases dont la première est celle d'une société traditionnelle où l'agriculture occupe 70% des actifs et dont le décollage a un effet d'entraînement sur les autres secteurs. La pratique de l'agriculture est également cruciale parce qu'elle permet de lutter contre la faim dans le monde. En 2015, les Nations Unies ont estimé à 825 millions de personnes qui vivent encore dans une extrême pauvreté et 800 millions d'entre eux souffrent de la faim. La grande majorité d'entre eux (780 millions de personnes) vive dans les régions en développement. Et pourtant les questions agricoles ont été longuement ignorées dans les stratégies de développement depuis les années 1970 à la faveur des problématiques d'industrialisation des pays en développement, qui avaient fait leurs preuves dans les pays asiatiques. Les questions agricoles ne sont revenues dans les débats politiques et les programmes de développement qu'à la suite de ce que l'on qualifia d' « émeutes de la faim » à partir de 2007 (Claquin & Chabane, 2013). Conséquence, en Afrique subsaharienne peu de progrès ont été réalisés en ce qui concerne les Objectifs du Millénaire pour le Développement notamment ceux relatifs à la réduction de la faim et de la pauvreté et si des actions pertinentes ne sont pas engagées, le continent n'atteindra pas également les Objectifs de Développement Durables (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2015).

Pour le Cameroun, pays en développement avec ses 8 millions de pauvres, l'agriculture devrait être un levier important que les autorités devraient véritablement activer pour atteindre les objectifs d'émergence poursuivis comme l'a fait bon nombre de pays asiatiques. Avec la crise du début des années 80 suite à la chute des matières premières et donc des matières premières agricoles, le secteur de l'agriculture s'est effondré. S'en est suivi la paupérisation des paysans, la faute à un ensemble d'éléments structurels dont les origines sont proches et lointaines. Leurs conditions de vie ne se sont guère améliorées dès lors ; les personnes exerçant dans l'agriculture constituent toujours la frange des actifs les plus pauvres du pays (Institut National de la Statistique, 2015). Situation toute à fait saisissante au regard du potentiel qu'offre le secteur et surtout des enjeux énormes que représenterait l'agriculture pour la croissance économique des pays en développement souvent fortement dépendants des importations en denrées alimentaires provenant dans leur grande majorité des pays asiatiques.

Entre 2007 et 2014, le secteur agricole camerounais a même perdu un nombre important d'emplois ; la part de cette branche dans les emplois ayant reculé de 57% à 45%. Cette tendance s'observerait également dans les pays de grande tradition agricole car le recul du nombre d'emplois dans le secteur agricole signifierait la pratique d'une agriculture intensive utilisant des procédés modernes moins demandeurs de main d'œuvre. Au Cameroun par contre, ce qui est observé est que la sortie des individus des activités liées à l'agriculture vers d'autres secteurs, permet de sortir de la pauvreté. Tout laisse à penser que les agriculteurs qui restent dans ce secteur sont plus affectés par la pauvreté, puisque les indicateurs de pauvreté s'aggravent en milieu rural (Institut National de la Statistique, 2015). Par ailleurs, il a été observé que les populations rurales ont des niveaux d'instruction extrêmement bas. Les populations sans niveau d'instruction et de niveau primaire sont les plus représentées dans la population rurale quel que soit la tranche d'âge observée (Institut

National de la Statistique, 2008). Ce faible niveau d'instruction pourrait en effet être la cause de leur pauvreté comme cela a maintes fois été démontré dans la littérature. Toutefois, dans les écrits consacrés au monde rural, il n'est pas clairement démontré par quel mécanisme le relèvement du niveau d'instruction des paysans influencerait leur production, accroîtrait leur productivité et améliorerait leurs conditions de vie. En outre, peu d'études ont spécifié le type d'instruction ou de formation adéquate pour le monde rural. Par ailleurs, le niveau d'instruction optimal nécessaire pour atteindre les objectifs nobles de lutte contre la pauvreté ne serait pas spécifiquement établi, surtout lorsqu'on sait que les systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne sont souvent en inadéquation avec le marché de l'emploi. Et pourtant l'Etat et ses partenaires au développement contribuent à soutenir les paysans camerounais en termes financiers, logistiques et techniques. Malgré ce soutien important, la production agricole locale ne parvient toujours pas à juguler de manière satisfaisante le déficit en produits alimentaires notamment en céréales, dont les camerounais sont fortement dépendants. L'Organisation mondiale du Commerce estime d'ailleurs à ce propos que les produits agricoles importés par le Cameroun en 2013, sont chiffrés à plus de 1458 milliards de FCFA, soit 20,86% des importations. Et rien ne laisse penser que la situation va s'inverser dans un futur proche.

Au regard de ces constats, il y a lieu de s'interroger sur le mécanisme par lequel le niveau d'instruction intervient dans la réduction de la pauvreté en milieu rural quand on sait que les ruraux dans leur très grande majorité continuent d'utiliser des instruments rudimentaires de production (houe, daba, machette,...) et dont le maniement ne nécessite pas forcément une technicité singulière. De plus, dans l'hypothèse où l'Etat instaurerait des programmes spéciaux d'éducation, il serait opportun de déterminer le niveau d'instruction optimal qui permettrait de réduire de façon significative la pauvreté en milieu rural camerounais ?

Ce texte vise à montrer, au regard de l'expérience d'un pays asiatique comme l'Indonésie en matière agricole, l'importance du niveau d'instruction dans la pratique de l'agriculture. Spécifiquement, il est question de :

- (1) montrer le mécanisme par lequel le niveau d'instruction influencerait la production agricole camerounaise ;
- (2) déterminer le niveau d'instruction optimal qui permettrait de booster la production agricole au Cameroun.

L'hypothèse que nous formulons à ce propos est qu'au regard du faible niveau d'instruction des paysans camerounais, qui ont dans leur grande majorité au plus le niveau primaire, la contribution de la mécanisation dans l'augmentation de la productivité agricole au Cameroun est insignifiante, contrairement à ce qui a été observé en Indonésie où celle-ci a été déterminante. Par ailleurs, nous supposons qu'au regard de l'expérience indonésienne en matière agricole, l'achèvement des études secondaires permettrait aux agriculteurs camerounais d'être mieux outillés et capables de maîtriser la mécanisation et d'optimiser les nouvelles techniques agricoles qui boosteraient leur production et réduirait la pauvreté.

Pour vérifier notre hypothèse, nous recourons à une approche dynamique en faisant des estimations grâce aux données de panel de la Banque mondiale sur une période d'observation de 40 ans (1970 – 2010). La suite du texte présente en premier lieu les déterminants de la pauvreté des agriculteurs dans les pays sous-développés. Dans un deuxième moment, il est présenté brièvement les potentialités agricoles du Cameroun et

enfin dans une dernière partie, des analyses économétriques rigoureuses établissent des comparaisons entre le Cameroun et l'Indonésie dans le domaine agricole.

1. Pauvreté en milieu rural africain : que nous révèle la littérature ?

En Afrique, la pauvreté est généralement un phénomène du monde rural¹². L'activité économique principale des populations vivant dans les zones rurales est l'agriculture même si dans certains cas, l'on rencontre des vanniers, des tisserands ou des artisans. Les facteurs explicatifs de la pauvreté en milieu rural africain sont abondamment et diversement évoqués dans la littérature. Nombre d'auteurs ont analysé les politiques agricoles mises en œuvre par les gouvernements et ont conclu à leur incohérence. D'autres se sont penchés sur la répartition des terres arables et ont remarqué que la plupart des terres appartenait à une élite administrative, qui contrôle par ailleurs les leviers politique et économique du pouvoir. Les mécanismes de financements de l'agriculture ont également été scrutés. Le constat qui en a résulté est que la plupart des agriculteurs finançaient eux-mêmes leurs activités, parce que les appuis multiformes qu'apporte l'Etat étaient marginaux, mal ciblés et surtout méconnus. Par ailleurs, les institutions financières ne seraient pas prêtes à apporter leur concours en raison d'absence de garantie suffisante. En outre, certains auteurs soulignent que les agriculteurs ne se concentreraient pas suffisamment sur les cultures de rente génératrices de revenus, se contentant des cultures de subsistance. Les lignes qui suivent vont permettre de passer en revue de manière approfondie certains des déterminants de la faible productivité agricole et de la persistance de la pauvreté en milieu rural africain.

1.1. Politique agricole incohérente

Juste après les indépendances, l'agriculture a représenté la principale source de richesse de nombreux Etats au Sud du Sahara bien avant la découverte et l'exploitation d'hydrocarbures et de minerais. Les devises qui en étaient issues ont permis de financer la construction des Etats modernes. Toutefois, la pratique agricole telle qu'elle se faisait au lendemain des indépendances n'a pas connu de profonds changements. La fin de la colonisation n'a pas, par ailleurs, conduit à augmenter la production ou à diversifier les produits exportés. Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, les produits d'exportation n'ont pas changé depuis la période pré et post coloniale (Claquin & Chabane, 2013). Une grande partie des paysans continue même d'utiliser les méthodes rudimentaires de production telles que la houe, la machette, la daba. La transition à la mécanisation et à l'industrialisation ne s'est réellement pas opérée en raison des facteurs tant exogènes qu'endogènes (Adekunle & Oluwatosin, 2015; Noula, 1996).

Sur les facteurs exogènes, la déstructuration des économies africaines précoloniales par l'imposition du travail forcé, la fiscalité et les activités de traite qui consistaient en la collecte des produits de rente, ont conduit à l'abandon de la production vivrière par les paysans africains. Les conséquences désastreuses de cette politique furent les déficits en produits vivriers et des crises alimentaires aiguës. L'administration coloniale fit alors recours à l'importation (Noula, 1996). A cause de ces importations, l'on a assisté au changement des habitudes de consommation, avec pour effet une dépendance alimentaire vis-à-vis de l'extérieur et au creusement du déficit commercial des Etats africains au sud du Sahara ; phénomène qui s'observe encore de nos jours avec une certaine acuité (Essomba, 2010).

¹ Voir Institut National de la Statistique du Niger & Banque Mondiale. (2013). Profil et déterminants de la pauvreté au Niger en 2011, Premiers résultats de l'enquête nationale sur les conditions de vie: des ménages et de l'agriculture (ECVMA). Niamey.

² Voir aussi Institut National de la Statistique. (2015). Tendances, profils et déterminants de la pauvreté au Cameroun entre 2001 et 2014. Yaoundé: Quatrième Enquête Au près des Ménages (ECAM 4).

Nonobstant la richesse créée durant la période postcoloniale, les différentes filières de l'économie n'ont pas véritablement été lancées. Cette richesse a surtout servi à acquérir les produits manufacturés d'origine agricoles (riz, blé, maïs, conserves,...) ou non (véhicules, électroménagers, vêtements,...) venant de l'étranger. Même si, en raison des éléments déstructurant ci-dessus relevés, la crise des matières premières des années 80 et 90 et les programmes d'ajustements structurels ont affecté significativement les grands secteurs de l'économie, il y a lieu de s'interroger sur la pertinence des différents programmes mis en œuvre par la suite.

Quant aux facteurs endogènes, de nombreux pays ont entrepris, aidés dans cette dynamique par les bailleurs de fonds internationaux et les « partenaires au développement », de nombreuses réformes en vue de mettre les économies subsahariennes sur les « rails » de la croissance et du développement. Les priorités à la fin des années 1960 ont ainsi été axées sur les stratégies d'industrialisation présentées comme la panacée. Ce schéma, bien que séduisant parce qu'ayant fait ses preuves en Asie et surtout en Europe au 18^{ème} siècle, a occulté le désarçonnement, durant la période précoloniale, des capacités productives des Etats subsahariens au profit de leur métropole respective (Claquin & Chabane, 2013).

Les périodes postindépendances en Afrique sont également marquées par des instabilités politiques profondes et longues qui ont conduit à des conflits armés et entraînés de millions de morts et de déplacés. Evidemment durant ces périodes de crises, se sont succédé des crises alimentaires et des famines aigües et beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne en sont venus à dépendre presque totalement de l'aide internationale. Si aujourd'hui, on observe une relative accalmie, les bailleurs de fonds ont injectés des milliards de dollars dans les secteurs productifs dont les effets se font toujours attendre (Institut National de la Statistique, 2008; Moulende Fouda, 2003). La crise alimentaire de 2007-2008 qui a conduit aux « émeutes de la faim » un peu partout sur le continent, est venue remettre au bout du jour l'importance des questions agricoles. Pourtant quelques réformes ont déjà été entamées mais les résultats desdites réformes dans le domaine de l'agriculture ne seraient suffisamment pas visibles du fait que les fonds alloués aux activités agricoles serviraient à supporter les coûts liés aux fonctions gouvernementales dédiées à l'administration et à l'élaboration de l'action publique, plutôt qu'aux renforcements des capacités productives (Dewbre & Borot de Battisti, 2008).

1.2. Le difficile accès aux facteurs de production.

Difficile accès aux terres

L'une des causes de la pauvreté en milieu rural est l'absence de terres arables pour la pratique de l'agriculture. Les quelques terres arables existantes sont souvent accaparées par ceux qui détiennent le pouvoir qui, la plupart du temps sont nantis et vivent en ville, utilisant l'agriculture comme un hobby et non comme activité économique principale. Il faudrait également relever que les autorités traditionnelles souvent corrompues, contribuent à entretenir des litiges fonciers en tranchant de façon totalement arbitraire les conflits opposant les populations.

Toutefois, dans la littérature c'est l'insuffisance de terres agricoles (Bizimana Mutimura, 2004) et leur accès par certains groupes marginaux (les femmes, les jeunes et les allochtones en l'occurrence) qui sont souvent les plus relevés (Djiré, 2007). Ce phénomène s'observe notamment dans les zones à forte densité démographique et dans les régions

arides où d'après conflits naissent souvent entre les communautés pour leur contrôle (Diarra M. , 2010).

En Afrique et un peu partout ailleurs dans les pays en développement où les discriminations basées sur le sexe sont extrêmement ancrées dans les mœurs, les femmes n'héritent pas de la terre. Dans d'autres régions, elles n'ont même pas le droit d'en posséder. Avec la poussée démographique et les changements climatiques récurrents qui ont plus d'effets en milieu rural, l'accès des femmes au foncier est rendu de plus en plus difficile. L'ampleur du phénomène est si important que certains chercheurs l'ont qualifié « déféminisation de l'agriculture » (Djiré, 2007; Diarra & Monimart, 2004). Si cette déféminisation de l'agriculture est bien réelle dans certaines régions d'Afrique, ce n'est pas le cas dans d'autres. Dans bien des cas, la pratique de l'agriculture des femmes est même encouragée sinon exigée sur des terres qui appartiennent soit à leurs frères ou à leur belle famille ou tout simplement à leur mari. Mais lorsque vient la période des récoltes, les femmes n'y sont associées que de manière marginale (Diarra M. , 2010). Il faudrait quand même relever que cette question si profonde se pose en raison du flou perpétuel qui est entretenu dans les dispositions régissant le foncier dans de nombreux pays en Afrique. Il a en effet été observé une forme de superposition entre droit moderne et droit coutumier sur ces questions. Si le droit moderne est souvent dans la majeure partie des cas en faveur de la prise en compte du genre dans les questions de succession foncière, cela n'est pas souvent le cas du droit coutumier. Or dans la plupart des pays, le droit coutumier n'est pas souvent abrogé, ce qui fait qu'en fonction des régions et des intérêts, l'un ou l'autre des droits prime au détriment de l'autre. Dans des sociétés africaines où les pesanteurs socioculturelles sont encore fortes et où les femmes se rendent souvent complices des discriminations qui leur sont défavorables, il y a urgence d'établir un équilibre entre la détention légitime et la détention légale d'une parcelle de terrain. C'est pourquoi, pour les associations qui militent pour l'établissement des équilibres en matière foncière entre hommes et femmes, le dialogue avec les hommes et la sensibilisation surtout des femmes sont des armes fatales (CRDI; FAO, 2008).

Et pourtant lorsque l'on mesure la contribution relative des femmes dans la lutte contre la pauvreté à travers la pratique de l'agriculture et la vente des produits agricoles, l'on se rend compte que cette contribution est souvent de loin plus importante que celle des hommes. L'on peut aisément comprendre pourquoi la pauvreté peut difficilement être réduite dans des sociétés où les discriminations sexuées sont profondes. Des réformes foncières novatrices, déjà engagées dans certains pays d'Afrique comme le Mali, le Niger ou encore le Burkina Faso, devraient permettre à terme d'inverser la tendance.

Absence de mécanismes de financements adéquats

Nombreux sont les ménages qui financent eux-mêmes leurs activités agricoles à travers des systèmes d'entraides mutuelles ou alors les tontines. Ces moyens constituent même les principales sources de financement des paysans. Pourtant, il existe de nombreux appuis gouvernementaux et des partenaires au développement en direction du secteur rural qui transitent via les projets et programmes et surtout les différentes coopératives villageoises. Ces soutiens se manifestent à travers des financements conjoints des projets et la contribution relative de l'Etat souvent en deçà des 20% ; ce qui ne lui laisse pas suffisamment de marges de manœuvre pour influencer sur les politiques à implémenter (Dewbre & Borot de Battisti, 2008). Nonobstant ce soutien non négligeable, plusieurs sont les paysans n'ayant jamais bénéficié de ces initiatives et d'autres encore qui n'en ont jamais entendu parler (Institut National de la Statistique, 2015; Moulende Fouda, 2003).

Une étude menée au Burkina Faso montre que les fermiers financent leurs activités par les rentes des produits agricoles et ceux issus de l'exploitation forestière. Ces investissements concernent aussi bien la prise en charge de la main d'œuvre et l'achat de certains intrants agricoles (Zahonogo, 2009). Dans les années 1930, l'administration coloniale dans les territoires francophones avait instauré un mécanisme de financement visant à soutenir le système de production moderne, laissant en marge le secteur traditionnel qui lui s'est tourné vers le système financier informel ou traditionnel. Ce mode de financement informel a perduré même après les indépendances et a favorisé l'émergence du système de microfinance mieux adapté aux besoins financiers des ruraux (Moulende Fouda, 2003) qui ne s'accommodent pas des mécanismes de remboursements rigides du système formel. La faible implication du secteur bancaire formel dans le financement des activités des ruraux est également expliquée par l'éloignement géographique et socioculturel (Moulende Fouda, *op cit.*). En effet, les institutions financières dites modernes appartiennent dans la majeure partie des cas à des grands groupes étrangers notamment occidentaux. Ces institutions ne sont implantées que dans les principales agglomérations avec un nombre d'agences souvent bien restreint. Dans un tel environnement, ses services sont destinés à des groupes particuliers dont les paysans n'en font assurément pas parti. Avec des niveaux de bancarisation encore très faibles et une régulation insuffisante du secteur de la microfinance, les systèmes financiers africains ne joueraient pas encore pleinement leur rôle de financement de l'économie quoique disposant de ressources financières importantes inscrites dans leurs livrets.

1.3. L'absence de mécanisation et les types de cultures pratiquées.

Les paysans pratiquent une agriculture de subsistance avec un capital faible. La faiblesse de leur capital humain, du capital physique mobilisé et de l'accès aux intrants expliqueraient la faible productivité de l'agriculture qui concourt à des revenus bas (Adekunle & Oluwatosin, 2015). Ainsi avec la faiblesse des revenus, les paysans ne peuvent pas acquérir des machines capables de booster la production. Pourtant des études montrent que la mécanisation permettrait d'éradiquer la pauvreté en milieu rural surtout dans des régions hostiles à la pratique agricole où le relief et le climat en constituent souvent une barrière. Cette mécanisation comporte des phases que Breuer et al (2015) appelle chaîne de valeurs et se résumant en des étapes telles la préparation du sol, l'irrigation, la fertilisation, le séchage, le stockage et la vente. La mécanisation est souvent considérée même comme un intrant agricole. En dehors de la production qu'elle permet de booster, elle permet de remplacer la main d'œuvre souvent vieillissante et de plus en plus féminisée. La mécanisation permet aussi d'alléger la pénibilité associée à l'utilisation de la force musculaire humaine pour des tâches ardues comme le binage à la main pour le premier labour. Mais quand on entend parler de « modernisation de l'agriculture », beaucoup de personnes pensent d'abord à l'utilisation de grands engins de mécanisation agricole. Ensuite, les idées vont tout droit vers une agriculture sur des grands espaces ou des plantations de cultures de rente ou d'exportation. Si les travaux préparatoires des champs notamment l'abattage, le dessouchage, le labour et les sarclages sont exigeants en main-d'œuvre, l'on ne peut en pratique pas, passer de la houe au tracteur sans utiliser une mécanisation intermédiaire à savoir la culture attelée, l'utilisation des motoculteurs, l'agriculture de conservation, etc. En raison du retard accusé par les agriculteurs des pays en développement, il y'aurait lieu de promouvoir cette mécanisation intermédiaire qui serait un pont vers une mécanisation utilisant de grands engins agricoles (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2015). Il convient de rappeler que la logique

économique ayant prévalu depuis la colonisation faisait des économies africaines, des économies de rente basées sur l'exportation des cultures industrielles vers la métropole et l'importation des biens et services pour la consommation locale. C'est ce que Moulende Fouda (2003) appelle « économie de plantations » qui nécessite l'utilisation des intrants tels que le café, le cacao, le coton etc. pour assurer l'approvisionnement régulier de la métropole sans prendre en compte les systèmes de production locaux qui gravitent autour des produits vivriers (Noula, 1996). Même avec l'effondrement des prix de ces cultures au milieu des années 80, les populations ne s'en sont pas détournées pour autant, encouragées dans cette lancée par l'Etat.

Dans la littérature, la pauvreté en milieu rural est souvent expliquée par le fait que les populations ne cultivent pas suffisamment des produits ayant une forte valeur ajoutée tels que les produits de rente (Nguita, 2012). Mais les populations ne se nourrissent pas toujours des cultures de rente, c'est pourquoi dans certaines sociétés africaines où la pratique de la division sexuée du travail est effective, l'agriculture vivrière est réservée aux femmes et celle de rente aux hommes. Pendant que les revenus des produits de rente servent aux ménages à acquérir certains biens manufacturés à l'instar du savon ou alors du sel, les produits vivriers permettent de nourrir directement les individus. Dans un contexte de transformation des économies, il y a lieu de s'interroger sur la pérennité d'un tel système. D'abord parce que l'agriculture utilise des méthodes de plus en plus modernes et un doute subsisterait sur la capacité des paysans à implémenter les nouveaux procédés. Pourtant la possession de certains équipements agricoles a une influence sur la pauvreté (Nguita, *op cit*). Par ailleurs, l'exportation des produits agricoles de rente sans leur transformation préalable équivaut à l'exportation des valeurs ajoutées sans compter les emplois qui y sont associés. Enfin, avec l'importation massive des denrées agricoles dans beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne, il y'aurait lieu de procéder à l'intensification et à la mécanisation de l'agriculture vivrière. Mais au regard des capacités et compétences actuelles des acteurs du monde rural, rien ne laisse penser qu'une telle initiative serait aisée. Nous sommes toujours à l'utilisation de la machette et de la daba, l'utilisation insuffisante des semences améliorées pouvant booster la production, la dépendance des cultures au climat (Dewbre & Borot de Battisti, 2008).

Nonobstant ce rôle déterminant de la mécanisation dans la pratique agricole, des problèmes environnementaux et sanitaires apparaissent du fait de cette mécanisation à outrance. Sur le plan environnemental, l'utilisation des tracteurs et engins conduisent à une érosion des sols et à la destruction de l'écosystème forestier et même faunique. Toute chose qui a des impacts environnementaux catastrophiques car créant des cataclysmes climatiques sans précédent. Si l'utilisation des engrais et semences a permis de doubler les productions, cela ne s'est pas fait sans conséquences sanitaires avec l'apparition de nouvelles pathologies et des malformations génétiques aussi bien chez l'humain que chez l'animal.

1.4. Les caractéristiques sociodémographiques comme facteurs explicatifs de la pauvreté en milieu rural.

Au-delà des aspects liés aux mécanismes de financements, à la politique foncière ou encore au type de culture pratiquée, les caractéristiques sociodémographiques ont largement été évoquées par de nombreux auteurs.

Le chef de ménage et son âge.

Le chef du ménage, de par son autorité, oriente la production et détermine la consommation du ménage. Il décide dans la plupart des cas, des activités à entreprendre au niveau du ménage et peut de ce fait jouer un rôle important dans l'implication des autres membres du ménage dans l'agriculture, et partant sur l'état de pauvreté ou de bien-être du ménage et dans ses capacités d'évolution (Zahonogo, 2009).

Des associations ont été établies entre l'âge du chef de ménage et le niveau de vie de son ménage. En effet, l'on a observé que plus le chef de ménage était jeune, moins il était pauvre. Mais ses démonstrations oublient de mentionner l'agrandissement de la taille du ménage avec l'âge non seulement avec la fécondité qui accroît avec l'âge, mais aussi avec le phénomène de confiage, qui influencerait le niveau de vie du ménage. Par ailleurs en milieu rural, les moins âgés disposeraient de la force nécessaire pour cultiver de vastes exploitations agricoles à même de nourrir le ménage, ce qui n'est pas souvent le cas des plus âgés (Nguita, 2012).

Le sexe des individus

Les disparités en matière de genre dans la pratique agricole ont maintes fois été relevées dans la littérature. D'abord l'accès à la terre. Dans certaines sociétés africaines, les femmes n'héritent pas de terres, ce qui fait que la pratique agricole devient fortement tributaire de la volonté de l'homme (Diarra & Monimart, 2004; Djiré, 2007). Dans d'autres sociétés, ce sont les hommes qui décident du type de culture que le ménage pratiquera. Ainsi, dans certaines régions du Cameroun, les femmes pratiquent la culture des produits maraichers tandis que les hommes s'occupent des produits de rente (Institut National de la Statistique, 2008; Institut National de la Statistique, 2015).

La taille du ménage

Bizimana Mutimura (2004), travaillant au Rwanda, a abouti au résultat selon lequel les ménages de grande taille étaient source importante de pauvreté. Zahonogo (2009) abouti à un résultat similaire au Burkina Faso en insistant sur le fait que la taille du ménage³ pouvait être un indicateur du niveau de pauvreté mais aussi en constituer la cause. Toutefois, une attention particulière devrait être portée sur le ratio de dépendance. Un rapport de dépendance favorable pourrait éloigner le ménage de la pauvreté étant entendu que les individus de plus de 15 ans contribueraient à accroître la production.

Le niveau d'instruction.

En milieu rural burkinabè, près de 90% des individus pratiquant l'agriculture ne savent en général pas lire ou écrire (Zahonogo, 2009). Dans beaucoup de campagnes africaines, les populations ont en généralement au plus le niveau primaire. Il est établi que la probabilité d'être pauvre est une fonction décroissante du niveau d'instruction (Bizimana Mutimura, 2004) et des associations fortes existent par ailleurs, entre le niveau de vie des chefs des exploitations agricoles et leur niveau d'instruction (Nguita, 2012). A chaque pallier supplémentaire du niveau d'instruction, il y a une baisse importante de la pauvreté. Serait ce parce que les individus utilisent leur niveau d'instruction au service de la pratique agricole ? Ou alors les individus sortent-ils tout simplement du secteur agricole pour d'autres secteurs économiques comme les services en l'occurrence le commerce comme cela a été observé au Cameroun ces dernières années ? Quoi qu'il en soit, la baisse importante de la pauvreté

³ La pauvreté liée à la taille du ménage est souvent qualifiée de pauvreté malthusienne.

en fonction du franchissement d'un pallier supplémentaire du niveau d'instruction n'est pas clairement expliquée.

Dans les ménages nigériens, le taux de pauvreté baisse de plus de 8 points entre les ménages dont le chef est sans instruction et ceux dont le chef a le niveau primaire. Entre ces derniers et ceux dont le chef a le niveau du premier cycle du secondaire, le taux de pauvreté diminue de plus de moitié, et la pauvreté est quasi-inexistante pour les ménages dont le chef a au moins le niveau du second cycle du secondaire. C'est dire que plus on est instruit, moins on est pauvre. Ces résultats restent toutefois pertinents en milieu urbain parce qu'en milieu rural la variable niveau d'instruction perd toute sa pertinence en raison du manque d'opportunités qui caractérisent les campagnes africaines (Institut National de la Statistique du Niger & Banque Mondiale, 2013). En outre, il est démontré que les individus pauvres de niveau d'instruction élevé qui pratiquent l'agriculture, y sont entrés tardivement surtout par manque d'opportunités. Ils n'en font par conséquent pas leurs priorités étant donné qu'ils attendent d'autres opportunités (Nguita, 2012; NjumeEbong, 2008). Si des analyses économétriques plus poussées montrent effectivement que la pauvreté en milieu rural est expliquée par le faible niveau d'instruction de ceux qui y vivent, la part relative de cette variable dans le phénomène n'est généralement pas bien déterminée et encore moins ses mécanismes d'action. Par ailleurs, il n'est pas établi de niveaux de scolarisation optimal auxquels les individus sortiraient de la pauvreté.

1.5. Les changements environnementaux pour expliquer la pauvreté en milieu rural

De plus en plus, les questions environnementales interviennent dans les politiques agricoles un peu partout dans le monde avec une certaine acuité. Certains auteurs estiment à ce propos, que les populations du monde rural contribuent de manière significative à dégrader l'environnement par le fait que l'exploitation abusive des ressources environnementales constitue souvent leur principal moyen de subsistance (Zahonogo, 2009). L'abattage des arbres pour des besoins de cuisson et de chauffage, l'utilisation excessive des terres agricoles participent fortement à la dégradation de l'environnement même si à côté, cela permet de réduire la pauvreté. La littérature révèle tout de même que les activités industrielles souvent implantées dans les périphéries conduisent à la pollution des nappes et des cours d'eau tandis que les gaz à effet de serre conduisent aux changements climatiques. Le climat étant un élément déterminant à la pratique agricole en zone rurale en Afrique, toute modification de ce dernier va forcément avoir une influence sur les rendements et sur le niveau de vie des populations rurales. Certaines analyses ont montré effectivement que les changements climatiques avaient une certaine influence sur la pratique agricole mais que les conséquences sur la production étaient relativement marginales notamment dans les grands pays agricoles comme les Etats-Unis et le Canada (Da Silva, 2009). Les conséquences sont ainsi marginales dans ces pays grâce à des capacités exceptionnelles de résilience dues à une meilleure structuration de l'appareil de production agricole (Deschênes & Greestone, 2007). Par contre c'est dans les pays en développement que des phénomènes climatiques extrêmes et des catastrophes naturelles fréquentes ont un impact sur les vies et les moyens d'existence, et cela se feraient plus ressentir en milieu rural (Nations Unies, 2015; Noula, 1996). Les structures de production souvent faibles dans ces pays, ne favorisent aucune adaptation conséquente face aux différentes menaces affectant le système de production. Dans les pays développés, les agriculteurs anticipent sur une éventuelle modification du climat et développent des stratégies diverses en vue de mieux s'adapter à cette nouvelle donne (Da Silva, 2009). Il y a lieu de relever que dans ces pays, les systèmes météorologiques performants permettent de prévoir les changements

climatiques qui se manifesteraient dans des périodes plus ou moins longues. Tandis que dans les pays en développement et notamment en Afrique subsaharienne, ces systèmes météorologiques sont désuets et même lorsqu'ils sont fonctionnels, les paysans n'y ont pas souvent recours dans la plupart des cas.

A travers les différents déterminants de la pauvreté sus relevés, il apparaît clairement qu'adresser la problématique de la faible productivité des agriculteurs et de leur pauvreté en milieu rural africain s'avérerait complexe car les solutions viendraient de la combinaison des solutions issues de ces différents déterminants. Pour ce qui est de notre étude, nous nous référerons à l'approche relative aux caractéristiques sociodémographiques des paysans pour étayer nos analyses et vérifier notre hypothèse de départ.

2. L'agriculture au Cameroun

L'économie camerounaise s'est bâtie autour l'agriculture notamment des produits de rente tel le cacao, le café, le coton, l'hévéa, la banane-plantain. Rien à voir donc avec l'extraction du pétrole et autres minerais, dont l'exploitation n'est intervenue que bien plus tard et qui fait la particularité des économies de nombreux pays de la sous-région. Le secteur agricole comptait d'ailleurs une grande partie de la population active en raison du chômage élevé. Dans les années après indépendance et ce jusqu'au début des années 90, l'on enregistrait plus de 70% de la population active dans le domaine agricole. A présent, l'on se situe largement sous la barre des 50%. Chaque région du pays détient sa spécificité en termes de cultures dépendant en réalité du climat qui y règne. A côté des cultures de rente, certains paysans cultivent des produits vivriers tels les tubercules, les produits maraichers et les oléagineux destinés en grande partie à l'autoconsommation et dans une moindre mesure à la vente.

2.1. Les produits agricoles de rente

Le Cameroun est une terre propice pour la pratique de n'importe quelle culture. Son climat qui varie du nord au sud en raison de sa position géographique un peu au-dessus de l'équateur à cheval entre le climat chaud et tempéré en constitue un atout majeur. La plupart des zones climatiques du continent africain s'y retrouvent d'ailleurs.

Les produits de rente ont été introduits pendant la période coloniale et étaient destinés aux besoins de la métropole. Après les indépendances, les exportations de ces produits constituaient la principale source de devise bien avant la découverte du pétrole dans les années 70. Des entreprises nationales ont par la suite été créées pour mieux développer les différentes filières. On a vu ainsi créé entre autres la Société de Développement de Coton (SODECOTON) l'ancienne branche camerounaise de la Compagnie française pour le développement des textiles, créée en 1949 et nationalisée en 1974 avec pour mission le développement de la filière. La Société de Développement du Cacao et du Café (SODECAO) créée par décret présidentiel N° 74/83 du 02 février 1974, réorganisée par le décret N° 80/080 du 10 mars 1980 et modifiée par le décret N° 84/078 du 19 mars 1984 a pour rôle de mettre en œuvre le programme de redressement, de développement et de modernisation de l'économie cacaoyère nationale. Hévéa du Cameroun (HEVECAM) a été créé en 1975 tout comme la Société Camerounaise de Palmeraies (SOCAPALM), est le résultat d'un programme gouvernemental lancé dès 1963 avec l'aide de la Banque mondiale et privatisée en 2000. La Cameroon Development Corporation (CDC) est spécialisée dans la production de la banane, de l'huile de palme, du caoutchouc naturel et quelques cultures plus marginales et sa création date de la période coloniale. Si certaines de ces structures

disposaient elles-mêmes de vastes plantations, ce n'était pas le cas pour nombre d'entre elles. En effet, beaucoup de ces entreprises avaient été bâties autour de petits producteurs indépendants, qui pour écouler leurs marchandises, s'adressaient à ces sociétés qui en facilitaient la vente vers l'international. Ces entreprises assistaient et continuent d'assister même les producteurs en leur fournissant des semences, des pesticides, des appuis techniques divers et même parfois l'octroi de subventions financières. Les paysans quant à eux, regroupés en petites associations appelés communément GIC (Groupement Intercommunautaire) pour mieux adresser leurs problèmes et leurs revendications, vendaient en retour à ces entreprises leur production au prix fixé généralement d'un commun accord. Relevons que durant les premières années de fonctionnement de ces sociétés, la production nationale du Cameroun de certains de ces produits, était supérieure à celle de nombreux pays asiatiques comme l'Indonésie. C'est le cas de la production de l'huile de palme.

Dans la plupart des cas, ces entreprises agroindustrielles étaient détenues par les grands groupes étrangers qui en assurent encore jusqu'aujourd'hui l'administration ; l'Etat camerounais ne détenant que des parts marginales dans le capital social. Face aux déficits managériaux observés et surtout à la chute des prix des matières premières, l'option prise par la suite à partir des années 90 fut la privatisation sinon tout simplement la liquidation. Aujourd'hui ces sociétés, pour celles qui existent encore, ne sont plus que l'ombre d'elles-mêmes enchaînant chaque année des sous performances, ce d'autant plus que des produits de meilleure qualité et surtout bon marché provenant essentiellement des pays émergents comme l'Indonésie inondent le marché. Les pertes en milliards de FCFA de la SODECOTON et son refinancement perpétuel illustrent assez bien les difficultés que connaissent les entreprises agroalimentaires camerounaises dans l'offre en produits agricoles sur le marché international. De nombreux observateurs constatent néanmoins avec regret que, les politiques agricoles et commerciales menées par le gouvernement, ne permettent pas de protéger suffisamment les entreprises nationales. C'est par exemple le cas des Accords de Partenariats Economiques (APE) que le Cameroun a ratifié en août 2016.

En 2007⁴ au Cameroun, près de 7% des ménages pratiquaient la culture du Cacao, 5% le café, 5,4% le coton et 5,5% le palmier à huile (Institut National de la Statistique, 2008). On observe tout de même un déclin du nombre de ménage de ménages pratiquant ces cultures au regard du développement des autres secteurs tels que les activités commerciales et les services.

Tout compte fait, les produits de rente continuent d'être une source de devises importante pour l'Etat du Cameroun même si les hydrocarbures, l'exploitation du bois et des minerais divers en constituent les principales. Ainsi en 2015, selon la Banque mondiale, l'agriculture aurait contribué à 23,94% du PIB tandis qu'en 1965, elle avait contribué à 32,73%.

2.2. Les cultures vivrières

Les produits vivriers sont à la base de l'alimentation des populations rurales et permettent de ravitailler les marchés des villes environnantes. La grande majorité des ménages ruraux camerounais cultivent les produits vivriers. Par ordre d'importance, ils cultivent principalement le maïs (42,7%), l'arachide (29,9%), le manioc (28,3%), le haricot/niébé (27,8%), le macabo/taro (26,8%), le gombo (26,3%) et le plantain (22,6%). Contrairement aux produits de rente, on n'observe pas de spécialisation nette entre les régions. Le riz qui

⁴ Avec le recensement agricole lancé en 2016, ces statistiques devraient à terme être actualisées.

est le produit le plus consommé au Cameroun, n'est cultivé que par trois ménages sur cent (3,2%). De même les produits maraîchers qui entrent dans les plats quotidiens de nombreux ménages comme la tomate et l'oignon sont très peu cultivés (Institut National de la Statistique, 2008). Les produits vivriers sont donc indispensables à la nutrition des camerounais malgré une production insuffisante capable de satisfaire la demande. Recours est donc fait à l'importation notamment des céréales (riz, maïs et blé) qui au fil du temps s'est substitué pratiquement aux habitudes de consommation des ménages. Dans la plupart des ménages notamment urbains, la consommation des produits agricoles venant de l'extérieur s'avèrerait moins onéreuse que la consommation des produits vivriers cultivés localement.(Diarra B. M., 2008)

Jadis la culture des produits vivriers étaient dans la plupart des régions du Cameroun l'apanage des femmes tandis que les hommes se concentraient sur celle des produits de rente. Avec l'avènement des différentes crises intervenues dans le secteur des cultures de rente, nombre de paysans ont détruits leurs cultures de cacao, café, hévéa pour se lancer dans de nouvelles cultures avec en bonne place la culture des tubercules et de la banane plantain. Faute de politiques agricoles adéquates, les zones rurales se sont vidées peu à peu de leur population au profit des zones urbaines. Seules les personnes disposant de moyens importants et surtout les plus téméraires continuent de pratiquer cette agriculture. De nombreux programmes et projets en partenariat avec des bailleurs de fonds ont tout de même été lancés en vue de booster le secteur agricole. Mais les résultats concrets et palpables se font toujours attendre.

3. Etude comparative entre les performances de l'agriculture camerounaise et indonésienne.

A travers cette partie, nous montrons comment le niveau d'instruction permettrait d'agir sur la performance agricole d'un pays comme le Cameroun. Pour ce faire, nous avons recours à une comparaison entre deux systèmes de production, celui du Cameroun et celui de l'Indonésie. Définissons au préalable quelques notions déjà utilisées dans la suite du texte.

3.1. Quelques précisions conceptuelles

La pauvreté

Un nombre infini d'auteurs ont travaillé sur les aspects liés à la pauvreté. L'on retient en général deux dimensions de la pauvreté, la pauvreté monétaire et la pauvreté non monétaire ou humaine.

Pour ce qui est de la pauvreté monétaire, elle est la situation des individus qui manquent de revenu suffisant pour satisfaire aux besoins de consommation (alimentaire et non alimentaire) ainsi qu'à certains services qui leur procurent du bien-être. La pauvreté non monétaire ou humaine quant à elle fait référence au niveau éducatif, l'état de santé, la qualité de l'environnement physique et la possibilité de communiquer ou de s'exprimer librement dans la communauté. Cette pauvreté fait en quelque sorte allusion à l'Indice de Développement Humain.(Institut National de la Statistique du Niger & Banque Mondiale, 2013). Dans notre étude, cette pauvreté est appréhendée par cette capacité insuffisante d'accroître le rendement agricole des céréales.

Agriculteur et paysan :

Ces deux expressions sont utilisées de la même manière dans le texte. Ces expressions désignent les individus dont l'activité économique principale est la culture et l'exploitation de la terre. Si dans certains pays développés comme la France, les éleveurs sont également

assimilés à des agriculteurs en raison d'une forme d'interdépendance entre l'agriculture et l'élevage, dans notre texte, nous ne tenons pas compte de cette spécificité. Il faudrait également relever que dans certains cas, l'agriculteur pourrait être appelé fermier ou planteur ou alors cultivateur.

3.2. Méthodologie

L'un des objectifs de ce travail est de monter comment agit le niveau d'instruction pour booster la production agricole. Pour montrer l'importance du niveau d'instruction et l'utilisation des nouveaux procédés de production, nous utilisons les variables liées aux taux d'achèvement du primaire et du secondaire, et le nombre de machines (tracteurs) détenu par le Cameroun et de l'Indonésie au cours d'une période suffisamment longue de 40 ans c'est-à-dire de 1970 à 2010. Nous nous proposons donc d'estimer l'impact du niveau d'instruction et de l'utilisation des machines sur le rendement des céréales par l'utilisation des données de panel, soit par l'estimation d'un modèle à effet fixes⁵. Le modèle à effets fixes suppose que les relations entre la variable dépendante et les variables indépendantes sont identiques pour tous les deux pays.

Les données du World Development Indicators issues de la base données de la Banque mondiale ont été corrigées par nos soins afin d'obtenir un fichier de données acceptables⁶. Les principales variables qui ont été utilisées sont les suivantes :

- ☞ *Le rendement des céréales (Rend_céré)*, mesuré en kilogrammes par hectare de terre récoltée, inclut le blé, le riz, le maïs, l'orge, l'avoine, le seigle, le millet, le sorgho, le sarrasin et les grains mélangés produit sur une année civile au cours de laquelle la majorité des récoltes prend place. Cette variable constitue pour le cas d'espèce notre variable dépendante. Le choix de cette variable se justifie par le fait dans les pays en développement et au Cameroun de façon particulière, les populations se nourrissent essentiellement des céréales dont l'offre locale est souvent largement inférieure à la demande.
- ☞ *Le nombre de machines agricoles ou tracteurs (Mach_agr_t-c)* est utilisé pour mesurer le degré de mécanisation de l'agriculture. Cette variable fait référence au nombre de tracteurs à chenille et à pneus (excluant les tracteurs de jardin) utilisés pour l'agriculture à la fin d'une année donnée;
- ☞ *Le taux d'achèvement du primaire (Tau_ach_pri)* et *le taux d'achèvement de l'éducation secondaire (Taux_ach_sec)* sont des variables utiles pour appréhender le niveau d'instruction de la population. *Le taux d'achèvement du supérieur* n'a pas été pris en compte du fait que ceux qui pratiquent l'agriculture le font par défaut. L'agriculture représente souvent pour eux une passerelle en attendant migrer vers un autre secteur d'activité supposé plus porteur (Nguita, 2012).

Pourquoi faire une comparaison avec l'Indonésie ?

Quatrième pays du monde par sa population (239 millions d'habitants), l'Indonésie constitue la troisième puissance agricole asiatique, derrière la Chine et l'Inde. Depuis son indépendance en 1945, le sujet de la sécurité alimentaire et de l'autosuffisance du pays sont au cœur des politiques agricoles. Dans les années 1960, la production céréalière du pays est quasiment la même que celle du Cameroun et pourtant aujourd'hui, l'Indonésie est le

⁵ Il est également possible d'estimer l'impact du niveau d'instruction et de l'utilisation des machines sur le rendement des céréales par un modèle à effets aléatoires. Un test de Hausman est souvent nécessaire pour choisir un modèle adéquat.

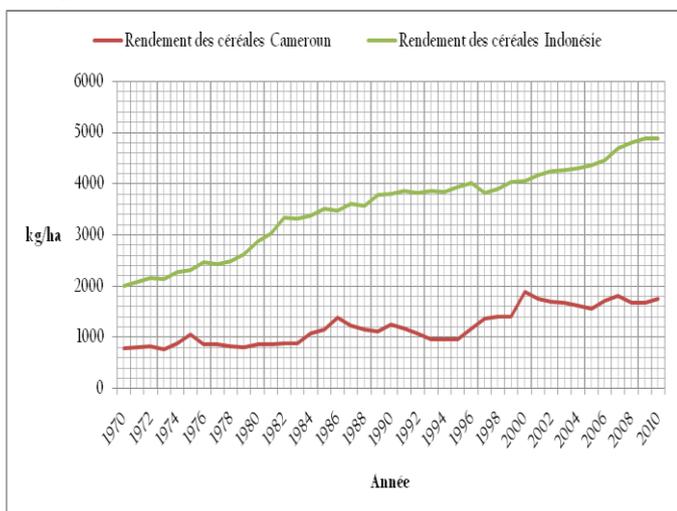
⁶ Voir annexe A

premier producteur d'huile de palme au monde. Sa production sucrière et céréalière fait également partie des plus importantes. Cette avancée dans la production agricole a été précédée par un ensemble de politiques se déclinant tant sur le plan réglementaires que de choix stratégiques qui ont permis entre autres la diversification de la production, la formation et l'augmentation du revenu des agriculteurs. Ces différentes réformes ont eu une influence positive sur la pauvreté et l'exportation de plus en plus importante des denrées agricoles (caoutchouc, huile de palme, café, cacao,...) en direction des Etats-Unis, de la Chine, de l'Inde ou de la France. Effectuer donc une comparaison avec ce pays permettrait de voir dans quelle mesure, les politiques appliquées dans ce pays pourraient être implémentés au Cameroun.

3.3. Principaux résultats

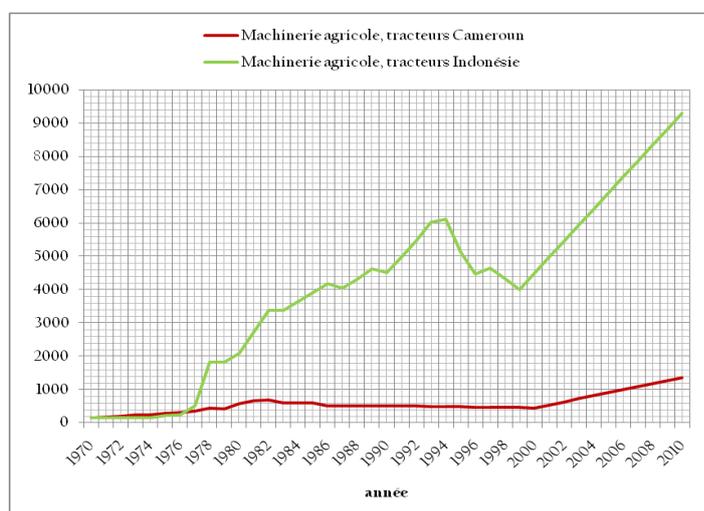
Le graphique 1 ci-après appelle quelques commentaires. D'abord, l'on constate que le rendement des céréales au Cameroun est relativement stable au cours du temps malgré l'explosion démographique car la population du pays ayant triplée en 40 ans (Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population, 2010). A contrario, le rendement des céréales est en nette progression en Indonésie, ce qui pourrait traduire une utilisation systématique des procédés modernes dans la pratique de l'agriculture avec en bonne place l'utilisation des engrais et des semences améliorées. Il n'est donc pas exclu qu'une intense mécanisation de l'agriculture indonésienne ait joué un rôle déterminant dans l'augmentation de la production, alors qu'au Cameroun, cette mécanisation a semblé timide telle que l'illustre le graphique 2 ci-après. L'observation des graphiques 1 et 2, montre en effet l'évolution simultanée et dans le même sens du rendement des céréales et de l'utilisation de la machinerie agricole. Le rendement des céréales augmenterait donc avec la mécanisation.

Graphique 1. Evolution du rendement des céréales (en kg/ha) du Cameroun et de l'Indonésie de 1970 à 2010.



Source. Traitement des données du WDI, Banque mondiale

Graphique 2. Evolution de la machinerie agricole (tracteurs) du Cameroun et de l'Indonésie de 1970 à 2010.



Source. Traitement des données du WDI, Banque mondiale

L'effet du niveau d'instruction.

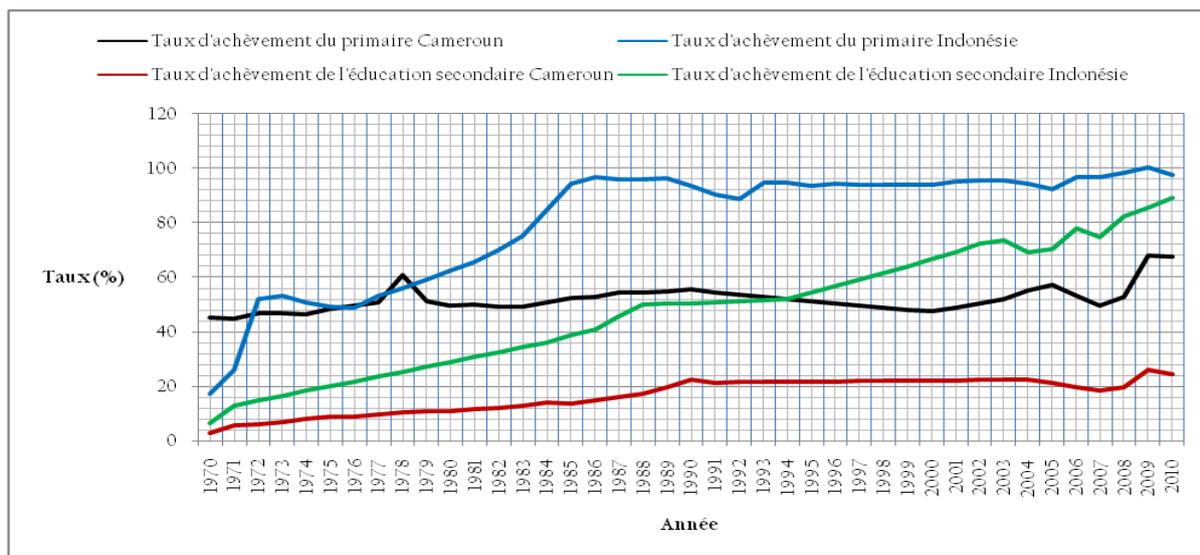
Dans la revue de la littérature, les ruraux (agriculteurs) seraient les moins instruits et malheureusement constitueraient les catégories socioprofessionnelles les plus pauvres. Comme relevé ci-dessus, les rendements des céréales évolueraient dans le même sens que

l'utilisation des machines agricoles et comme au Cameroun, l'utilisation des machines agricoles a été timide, l'accroissement de la production céréalière n'a pas été au rendez-vous. Si l'on peut mettre en cause les politiques inadéquates ne permettant pas de moderniser l'agriculture camerounaise, l'on ne saurait nier le faible niveau d'instruction des agriculteurs camerounais⁷ qui constituerait un handicap à la capitalisation des nouveaux procédés modernes dans la pratique agricole parmi lesquels la mécanisation fait partie.

Une observation sur le graphique 3 permet de relever que le Cameroun et l'Indonésie semblaient avoir des niveaux de scolarisation similaires au début des années 70. Pourtant au fil des années, l'Indonésie a investi dans la formation de sa population et a pu accroître le niveau d'instruction de celle-ci, ce qui se serait traduit par une augmentation de la productivité agricole des paysans.

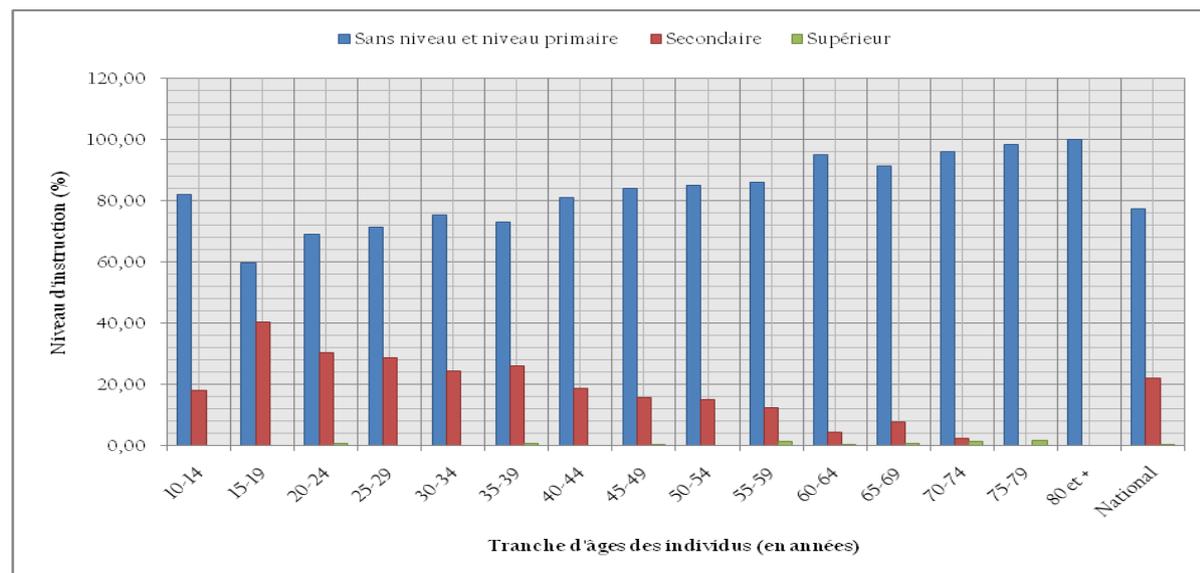
⁷ Voir graphique 4

Graphique 3. Evolution des taux d'achèvement du primaire et du secondaire du Cameroun et de l'Indonésie de 1970 à 2010.



Source : Traitement des données du WDI, 2016

Graphique 4. Niveau d'instruction par tranches d'âges de la population rurale du Cameroun en 2008.



Source : Traitement des données de l'ECAM3, INS

Modèle à données de panel

L'application du modèle à effets fixes sur nos données de panel nous fournit les résultats du tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Effet fixes du taux d'achèvement du secondaire sur le rendement des céréales au Cameroun et en Indonésie.

Fixed-effects (within) regression		Number of obs = 82				
Group variable: Année		Number of groups = 41				
R-sq: within = 0.9109		obs per group: min = 2				
between = 0.9614		avg = 2.0				
overall = 0.8864		max = 2				
corr(u_i, xb) = -0.5687		F(3, 38) = 129.44				
		Prob > F = 0.0000				

Rend_céré	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Mach_agr_t~c	.0200171	.1381888	0.14	0.886	-.2597315	.2997658
Tau_ach_pri	13.02686	9.698799	1.34	0.187	-6.607334	32.66105
Taux_ach_sec	49.79083	15.06349	3.31	0.002	19.29639	80.28526
_cons	-130.0814	484.1575	-0.27	0.790	-1110.207	850.0442

sigma_u	330.44445					
sigma_e	523.45675					
rho	.28495144	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:		F(40, 38) =	0.47		Prob > F = 0.9906	

Source : Word Development Indicators, Banque mondiale 2016

Les résultats de notre estimation montrent que seul le coefficient associé au taux d'achèvement du secondaire est significatif au seuil de 5% car sa p-value est inférieure à 0,05. L'achèvement des études secondaires a donc des effets positifs sur le rendement des céréales. L'utilisation des machines agricoles n'est pas significative dans notre modèle, preuve que la présence ou l'existence de ces tracteurs en elle-même n'est pas pertinente, parce la présence des tracteurs est problématique dans les pays en développement comme le Cameroun, les paysans ne sachant pas s'en servir. C'est la raison pour laquelle les Nations unies préconisent l'introduction progressive de tel procédé. L'achèvement du niveau d'éducation secondaire serait une condition sine qua none pour une utilisation adéquate des machines agricoles. C'est le niveau d'instruction optimale qu'un paysan camerounais devrait atteindre pour un décollage de l'agriculture camerounaise.

L'une des causes de l'échec des tentatives de modernisation de l'agriculture camerounaise serait donc sans doute le niveau d'instruction faible des agriculteurs camerounais (voir graphique 4) où des initiatives telles que l'apport des tracteurs indiens dans le pays s'est soldé par un fiasco (Turki-Abdelhedi, Clément, & Ghorbel-Zouari, 2013). L'on devrait toute de même louer le fait que le Cameroun ait décidé d'inverser la tendance avec la création et l'inauguration depuis l'année 2016 du tout premier lycée agricole dans le pays.

Conclusion :

L'agriculture étant un levier important du développement humain, les pays d'Afrique subsaharienne devraient y accorder une priorité particulière. Des actions ont été menées en vue de faire décoller l'agriculture du Cameroun et les résultats restent encore mitigés au regard de l'importance des biens agricoles manufacturés ou non que le pays continue d'importer chaque année. Cette étude visait donc à apporter sa pierre à l'édifice de la construction de l'économie camerounaise en montrant tout d'abord l'importance de la scolarisation, ses mécanismes d'actions et enfin son niveau optimal pour une agriculture camerounaise performante. C'est ainsi que nous avons établi qu'il était important que les agriculteurs aient au moins achevé le niveau secondaire de préférence dans le domaine agricole pour être en mesure de capitaliser tous les nouveaux procédés agricoles.

Bibliographie

- Adekunle, A., & Oluwatosin, A. (2015). *Mécanisation agricole*. Dakar, Sénégal: Nations unies, Commission économique pour l'Afrique; Groupe de la Banque Africaine de développement; Union Africaine; Centre International de Conférence Abdou Diouf .
- Bizimana Mutimura, J. (2004). *Les déterminants de la pauvreté en milieu rural au Rwanda : analyse par l'approche microéconomique*. Dakar, Sénégal: UNIDEP.
- Breuer, T., Brenneis, K., & Fortenbacher, D. (2015). *Mechanisation – a catalyst for rural development in sub-Saharan Africa (La mécanisation: un catalyseur pour le développement rural en Afrique subsaharienne)*. Rural.
- Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population. (2010). *La population du Cameroun en 2010*. Yaoundé: BUCREP.
- Claquin, P., & Chabane, M. (2013, septembre). L'agriculture au cœur des stratégies de développement. (d. I. Ministère de l'Agriculture, Éd.) *Centre d'Etudes et de Prospective*(n°8), p. 31.
- CRDI; FAO. (2008). *L'accès des femmes à la terre en Afrique de l'Ouest : problématique et pistes de solutions au Sénégal et au Burkina Faso*. Mbour, Sénégal.
- Da Silva, L. (2009). *L'impact économique des changements climatiques sur l'agriculture canadienne*. Montréal: HEC.
- Deschênes, O., & Greestone, M. (2007). The Economic Impacts of Climate Change: Evidence from Agricultural Profits and Random Fluctuations in Weather". *American Economic Review*, 97(1), 354-385.
- Dewbre, J., & Borot de Battisti, A. (2008). *Progrès agricole au Cameroun, au Ghana et au Mali: Comprendre les causes et maintenir la dynamique*. ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES.
- Diarra, B. M. (2008). *Le rôle du capital humain dans la stratégie d'industrialisation en Corée du Sud et au Mali : une étude comparée*. Marseille: Centre d'Analyse Économique (CAE) Université Paul Cézanne, Aix-Marseille III.
- Diarra, D., & Monimart, M. (2004). *Pression foncière et nouvelles normes d'accès à la terre : vers une déféminisation de l'agriculture au sud Niger ?* . Londres: Dossier 128, Programme Zones Arides, IIED.
- Diarra, M. (2010). *Meilleur accès des femmes à la terre: Collecte d'informations et partage des enseignements* . Bujumbura, Burundi: Programme Transitoire de Reconstruction Post Conflit .
- Djiré, M. (2007). Réformes foncières et accès des femmes à la terre au Sahel: quelles stratégies pour les réseaux ? *Communication à la conférence-débat organisée par International Land Coalition et IFAD*, (p. 15). Rome.
- Essomba, D. (2010). *Une Voie de Développement de l'Afrique, la Monnaie Binaire* . Yaoundé: Editions du CAES.
- Institut National de la Statistique. (2008). *Conditions de vie des populations et profil de pauvreté au Cameroun en 2007*. Yaoundé: Rapport Principal de l'ECAM3.
- Institut National de la Statistique. (2011). *Deuxième Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel au Cameroun (EESI2)*. Yaoundé: Phase 1: Enquête sur l'emploi, Rapport principal.
- Institut National de la Statistique. (2015). *Tendances, profils et déterminants de la pauvreté au Cameroun entre 2001 et 2014*. Yaoundé: Quatrième Enquête Auprès des Ménages (ECAM 4).
- Institut National de la Statistique du Mali. (2014). *Enquête modulaire et permanente auprès des ménages (EMOP), rapport d'analyse premier passage*. Bamako: INSTAT.

- Institut National de la Statistique du Niger & Banque Mondiale. (2013). *Profil et déterminants de la pauvreté au Niger en 2011, Premiers résultats de l'enquête nationale sur les conditions de vie: des ménages et de l'agriculture (ECVMA)*. Niamey.
- Moulende Fouda, T. (2003). *Les mécanismes de financement en milieu rural camerounais: Une analyse des déterminants de la demande de services financiers des ménages*. Thèse pour l'obtention du grade de Docteur de l'Université de Versailles, Discipline: Sciences Economiques: UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES, Centre d'Economie et d'Ethique pour l'Environnement et le Développement (C3ED).
- Nations Unies. (2015). *Objectifs du Millénaire pour le développement, Rapport 2015*. New York.
- Nguita, E. (2012). *Pauvreté des chefs de ménage exploitants agricoles en milieu rural au Cameroun: recherche des facteurs explicatifs*. Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme de Master Professionnel en Démographie: IFORD.
- NjumeEbong, M. (2008). Le paysan camerounais est le moteur de la croissance. *Chede Cooperative Union Ltd*, 6.
- Noula, A. G. (1996, août). *Crise Agricole et Développement Economique: l'Expérience Africaine*. Montclair State University, School of Business. Upper Montclair, New Jersey 07043: Center For Economic Research on Africa.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (2015). *Protection sociale et agriculture: Briser le cercle vicieux de la pauvreté rurale*. FAO.
- Rostow, W. W. (1963). *Les étapes de la croissance économique*. Paris: Le Seuil.
- Samba Mbaye. (2010). *Nouvelles méthodes d'analyse du bien-être et moyens d'évaluation des programmes de lutte contre la pauvreté en milieu rural sénégalais*. Sciences de l'Homme et Société. Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 2010. Français. <tel-00484892>.
- Turki-Abdelhedi, I., Clément, A., & Ghorbel-Zouari, S. (2013). Les déterminants de la sécurité alimentaire en Afrique: une approche en données de panels. *Economics & Strategic Management of Business Process (ESMB)*, vol 2(Copyright _ IPCO 2013), pp. 113-117.
- Zahonogo, P. (2009). *Evaluation des impacts économiques de la phase de sortie du projet d'appui au secteur de l'énergie (PASE Ω)*. Ouagadougou: Union Internationale pour la Conservation de la Nature - UICN - Bureau du Burkina Faso.

Annexe

Annexe A : les données du World Development Indicators 2016

Année	Rendement des céréales		Machinerie agricole, tracteurs		Taux d'achèvement du primaire		Taux d'achèvement de l'éducation secondaire	
	Cameroun	Indonésie	Cameroun	Indonésie	Cameroun	Indonésie	Cameroun	Indonésie
1970	798,8	2000,8	150	150	45,31051254	17,29691696	2,644774914	6,431865215
1971	804,8	2081,7	170	150	44,74378688	25,94537544	5,289549828	12,86373043
1972	820,2	2152,4	200	150	46,65468882	51,89075089	6,03771019	14,65837567
1973	770,7	2127,2	230	150	46,82609177	53,08979034	6,458340168	16,4530209
1974	881,9	2280,3	250	155	46,24040985	50,91999054	7,679029942	18,24766614
1975	1057,6	2307,3	280	210	48,21522903	49,28826141	8,656149864	20,04231137
1976	865,9	2472,6	300	240	49,68394852	48,74034882	8,696479797	21,83695661
1977	862,7	2424,5	350	510	50,61970139	53,2840004	9,427499771	23,63160185
1978	836,7	2493	449	1820	60,8314209	56,06428909	10,21804047	25,42624708
1979	817,7	2622,4	421	1820	51,37282944	59,18546041	10,44666958	27,22089232
1980	864,3	2865,7	572	2100	49,7016716	62,30663172	10,5260601	29,01553756
1981	865	3022,1	675	2745	49,88151932	65,42780304	11,29401016	30,81018279
1982	890,3	3332,1	700	3390	48,98772812	69,9930191	11,75967979	32,60482803
1983	895,7	3320,3	600	3390	49,21033096	75,19178772	12,45971966	34,39947326
1984	1076,6	3379,4	600	3652	50,83420181	84,66339874	13,63774967	36,1941185
1985	1154,1	3513,3	600	3915	52,26544189	94,15110779	13,54209042	38,7870903
1986	1381,5	3476,2	500	4175	52,67420959	96,55024719	14,57417011	40,98236084
1987	1228	3604,7	500	4048	54,43545914	95,82466125	15,74333	45,45657539
1988	1165,9	3568,3	500	4316	54,24631882	95,98288727	16,88965034	49,93078995
1989	1118,4	3778,6	500	4620	54,9113903	96,18222809	19,55216503	50,2650369
1990	1259,3	3800,2	508	4524	55,57646179	93,3273468	22,21467972	50,59928385
1991	1178,7	3862,1	508	4997	54,3407402	90,2725296	21,14928055	50,93353081
1992	1072,3	3817,1	501,6055944	5470	53,51676416	88,71624756	21,23319127	51,26777776
1993	959,4	3865,5	495,2111888	6033	52,70528218	94,60736847	21,31710199	51,60202471
1994	970,1	3842,8	488,8167832	6124	51,90610482	94,53108978	21,40101271	51,93627167
1995	970,1	3944,9	482,4223776	5139	51,11904549	93,52371216	21,48492344	54,39415305
1996	1175,1	4011,4	476,027972	4483	50,34392044	94,15606689	21,56883416	56,85203443
1997	1368,2	3816,9	469,6335664	4656	49,58054872	94,05669212	21,65274488	59,30991582
1998	1405,2	3895,7	463,2391608	4335	48,82875211	93,95731735	21,7366556	61,7677972
1999	1407,6	4026,4	456,8447552	4013	48,0883551	93,85794258	21,82056632	64,22567858
2000	1893,6	4044,9	450,4503497	4494,56	47,74893188	93,75856781	21,90447705	66,68355996
2001	1763,7	4169,5	542,2087542	4976,12	48,70272827	95,04089355	21,98838777	69,14144135
2002	1709,1	4248,1	633,9671588	5457,68	50,3581562	95,62664795	22,07229849	72,51233673
2003	1682,8	4274,5	725,7255633	5939,24	52,06985289	95,53340149	22,15620921	73,61625671
2004	1620	4311,3	817,4839679	6420,8	55,32444	94,1592865	22,24011993	69,43382263
2005	1563,2	4365,8	909,2423724	6902,36	57,14923859	92,42225647	20,90471649	70,32575226
2006	1727,1	4464,8	1001,000777	7383,92	53,33425903	96,53505707	19,56931305	78,2491684
2007	1810,5	4694,3	1092,759182	7865,48	49,51927948	96,55042267	18,23390961	74,99742889
2008	1675,5	4812,7	1184,517586	8347,04	52,66107941	98,32740784	19,60305023	82,44332123
2009	1678,4	4877,6	1276,275991	8828,6	68,07238007	100,2481003	25,82719994	85,74433899
2010	1764,5	4886,3	1368,034395	9310,16	67,83056641	97,47122955	24,27630997	89,27905273