

CATHERINE LAURENT

TYPOLOGIES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES, UN OUTIL POUR LE DÉVELOPPEMENT ?

L'exemple de la Tanzanie

On relie souvent l'échec des politiques de développement agricole mises en œuvre ces dernières décennies dans certains pays du Sud au fait que ces politiques ignoraient des fractions plus ou moins larges de la paysannerie. En mettant un grand nombre de petits producteurs en marge du progrès technique, certaines de ces politiques semblent en effet avoir jeté les bases de leur inefficacité à terme. De nombreuses études de cas offrent des arguments solides pour étayer cette thèse, et ce constat a largement contribué au développement des travaux de l'approche française « systèmes agraires » ou de l'approche anglo-saxonne « farming systems ». Une partie de ces travaux se donnent en effet pour objectif d'identifier la diversité des systèmes de production afin que toutes les catégories de producteurs puissent être prises en compte par les politiques de développement agricole, et que des solutions techniques adaptées leur soient proposées (Fresco, 1984).

Un exemple précis, portant sur la production laitière en Tanzanie, montre l'utilité de ces approches pour un programme de développement. Cependant, nous le verrons ensuite, ces acquis ne doivent pas conduire à adopter une vision instrumentaliste de développement agricole. En période de crise, la connaissance de la diversité des exploitations agricoles permet de mieux comprendre l'effet d'actions de développement, mais

non d'éluder les débats de fond de la politique agricole : est-il possible (souhaitable) de soutenir tous les producteurs agricoles, quelles règles d'intégration et d'exclusion adopter ?

Un programme de développement laitier pour 120 000 petits producteurs

Le Programme Intégré de Développement Laitier (PIDL) mis en place en 1983 dans les régions Kilimandjaro et Arusha résultait de la volonté du gouvernement tanzanien de relancer les actions de développement destinées aux petits producteurs des zones montagneuses de ces deux régions.

Situées au nord de la Tanzanie, les deux régions administratives d'Arusha et du Kilimandjaro (présentées en annexe) comprennent des zones de plateau qui correspondent pour l'essentiel à des zones de parcours pour les éleveurs nomades, et des massifs montagneux dont trois sont très densément peuplés : le Kilimandjaro, le mont Méru et les monts Paré. Ces trois massifs montagneux qui constituent l'aire du PIDL regroupent environ 120 000 petits producteurs. Dans ces zones la densité de population « rurale » peut atteindre 2 000 habitants au km² et l'agriculture est très intensive. Ces zones sont souvent regroupées sous l'appellation « ceinture café / bananes » car les agriculteurs y cultivent en culture associée des bananes qui constituent la base de leur alimentation, et du café, principale source de devises de la Tanzanie. L'élevage bovin y est une activité traditionnelle, il fournit le fumier nécessaire à la fertilisation des parcelles et le lait, aliment recherché pour les enfants mais consommé également par les adultes.

Une histoire

En soi, la mise en place d'un nouveau programme de développement laitier en 1983 ne constituait pas une très grande nouveauté. A Arusha comme dans le Kilimandjaro, la production de lait et le recours à des méthodes d'élevage intensives (affouragement à l'auge, distribution d'aliments à haute valeur énergétique, etc.) sont bien antérieurs à la colonisation (Dundas 1924 ; Kimambo 1969), ce programme n'était qu'une nouvelle phase du développement de l'élevage laitier de la région.

L'expression « programme de développement » n'est donc qu'une expression commode pour désigner un ensemble de mesures d'accompagnement du développement régional. La date de 1983 ne marque pas le commencement d'un processus de développement, elle correspond simplement à une inflexion dans l'organisation des actions de développement menées par le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage tanzanien, et d'autres organismes de développement.

La mise en place d'un modèle technique

L'une des principales étapes de l'histoire du développement laitier régional se situe au début des années soixante, c'est la mise en place du modèle dit « de la vache améliorée ».

Jusqu'alors les petits producteurs de la région produisaient du lait grâce à la traite de vaches zébu de race locale (Tanzanian Shorthorn Zebu). Traditionnellement, ces vaches (une ou deux par famille le plus souvent) sont gardées dans une étable close et affouragées à l'auge à l'aide de sous-produits de culture (troncs et feuilles de bananier, tiges et feuilles de maïs, paille de haricots, mauvaises herbes), et d'herbe collectée sur le bord des chemins ou cultivée sur l'exploitation. Au lendemain de l'indépendance les Unions Coopératives décidèrent d'importer du Kenya voisin des animaux de races laitières exotiques (Ayrshire, Jersiaise) afin d'améliorer le potentiel laitier des zébus. Des génisses de race exotique provenant de troupeaux de grandes exploitations détenues par des colons ont ainsi été vendues aux petits producteurs à raison d'une (ou parfois deux) génisse(s) par exploitation.

Du strict point de vue technique, un système de production fondé sur l'élevage d'animaux de races laitières améliorées est parfaitement viable dans le région. Le volume de lait obtenu, nettement plus élevé qu'avec les vaches zébu, peut permettre de commercialiser des quantités notables de lait et d'améliorer substantiellement le revenu agricole. Bien qu'il constitue un changement considérable, ce modèle pouvait remplacer assez facilement le modèle traditionnel, une vache « améliorée » se substituant dans l'étable familiale à une vache zébu. Un nombre croissant de petits producteurs l'ont adopté et, globalement, ils ont enregistré de bons résultats.

La construction d'une représentation pour le développement

Au début des années soixante-dix les pouvoirs publics se sont donc donné pour objectif d'améliorer ce modèle et de le diffuser (Toogood, Hillstom 1969). Pour cela plusieurs types d'actions ont été entrepris, les uns visant à apporter un appui technique aux éleveurs, les autres destinés à favoriser l'amélioration génétique du troupeau existant.

Autour de cet objectif de développement s'est peu à peu construite une représentation de l'élevage régional centré sur le modèle vache améliorée. L'exploitation « type » de ce modèle peut être caractérisée de la manière suivante : l'essentiel du travail est assuré par la famille (parents et enfants seulement ⁽¹⁾), avec parfois l'aide d'un salarié ; le territoire de l'exploitation est constitué d'une parcelle d'environ 1 hectare dans la ceinture café / bananes sur laquelle se trouvent l'habitation et l'étable, et d'une parcelle dans la plaine, à une dizaine de kilomètres, où sont cultivés maïs et haricots ; le cheptel comprend une à deux vaches laitières et parfois des petits ruminants ; les revenus du ménage proviennent de la vente du café et d'excédents de production vivrière : lait, régimes de banane, maïs etc.

Au fil des années le résultat des actions de développement a semblé s'amenuiser car les excédents de lait parvenant dans les villes étaient de plus en plus faibles. Cette situation a motivé la relance d'un programme de développement en 1983 (M.L.D. 1983).

Un dispositif institutionnel pour coordonner différents types d'acteurs

Le Programme Intégré de Développement Laitier avait deux grands objectifs :

i) améliorer l'approvisionnement en lait des villes et y substituer le lait de l'aide alimentaire par du lait produit localement ; en 1983 les deux principales villes de la zone

(1) A l'exception des monts Paré nord où il y a une forte proportion de musulmans, c'est la famille nucléaire qui prévaut.

Arusha et Moshi (soit environ 250 000 habitants) étaient approvisionnées en lait par des usines de transformation qui utilisaient essentiellement de la poudre de lait reconstituée fournie par l'aide alimentaire (CEE, PAM, US-AID), la quantité de lait collectée localement par ces usines (fermes d'Etat et quelques petits producteurs) étant faible ;

ii) *améliorer le revenu de l'ensemble des petits producteurs en développant une production qui ne se substitue pas à la production de café.*

Pour cela, le gouvernement s'est doté d'une politique de prix incitatrice pour les petits producteurs et d'un dispositif institutionnel permettant d'associer au programme l'ensemble des acteurs concernés.

La politique de prix était en effet cohérente avec ces objectifs. Pour les usines de transformation approvisionnant les villes, le coût de production du lait fabriqué à partir de produits fournis par l'aide alimentaire était plus bas que celui des petits producteurs. Afin de ne pas pénaliser ces derniers, ce lait reconstitué était donc mis sur le marché au même prix que celui vendu par les petits producteurs de la région, et ce prix était réajusté chaque année. Les usines de transformation bénéficiaient ainsi d'une rente différentielle qui était reversée à l'Etat pour financer les programmes pour le développement de la production laitière locale. Une partie des actions de développement dans la région a été financée par ces fonds.

Un dispositif institutionnel destiné à coordonner les actions des différents acteurs intervenant dans le développement laitier a également été mis en place progressivement ⁽²⁾. Le souci de n'exclure aucun type de producteur était permanent, il ne s'agissait pas de simples décisions de principe :

- l'exhaustivité géographique a été de rigueur pour toutes les actions de développement, des opérations destinées à vérifier l'impact des opérations menées sur les différents types d'agriculteurs ont été mises en place ; *a priori* les 120 000 producteurs de la zone étaient concernés ;

(2) Il a été décrit par ailleurs (Laurent, Centres 1990) et nous ne pouvons le détailler ici.

- l'exhaustivité a également été de rigueur pour la constitution du comité de coordination du Programme présidé par les responsables politiques régionaux ; ce dernier regroupait des représentants des Unions de coopératives, des industries agro-alimentaires d'amont et d'aval (productions d'aliments concentrés, transformation de produits laitiers), des services techniques de développement du ministère de l'Agriculture et les services annexes (insémination artificielle, services vétérinaires), des instituts de formation, différents organismes intervenant dans la production laitière (universités, organismes internationaux - FAO, ONG, etc.) et enfin les responsables politiques à qui incombait la responsabilité de l'orientation et des choix du programme de développement.

Pour atteindre les objectifs fixés au programme il semblait que le meilleur moyen était de poursuivre et de renforcer les actions techniques permettant d'accroître les performances du modèle « de la vache améliorée » qui s'était diffusé pendant les années précédentes.

Les premières actions du programme de développement ont donc été conçues pour améliorer les performances des petits éleveurs, sur la base d'une représentation de l'agriculture régionale centrée sur ce modèle. Plusieurs opérations ont été mises en place, destinées à l'ensemble des petits producteurs : fabrication et distribution d'un mélange de mélasse-urée au travers du réseau de coopératives, amélioration des petites parcelles de cultures fourragères existantes par introduction de légumineuses, amélioration de la conduite d'élevage (élevage des veaux, conduite de la reproduction), etc.

Une typologie des systèmes de production : le modèle dominant est minoritaire

En principe tous les producteurs pouvaient avoir accès à ces mesures car elles étaient organisées de manière à couvrir la totalité de la zone d'intervention du programme : l'ensemble de la zone était découpé en unités administratives (districts et divisions) dans chacune desquelles étaient présents des agents de développement.

Toutefois, nous nous sommes rendu compte assez vite que cette exhaustivité géographique ne garantissait pas que tous les producteurs étaient touchés. Il existait des différences sensibles de conditions de production entre différentes zones du programme, mais aussi au sein de chaque zone, entre producteurs, qui laissaient penser que l'impact des actions techniques ne pouvait être uniforme.

En effet, on peut distinguer quatre systèmes agraires ⁽³⁾ distincts dans l'aire d'intervention du programme : le massif du Kilimandjaro, le massif du mont Méru, les monts Paré nord et les monts Paré sud. Ces quatre systèmes agraires présentent une certaine cohérence de leurs systèmes techniques, la densité de relations entre les différents producteurs y est élevée. Ce premier niveau d'analyse ne sera qu'évoqué ici ⁽⁴⁾, disons simplement que l'on peut déjà discerner à ce niveau des modalités d'insertion spécifiques des producteurs par rapport aux actions de développement : organisations coopératives distinctes, combinaisons culturelles particulières.

Au sein de chaque système agricole, la diversité des systèmes de production est également importante, et la prise en compte de cette diversité peut conduire à réviser complètement la conception des actions de développement. C'est ce que nous allons examiner à partir de l'exemple du système agricole du massif du Kilimandjaro qui regroupe environ 84 000 petits producteurs.

- (3) L'expression système agricole a été utilisée dans des sens différents (Vissac, Hentgen 1979 ; Mazoyer 1987 ; Jouve P. 1988) mais on retrouve deux préoccupations chez ceux qui ont recours à cette notion : prendre en compte la dimension spatiale concrète des phénomènes étudiés et considérer la totalité des individus et/ou des groupes sociaux de la population concernée ayant une activité agricole. Plus précisément, on peut définir un système agricole comme la représentation des activités agricoles d'un ensemble social qui associe une population et son territoire. Concrètement, cela conduit à caractériser pour une population donnée, la diversité des formes que peut prendre l'activité agricole, la manière dont cette activité agricole s'inscrit sur le territoire, les mécanismes (endogènes et exogènes) qui régulent cette activité au sein du système considéré.
- (4) Ces différents systèmes agraires ont été décrits par ailleurs (Laurent et Centès, 1990).

La diversité des systèmes de production, l'exemple du massif du Kilimandjaro

Au fil des actions, des réunions dans les villages et les coopératives, il est apparu qu'un certain nombre d'exploitations agricoles ne correspondaient guère aux normes du modèle « de la vache améliorée ». Deux types d'exploitations s'en éloignaient sensiblement : des ménages qui élevaient des vaches zébus, et des ménages qui n'avaient pas d'activité d'élevage du tout. Ces deux types de ménages étaient sensiblement plus pauvres que les producteurs laitiers possédant des « vaches améliorées ». Au fur et à mesure que se déployaient les actions de développement il semblait que ces producteurs « hors normes » pouvaient être nombreux mais cette impression était difficile à objectiver : les données statistiques disponibles ne permettaient pas de confirmer l'importance numérique dans ces groupes, par ailleurs il était impossible, faute de moyens, de lancer une enquête à grande échelle qui aurait permis de disposer d'informations fiables et représentatives sur les 120 000 petits producteurs de la région. Dans un premier temps il a donc été impossible de déterminer si les informations que nous avons recueillies lors des actions de développement et grâce à un premiers faisceau d'enquêtes fournissaient ou non une image représentative de l'agriculture régionale. Tout le problème était de savoir si ces systèmes de production « atypiques » étaient des formes minoritaires et résiduelles que le programme de développement n'avait pas les moyens de prendre en compte, ou s'il s'agissait d'un phénomène important. Dans l'incertitude, les responsables politiques ont décidé de continuer de focaliser les efforts de vulgarisation sur le modèle « de la vache améliorée ».

Cette incertitude a été levée en 1986, lors de la publication des résultats du recensement général du bétail. Il a été possible de croiser ces données avec celles du recensement général de la population. Il est alors apparu que les agriculteurs ayant un système de production conforme au modèle « de la vache améliorée » étaient très largement minoritaires, et ne représentaient qu'environ 20 % du total des ménages. Dans le massif du Kilimandjaro, 38 % des ménages n'avaient aucun bovin et 40 % se sont révélés être des éleveurs de zébus.

Il a ainsi été possible, en reprenant et en complétant les informations recueillies lors des actions de développement, d'établir des typologies des systèmes de production pour les différents systèmes agraires.

La typologie des exploitations agricoles du Kilimandjaro regroupe six types de systèmes de production. Géographiquement ces types se répartissent sur l'ensemble du territoire et se retrouvent dans chaque village. Chacune des 84 000 exploitations agricoles du Kilimandjaro peut être rattachée à l'un des types, il a été vérifié de nombreuses fois qu'une exploitation prise au hasard sur le massif, qui n'avait jamais été visitée par un technicien de développement, trouvait facilement sa place dans l'un des types. Cette typologie a été conçue pour répondre à des questions relatives au développement de l'élevage, c'est pourquoi le critère absence / présence et caractéristiques de bovins y occupe une place importante. De fait, nous allons le voir ultérieurement, elle a permis de mieux comprendre comment chacun des systèmes de production identifié pouvait s'articuler avec les actions de développement. Mais sa portée est plus grande. En effet, au delà de systèmes de productions distincts, ce sont des couches sociales aux intérêts différenciés qui sont mises en évidence.

Les types 1 et 2, dont les recensements ont révélé l'importance, se démarquent des autres types par des caractéristiques qui ne concernent pas seulement leur système d'élevage. Le type 1, les ménages sans bétail, correspond de fait aux familles les plus pauvres. Ces familles ne disposent que d'une parcelle exiguë dans la montagne, cette petite parcelle est consacrée avant tout aux cultures vivrières (bananes, taro...), la récolte de café y est faible et les excédents de produits vivriers sont la plupart du temps inexistantes. Les revenus monétaires provenant de la production agricole sont donc très réduits, et de nombreuses familles compensent cet état de fait en allant vendre leur force de travail à d'autres exploitations agricoles (types 5 et 6). La situation est un peu moins difficile pour les familles du type 2 car la superficie de leur parcelle est plus grande. Néanmoins, là aussi, les revenus monétaires sont réduits et de nombreuses personnes vont chercher un emploi chez les agriculteurs des types 4, 5 et 6. Dans ces deux types, on observe des signes de

TYPOLOGIE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION DU MASSIF DU KILIMANDJARO

	Terre	Revenus monétaires agricoles	Travail	Bétail
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Nombre
d'exploitations

Description des types

32 000
38 %

Type 1. Exploitations sans bétail.

*Terre : Petite parcelle de terre dans la montagne. Culture de bananes très intensive (culture vivrière). Culture de café secondaire par manque de place (faible densité de caféiers dans l'association café/bananes). Pas de parcelle dans les Bas ou grandes difficultés pour la cultiver (coûts de transport, coût du labourage, etc.). *Revenus monétaires agricoles : Peu de revenus monétaires provenant de l'exploitation. *Travail : Assuré par les membres de la famille. Certains membres de la famille vendent leur force de travail sur d'autres exploitations. *Bétail : Pas de bovin (souvent, également, absence de petits ruminants).

33 500
40 %

Type 2. Eleveurs de zébu

*Terre : Parcelle dans la montagne de taille suffisante pour avoir une récolte de café notable en plus de celle de bananes. Pas de parcelle dans les Bas ou grande difficultés pour la cultiver. *Revenus monétaires agricoles : Revenus provenant principalement des ventes de café. Pas de fond de trésorerie qui permettrait d'acheter des intrants agricoles. *Travail : Assuré par les membres de la famille. Certains membres de la famille vendent leur force de travail sur d'autres exploitations. *Bétail : Vaches zébu.

Type 3. Exploitations sans force de travail

*Terre : Parcelle dans la montagne et parfois dans les Bas. Difficulté pour cultiver ces parcelles, y compris celle dans la montagne dûes au manque de force de travail dans la famille. *Revenus monétaires agricoles : Petits revenus provenant des ventes de café. *Travail : Faible force de travail disponible sur l'exploitation, ménages de personnes âgées, veuves etc. *Bétail : vaches améliorées ou vaches zébu (1 ou 2).

18 000
21 %

Type 4. Eleveurs de vache améliorée dont le capital d'exploitation reste fixe

*Terre : Parcelle dans la montagne de taille suffisante pour permettre une récolte de café notable. Parcelle dans les Bas cultivée pendant la saison des pluies. *Revenus monétaires agricoles : Revenus provenant des ventes de café, occasionnellement de bananes ou de lait. Pas d'accumulation du capital. *Travail : Assuré par la famille et occasionnellement par des salariés. *Bétail : Vaches laitières améliorées.

Type 5. Eleveurs de vache améliorée dont le capital d'exploitation s'accroît

*Terre : Parcelle dans la montagne de taille suffisante pour permettre une récolte de café notable. Parcelle dans les Bas cultivée pendant la saison des pluies. *Revenus monétaires agricoles : Revenus conséquents provenant des ventes de café, banane, lait et accumulation de capital permettant l'élargissement progressif de la base productive de l'exploitation. *Travail : Assuré par un ou plusieurs membres de la famille avec l'aide de travailleurs salariés. Moyens de transport (voiture, pick-up, etc.). *Bétail : Vaches laitières améliorées

800
1 %

Type 6. Exploitations en zones urbaine

Terre : Hors sol ou toute petite parcelle. Localisation urbaine ou péri-urbaine. *Revenus monétaires agricoles : Revenus provenant de la vente d'une ou plusieurs production animale (lait et/ou oeufs et/ou volailles et/ou porcs) *Travail : Salariés sous la supervision de la famille. *Bétail : Vaches améliorées lorsque l'exploitation vend du lait, sans cela, absence de bovins.

pauvreté que l'on ne retrouve pas ailleurs : enfants n'ayant que rarement accès à l'enseignement secondaire, maison en torchis et non en parpaing ou en briques, toitures en matériaux traditionnels et non en tôles, etc.

Ce n'est pas par refus du progrès technique que ces ménages n'ont pas adopté le modèle d'élevage proposé par le développement mais bien parce que, pour la grande majorité d'entre eux, ils ne peuvent se le permettre. Pour les familles du type 1, le simple fait d'avoir une vache, même zébu, est tout simplement inenvisageable : la parcelle de l'exploitation est tellement petite que la totalité des fourrages devrait être collectée à l'extérieur, les contraintes de trésorerie sont telles que le financement d'une étable, même sommaire, ou l'achat occasionnel de médicaments sont impossibles. Pour une grande partie des familles de type 2, le passage d'un système « zébu » à un système « vache améliorée » pose des problèmes du même ordre. Les vaches « améliorées » sont en moyenne d'un gabarit double de celui des zébus (400 kg de poids vif contre 200 kg pour une vache zébu), et doivent être nourries en conséquence. Les éleveurs des types 4 et 5 disposent d'une parcelle dans la plaine d'où ils peuvent retirer des sous-produits de culture (tiges et feuilles de maïs, paille de haricot, mauvaises herbes etc.) mais la plupart des familles du type 2 ne peuvent compter que sur les fourrages récoltés sur leur parcelle ou à proximité de leur exploitation (chemins, bordure de forêt), ce qui est rarement suffisant pour nourrir une vache « améliorée » (5). Par conséquent, pour les exploitants de ce type, un changement de système de production par amélioration génétique est théoriquement possible, il suffirait qu'ils utilisent l'insémination artificielle ou les taureaux du gouvernement pour croiser leurs vaches, mais elle est pratiquement impossible du fait de la structure de leurs exploitations.

(5) En outre, les vaches améliorées sont plus sensibles que les zébus à diverses maladies, notamment aux maladies transmises par les tiques. Leur élevage suppose donc que les éleveurs aient un fond de trésorerie suffisant pour acheter des médicaments et des produits prophylactiques.

Les objectifs et les actions du programme de développement doivent être modifiés

La mise en évidence de la diversité de ces systèmes de production, les analyses qui en ont découlé, ont permis de mieux comprendre le fonctionnement de l'élevage régional et de réorienter le programme de développement en conséquence. Elles ont aussi remis en cause profondément les principes qui guidaient la politique de développement antérieure.

Approvisionner les villes ou les zones rurales ?

A la lumière de ces données, il est plus facile de comprendre pourquoi l'approvisionnement en lait des villes ne s'était pas développé en dépit d'une progression réelle de la production laitière. Le modèle de « la vache améliorée », générateur d'excédents laitiers, s'était, effectivement, largement diffusé. Plusieurs milliers de petits producteurs ont adopté ce modèle, ils produisent plus que des éleveurs ayant des systèmes traditionnels et il est indéniable que la production laitière régionale s'est accrue depuis le milieu des années soixante. Mais ces producteurs restent minoritaires et, géographiquement, ils sont entourés de familles qui doivent acheter à l'extérieur le lait qu'elles consomment : les producteurs du type 1 bien sûr mais aussi les producteurs du type 2 car la lactation des vaches zébu est de courte durée. Autrement dit, il existe en milieu rural un marché important qui est loin d'être saturé, les éleveurs disposant d'excédents peuvent les vendre facilement, à leurs voisins, et n'ont aucun intérêt à transporter leur lait en ville. L'essor de la production laitière est limité par les contraintes rencontrées au niveau du processus productif lui-même (disponibilité en fourrage principalement) et non par une quelconque difficulté à commercialiser la production.

Il apparaît désormais que si l'approvisionnement des villes n'est pas assuré c'est parce que celui des zones rurales, et des fractions les plus pauvres de la population rurale, est lui-même insuffisant. Dans une telle situation, toute action visant à canaliser les surplus existants vers les villes conduirait à couper cette population de ses sources d'approvisionnement. Or précisément l'objectif initial du programme était d'approvisionner les villes et pour cela il était prévu d'organiser un réseau de collecte dans la montagne. Au terme de discussions longues,

les responsables politiques au niveau national et régional ont décidé de focaliser tous les efforts sur l'augmentation de la production et de supprimer le volet « collecte », à l'exception de deux petites zones où il y avait des excédents, l'approvisionnement des villes ne pouvant se faire au détriment des zones rurales.

La difficulté politique de prendre une telle décision ne doit pas être sous-estimée. En effet, s'il est relativement aisé de repérer une amélioration de l'approvisionnement d'un marché urbain, cela est pratiquement impossible en zone rurale où le marché est très diffus et où la plupart des échanges de lait ne transitent par aucun lieu particulier mais se font directement de famille à famille. En choisissant une solution qui rendait difficile la quantification des résultats des actions de développement laitiers, les responsables tanzaniens se sont retrouvés dans une situation délicate à l'égard de certains donneurs de fonds qui subordonnent l'octroi de prêts, ou de dons, à l'existence de résultats directement mesurables sur le marché.

Evaluation de l'impact des actions de développement et redéfinition de programmes spécifiques

En précisant les caractéristiques des différents systèmes de production, autrement dit en précisant comment se combinaient terre / travail / capital / et systèmes techniques dans les différents types, il a été possible d'évaluer l'impact vraisemblable des différentes actions techniques mises en œuvre selon qu'elles requéraient plus ou moins de main-d'œuvre, de surface de terre, de capital. Ainsi une action particulière permettant d'améliorer la qualité nutritive des résidus de culture de la plaine concernait essentiellement les éleveurs ayant des cultures en plaine et pouvant les transporter (type 5), alors que les actions portant sur l'amélioration fourragère pouvaient concerner toutes les exploitations mais avec une incidence inversement proportionnelle à leur surface ⁽⁶⁾. La typologie d'exploitations a pu

(6) La production de fourrage à haut rendement concerne aussi les exploitants sans bétail car même s'ils ne peuvent produire suffisamment pour élever eux-mêmes un bovin, ils peuvent vendre une petite production fourragère aux autres éleveurs.

ainsi être utilisée comme un outil pour arbitrer l'allocation de financement aux différentes actions techniques en fonction de leur impact potentiel.

Mais le problème ne concernait pas tant les producteurs sur lesquels le programme de développement avait un impact, que ceux sur lesquels il ne pouvait en avoir aucun. Alors qu'initialement le programme de développement avait pour objectif d'améliorer le revenu des petits producteurs, y compris les plus pauvres, force est de constater que ceux-ci correspondent essentiellement au type 1 et ne possèdent pas de bétail. Par ailleurs nous avons vu que l'étude des systèmes de production des types 1 et 2 montre que dans la plupart des cas il est impossible que ces familles se lancent dans l'élevage de vaches améliorées.

Il a donc fallu admettre que le développement de l'élevage laitier n'était en rien un moyen d'améliorer le revenu des familles les plus pauvres, celles du type 1. Les différences entre type ne renvoient pas seulement à des systèmes techniques distincts mais aussi à des groupes sociaux distincts, aux intérêts différenciés (7). Ce constat soulevait deux types de questions : était-il toujours légitime de canaliser une grande part des financements de développement de l'élevage vers l'élevage laitier ? Quelles actions particulières pouvaient-elles être mises en oeuvre pour les producteurs qui ne pouvaient avoir accès au modèle « de la vache améliorée » ?

Concrètement, les responsables politiques ont décidé qu'une partie des fonds de contre-partie de l'aide de la poudre de lait serait utilisée pour mettre en place un programme de développement de l'élevage de petits ruminants (notamment chèvres laitières) pour les exploitants du type 1, par ailleurs un programme spécifique pour les éleveurs de zébus a été élaboré afin de mieux connaître le fonctionnement de ces systèmes et de proposer des améliorations compatibles avec les contraintes structurelles de ces exploitations.

(7) Ce constat n'est pas propre au système agraire du Kilimandjaro, mais dans les autres systèmes agraires il n'y a pas forcément coïncidence entre pauvreté et absence de bétail. Ainsi, la typologie des systèmes de production des monts Paré nord montre qu'un type de systèmes de production sans bétail, basé sur la production horticole, permet de dégager des revenus satisfaisants. (Centrès *et al.* 1989).

Cette présentation rapide donne un aperçu de l'utilité d'une typologie prenant en compte la totalité des systèmes de production d'une région. Dès lors qu'une telle typologie peut être quantifiée, elle offre des bases objectives pour situer et réorienter les objectifs d'un programme de développement, et évaluer l'impact des actions techniques. L'étude des échanges entre différents types (travail, produits, etc.) permet également de mieux comprendre le fonctionnement de l'agriculture régionale.

Au vu des résultats de cette typologie, de leurs conséquences pour la réorientation du programme de développement, plusieurs questions surgissent. Pourquoi cette typologie n'a-t-elle pas été faite préalablement à toute action de développement ? Pourquoi un tel hiatus entre les représentations de l'élevage régional – que l'on supposait dominé par le modèle « de la vache améliorée » – et la réalité ? De quel intérêt pouvaient être les actions de développement antérieures qui ignoraient la diversité des structures de production ? A ces questions, il convient d'apporter des réponses nuancées.

Avec la crise, la fin d'un schéma de développement focalisé sur un modèle dominant

Pour répondre aux questions précédentes, une position simpliste consisterait à invoquer « l'incompétence » de ceux qui ont jusque là géré les programmes de développement laitier dans la région, à associer cette méconnaissance de la réalité à plusieurs décennies du désintérêt du pouvoir politique et des organismes de développement pour les couches les plus défavorisées de la paysannerie ⁽⁸⁾ et à y voir, finalement, l'une des causes de l'état de crise actuel des zones rurales concernées. Ce type d'arguments apparaît trop souvent dans des propos d'« experts » pour que l'on ne saisisse pas ici l'occasion d'approfondir l'analyse à partir d'un cas concret.

(8) Pour imaginer ces réponses, je m'inspire de R. Dumont, en particulier : « Tanzanie : le rêve Ujamaa » et « Les difficultés du socialisme tanzanien » In : Dumont R., Mottin M.-F. 1980. *L'Afrique étranglée*. pp. 116-189. Seuil. Paris.

Pourquoi trois décennies de développement de l'élevage orientées vers un modèle technique unique ?

La reconnaissance du modèle « de la vache améliorée » comme modèle dominant, autour duquel s'est construite une représentation de l'élevage régional, ne résulte pas de la volonté du gouvernement d'imposer ce modèle et d'ignorer les autres composantes de la paysannerie, elle procède d'un processus beaucoup plus complexe.

Une absence de données objectives liée à un manque de moyens matériels

La Tanzanie fait partie du groupe des Pays les Moins Avancés. Au début des années soixante, à l'indépendance, la Tanzanie ne disposait que d'une trentaine de cadres diplômés de l'université et d'une économie reposant essentiellement sur la production agricole. Au-delà des débats sur les erreurs de politique économique qui ont pu être commises, tous les observateurs s'accordent pour reconnaître que les marges de manœuvre étaient réduites⁽⁹⁾, d'autant que en vingt ans, de 1967 à 1987, la population a doublé. Cet accroissement de la population ne s'est pas accompagné d'un exode massif vers les villes, en 1987 78 % de la population habite toujours en zone rurale et vit de la production agricole. Les structures de la production agricole ont donc été profondément transformées.

Le suivi et l'analyse fine de ces évolutions aurait requis des moyens financiers et humains dont le gouvernement tanzanien ne disposait pas. Les enquêtes exhaustives sont donc rares. L'idéal aurait été de procéder à des recensements généraux de l'agriculture décennaux mais le coût d'une telle opération la rendait inenvisageable. Par ailleurs, bien qu'un grand effort ait été consenti pour former et employer des techniciens de terrain, ceux-ci restent peu nombreux (environ 1 technicien pour 1 000 exploitations agricoles dans la zone du programme pourtant privilégiée de ce point de vue), leurs conditions de travail sont difficiles (absence de moyens de transport le plus

9. Dumont R., Mottin M.-F., *op. cit.*

souvent), et ils ne peuvent avoir une connaissance exhaustive de leur zone d'intervention.

Dès lors, on comprend mieux comment, avant les résultats du recensement du bétail de 1986, les services de développement ont été conduits à se forger une représentation de l'agriculture assez éloignée de la réalité, en extrapolant à partir de connaissances fragmentaires. L'étonnant est que cette vision erronée de l'agriculture n'ait pas été dénoncée par ceux qu'elle pénalisait : les agriculteurs qui ne pouvaient bénéficier des opérations de développement, les ménages des types 1 et 2 de la typologie. Cela peut s'expliquer par la manière dont a été diffusé le modèle « de la vache améliorée ».

Une conviction partagée : un modèle accessible pour tous

L'intervention des services gouvernementaux a été effective pour promouvoir le modèle « de la vache améliorée » mais on ne peut en aucun cas dire que celui-ci a été imposé. Les actions du ministère de l'Agriculture n'ont fait qu'accompagner une dynamique locale qui avait été amorcée par les coopératives de la région, or ces coopératives ne peuvent pas être assimilées à des organismes soumis au pouvoir central⁽¹⁰⁾. Ensuite la diffusion de ce modèle s'est faite en grande partie hors du contrôle des organismes de développement, par différents réseaux (famille, voisins, communautés religieuses).

En fait, à la fin des années soixante, les responsables des organismes gouvernementaux, les leaders des coopératives et une grande partie des petits producteurs partageaient la conviction que tous ceux qui voulaient améliorer leur revenu pouvaient le faire en adoptant ce modèle, et que cela était possible pour tous. Il était donc normal que les efforts de développement se soient focalisés sur le modèle de « la vache améliorée ». Cette

(10) Les coopératives de la région représentent un contre-pouvoir politique puissant. Chaque union coopérative regroupe plusieurs milliers de membres et dispose d'actifs importants (flotte de camions, bâtiments, exploitations agricoles etc.). Ces coopératives ont été dissoutes par le gouvernement de 1976 à 1984. Lorsqu'elles ont été de nouveau autorisées, en quelques mois les anciens leaders du mouvement coopératif ont retrouvé leur place.

politique de développement laitier était cohérente avec la volonté politique du gouvernement de réduire les disparités dans le monde rural ⁽¹¹⁾ et elle ne peut pas, dans ce cas précis, être interprétée comme un signe de désintérêt pour les paysans les plus pauvres. C'est ainsi que ce modèle est devenu pour les organismes de développement la « bonne » manière de penser la production, puis bientôt la seule manière. Bien qu'il représente une minorité d'exploitations le modèle de la vache améliorée est devenu le modèle dominant.

Il n'y a jamais une seule manière de produire et une telle vision est forcément réductrice. Cependant il n'est pas certain que la référence à ce modèle dominant ait constitué un handicap majeur pour les actions de développement.

Un schéma de développement efficace pendant une période

Pour être opérationnels les organismes de développement ont besoin d'objectifs clairs. De ce point de vue, la promotion du modèle de « la vache améliorée », point de convergence supposé de toutes les trajectoires d'exploitation, a bien fonctionné. Il s'agissait simplement de donner la possibilité à tous les petits producteurs d'adopter ce modèle. Cet objectif, largement partagé par les différents acteurs, a donné cohérence à l'ensemble des actions de développement pendant une quinzaine d'années.

Ainsi des mesures ont été prises afin que chaque petit producteur puisse avoir accès aux animaux de race améliorée et à des conseils techniques : des taureaux améliorateurs provenant de fermes d'Etat ont été « placés » dans les villages (chez des particuliers, dans des écoles, etc.) ; des génisses croisées produites également dans des fermes d'Etat ont été mises en vente ; un réseau d'insémination artificielle a été mis en place ; des centres de développement de l'élevage, gérés par un technicien spécialisé, ont été créés dans l'ensemble de la ceinture café / bananes (une cinquantaine de centres environ), des sessions de

(11) Les principes politiques du socialisme Ujamaa préconisaient un développement économique autocentré donnant la priorité aux zones rurales et aux petits producteurs et permettant de réduire les disparités sociales.

formation ont été organisées dans des établissements d'enseignement.

Les résultats de ces mesures sont visibles et on ne peut pas considérer que la promotion du modèle « de la vache améliorée » ait été un échec. En effet, on estime qu'à la veille de l'indépendance il n'y avait que quelques dizaines de ménages de petits producteurs ayant des vaches améliorées, en 1986 ils étaient plus de 28 000. En outre, en 1986, un grand nombre de producteurs se plaignaient du faible nombre de génisses disponibles, de l'effectif réduit de techniciens, bref de ne pouvoir accéder assez vite au modèle de la vache améliorée. Les effets positifs de ce schéma de développement ne sont donc pas épuisés. En soi, la référence à un modèle technique unique n'a pas bloqué le développement laitier puisque tous les éleveurs désireux et capables d'adopter ce modèle ne l'ont pas encore fait et que la diffusion de ce modèle reste à l'ordre du jour. En fait l'existence d'un modèle dominant a permis de structurer les actions de développement et d'employer les moyens disponibles dans un schéma relativement efficace.

Ce que révèlent les enseignements que l'on peut tirer de l'analyse de la diversité des exploitations agricoles en 1986, ce n'est donc pas l'inefficacité de la politique précédente, mais l'impossibilité de continuer de la même manière. Ce qui a changé fondamentalement, c'est qu'il n'est plus plausible que le modèle dominant puisse être le point de convergence des trajectoires de tous les types d'exploitation. Il est probable qu'il ne l'a jamais été ⁽¹²⁾, mais en 1986 l'évidence s'impose. Autrement dit, la promotion du modèle « de la vache améliorée » n'apparaît plus comme une politique destinée à l'ensemble des producteurs, mais comme un moyen d'aider – et donc de privilégier – ceux qui disposent des plus grands avantages initiaux en terre, en capital, en formation. Par conséquent, les bases du compromis social sur lequel se sont fondées deux décennies de développement de l'élevage n'existent plus.

(12) ... probable mais pas certain. Les données sur les structures des exploitations à la fin des années soixante manquent pour l'affirmer. A cette époque la pression sur le foncier était bien moindre et les producteurs les moins favorisés pouvant adopter ce modèle étaient sûrement beaucoup plus nombreux qu'en 1986.

Ce blocage était partiellement prévisible, les politiques antérieures ont fait l'impasse sur deux grandes sources de disparité : l'accès au capital et l'accès au foncier. Aucun système de crédit d'envergure n'a été mis en place. La densité de population s'est accrue sur les montagnes et les familles les plus pauvres sont confinées sur des parcelles de plus en plus exiguës ⁽¹³⁾. Mais surtout, la crise économique que traverse le pays depuis plusieurs années (Stewart 1986), le faible développement de l'industrie et des services qui en ont résulté, ont fait que le secteur agricole a absorbé à lui seul la quasi-totalité de l'expansion démographique.

Dans cette situation de crise, quel schéma de développement peut-il être mis en oeuvre ? A partir de la mise en évidence de systèmes de production distincts on peut concevoir des actions techniques différenciées, mais pour quel objectif global ? Dès lors que les actions techniques ne convergent plus vers un objectif clair, la situation devient très compliquée.

Avec la crise, le renforcement des contradictions

Le schéma de développement laitier mis en place par le gouvernement tanzanien ne résultait pas, nous venons de le voir, d'un désintérêt pour les fractions les plus pauvres de la paysannerie. C'est précisément pour cette raison que les débats qui ont suivi la publication des résultats du recensement et des typologies ont jeté les responsables politiques dans l'embarras. Une fois prises les décisions les plus urgentes (abandonner la collecte de lait dans les zones rurales), il restait un problème de fond : quel soutien technique apporter aux différents types d'exploitation, comment répartir les moyens entre ces différentes actions ?

(13) En fait deux types de programmes ont été mis en place pour tenter de résoudre ce problème. Il s'agit : (i) d'une part de programmes destinés à rendre cultivables des zones de plaines (irrigation / drainage) ; les terres de la plaine sont difficilement cultivables car la salinité des sols est élevée ce qui empêche l'extension des zones de culture ; (ii) d'autre part d'un programme de migration vers d'autres régions montagneuses de Tanzanie faiblement peuplées (région de Morogoro).

Ces types de programmes sont très coûteux et pour l'instant les réalisations effectives sont sans commune mesure avec l'ampleur des problèmes posés par un accroissement de la population de 3 % par an.

Comment faire pour ne pas accroître les disparités et continuer d'augmenter la production laitière ?

L'exemple du massif du Kilimandjaro permet de préciser les enjeux de ce débat. Au vu de la typologie, la question des responsables politiques aux techniciens était simple : quelles solutions techniques était-il possible de proposer pour améliorer la production et le revenu des ménages de type 1 et 2, et leur permettre de rattraper les autres types ?

Aucune réponse satisfaisante n'a pu être apportée. Pour certains éleveurs du type 2 le passage au modèle « de la vache améliorée » est possible mais pour les autres seules des améliorations marginales ont pu être proposées : amélioration de la conduite d'élevage pour les vaches zébu, petite production fourragère marchande pour les familles de type 1, etc. De telles mesures permettaient au moins à ces familles d'améliorer les conditions de leur survie, mais force est d'admettre qu'elles offrent peu de perspectives à terme. En fait, c'est bien un constat d'impuissance qu'il a fallu formuler ⁽¹⁴⁾.

Schématiquement, les producteurs de la zone pouvaient être partagés en deux groupes, des familles en survie et des petits producteurs marchands, soit : d'une part les ménages pauvres pour lesquels on pouvait seulement espérer améliorer les conditions de survie, d'autre part les ménages ayant pu accumuler du capital (en gros les types 4, 5 et 6) dont on pouvait espérer qu'ils participent de façon notable à l'augmentation de la production laitière mise sur le marché.

Dès lors, pour les responsables politiques, le problème était d'arbitrer l'allocation des moyens entre ces deux groupes, d'essayer de gérer au mieux la contradiction entre la nécessité d'augmenter rapidement la production laitière et la volonté de ne pas délaisser les ménages les plus démunis. C'est une solution de compromis qui a été adoptée puisqu'après de longues discussions au niveau national il a été décidé de débloquer des fonds pour des programmes spécifiques pour les ménages des types 1 et 2, et de continuer parallèlement les actions vers les producteurs ayant des vaches améliorées.

(14) Des constats similaires ont été formulés ailleurs, voir par exemple Daane J., Mongho R., 1991.

L'apparition de programmes spécifiques pour les différents types peut, d'un strict point de vue méthodologique, être considérée comme un progrès. En période de croissance, l'identification des disparités aurait pu être un moyen d'identifier les groupes ayant besoin du plus de soutien. Pendant de nombreuses années, des programmes de développement ont été construits autour de l'idée qu'il était possible de réduire les disparités sociales entre producteurs agricoles et d'améliorer les conditions de production grâce à des choix techniques adéquats. L'identification et la caractérisation de systèmes de productions divers étaient alors des informations qui permettaient d'imaginer des solutions techniques diverses et adaptées pour assurer le développement de l'ensemble des producteurs. Dès lors que budgétairement il n'est plus possible de soutenir ces groupes, qu'aucune solution technique n'apparaît, la mise en évidence de ces différences n'est plus qu'un moyen de désigner les laissés pour compte du développement : les typologies ne sont plus seulement un instrument pour le développement agricole mais un instrument mettant en lumière l'impuissance des organismes de développement à proposer des solutions pour tous.

Conclusion

Cet exemple invite à interpréter prudemment les inflexions des politiques de développement agricole se traduisant par l'apparition de programmes spécifiques pour des catégories particulières de « petits producteurs », que l'on observe actuellement dans certains pays en voie de développement. Ces évolutions sont parfois analysées comme le signe que les gouvernements prendraient enfin en compte des petits producteurs jusque-là délaissés, comme la marque d'une prise de conscience salutaire imposée par l'échec de politiques agricoles d'où étaient exclus des objectifs de justice sociale et d'efficacité à long terme (Haubert 1991).

Cette vision doit être considérablement nuancée. L'exemple que nous venons d'étudier rapidement montre que les mêmes inflexions peuvent être observées dans une situation où la politique de développement agricole était guidée par la volonté de réduire les disparités sociales. Ces réformes de politique agricole ne témoignent donc pas forcément d'un souci nouveau

de ne pas délaissier certaines fractions de la paysannerie, elles ne sont pas forcément synonyme de plus de justice sociale. En fait, le développement de programmes spécifiques pour certaines catégories de petits producteurs peut être tout simplement l'expression d'un constat d'échec, la marque de la fin d'une période pendant laquelle on a cru que l'adoption d'un même type de progrès technique était possible pour tous et pouvait compenser des inégalités initiales.

Bibliographie

- Centres J.-M., Polomack A., Laurent C., 1989. *Typologie d'exploitations dans le district de Mwanga*. Document de travail. 10 p. + annexes. Projet de développement « Soutien au programme de développement laitier des régions Arusha / Kilimandjaro. Moshi ».
- Daane J., Mongho R., 1991. Peasant influence on development project in Benin : a critical analysis, *Genève - Afrique*. Vol. XXIX - N° 2 - 1991. pp. 49-76. Genève.
- Dockes P., 1990. Formation et transfert des paradigmes socio-techniques, *Revue française d'économie*. Vol. V, 4, automne. pp. 29-82. Paris.
- Duncan A., Kydd J., 1990. *Review of past ODA support for the West Kilimandjaro Livestock Breeding Farm, and recommendation for future ODA support for smallholder agriculture in Arumeru and Hai districts of Northern Tanzania*. 49 p. + annexes. International Development Centre. University of Oxford.
- Dundas C., 1924. *Kilimandjaro and its people*. (réédition 1968) Frank Cass & Co Ltd. 349 p. Londres.
- FAO / MALD. 1986. *International scheme for the coordination of the dairy development. Arusha / Kilimanjaro area*. FAO. 80 p. + annexes. Rome.
- Fresco L. 1984. *Comparing anglophone and francophone approaches to farming systems research and extension*. 4th Annual Conference on Farming Systems Research. Kansas State University. F.S. Support project. U.S.A. 36 p.
- Haubert M. 1991. Le retour des paysans : mythe et réalités, *Revue Tiers-monde*. Tome XXXII - N° 128. pp. 725-740. Paris.

- Joinet B., 1981. *Tanzanie, manger d'abord*. Karthala. Paris. 261 p.
- Jouve P., 1988. Quelques réflexions sur la spécificité et l'identification des systèmes agraires, *Les Cahiers de la Recherche Développement*. n° 20, pp. 5-16, Montpellier.
- Kimambo I.N. 1969. *A political history of the Pare of Tanzania. 1550 - 1900*. East African Publishing House. 253 p. Dar-es-Salaam.
- Laurent C., 1990. Une typologie d'exploitations agricoles, produit et instrument d'un programme de développement laitier pour les petits producteurs de deux régions de Tanzanie, *Les Cahiers de la Recherche développement*. 1988. n° 22. pp. 83-95.
- Laurent C., Centres J.-M., 1990. *Elevage bovin laitier en Tanzanie. Un programme de développement pour les petits producteurs des régions Kilimandjaro et Arusha*. INRA-SAD. 104 p. Versailles.
- Mazoyer M., 1987. *Rapport de synthèse provisoire. Colloque: Dynamique des systèmes agraires*. 16-17-18 Novembre 1987. Paris. Ronéo. 20 p.
- M.L.D. (Ministry of Livestock Development), 1983. *The livestock policy of Tanzania*. Government Printers. 25 p. Dar-es-Salaam.
- Nyerere J. 1977. *The Arusha Declaration ten years after*. Government printers. Dar-es-Salaam.
- Polomack A., 1990. *L'adoption de nouvelles méthodes d'élevage dans la région Kilimandjaro en Tanzanie. Une réponse différenciée à un programme de développement de production laitière*. Mémoire de D.E.A. Géographie et pratique de développement dans le tiers-monde. Université Paris X. Nanterre. 101 p.
- Stewart F. 1986. *Politiques économiques et performances agricoles. Le cas de la Tanzanie*. OCDE. 136 p. Paris.
- Toogood G., Hillstrom J.A., 1969. *Dairy development project for the northern regions of Tanzania (in conjunction with coffee diversification)*. Ministry of agriculture, food and co-operatives, U.R. of Tanzania. Roneo. 19 p. Arusha.

Vissac B., Hentgen A., 1979. Présentation du département de recherches sur les systèmes agraires et le développement. Eléments pour une problématique de recherche sur les Systèmes Agraires et le Développement. *In : Compte-rendu Assemblée constitutive du Département SAD*. Toulouse, 1979, pp. 6-30.

Annexe

Quelques repères chiffrés

	Tanzanie	Région Kilimandjaro	Région Arusha
Superficie totale (km ²)	945 000	13 209	82 160
Population totale 1967 (millions)	12,313	0,653	0,610
Population totale 1987 (millions)	23,174	1,108	0,928
Pourcentage population rurale 1987	80 %	90 %	90 %

Les régions d'Arusha et du Kilimandjaro

Ces deux régions sont parmi les plus riches de Tanzanie. Elles disposent de zones privilégiées au plan agro-climatique, où s'est développée une agriculture intensive : plus de la moitié de la production nationale de café, principale source de devises du pays, y est produite.

Ces régions sont caractérisées par une forte dualité de leur milieu physique : la plaine Masai qui s'étend à une altitude moyenne de 700 mètres est principalement utilisée comme aire de parcours par des éleveurs nomades. Dans cette plaine s'élèvent deux imposants massifs volcaniques : le massif du Kilimandjaro qui culmine à 6 000 mètres et le massif du mont Méru (4 000 mètres). Des cultures s'échelonnent sur les flancs de ces massifs depuis la plaine jusqu'à la lisière de la forêt à environ 2 500 mètres d'altitude. Un troisième massif, les monts Paré, est constitué de roches métamorphiques : les versants ouest et les vallées centrales sont cultivées.

Les principales cultures* sont le café (29 000 t), les bananes (340 000 t), le maïs (340 000 t) et les haricots (164 000 t).

L'agriculture emploie 75 % de la population active totale (79 % au niveau national). L'activité industrielle est modeste et mobilise moins de 2 % de la population active totale.

(*) Production en tonnes pour l'année 1988.