

Dynamique des usages des vallées péri-urbaines de Ngaoundéré

Cas de la plaine inondable de Marza

Michel Tchotsoua

Géographe

Jean Boutrais

Géographe

Jacques Bonvallot

Géographe

La crise économique a provoqué, dans les villes camerounaises et leurs périphéries, le développement d'une agriculture vivrière intensive. A Yaoundé et dans ses environs, par exemple, tous les espaces cultivables sont exploités pour ravitailler la ville et/ou pour permettre aux citadins d'assurer des ressources monétaires qui leur font défaut suite aux diminutions successives des salaires de la fonction publique (-70 % en 1993) et à la dévaluation du franc CFA (Tchotsoua et Bonvallot, 1994 ; 1997). Les salariés ayant perdu leur emploi (les compressés du langage populaire) se sont souvent reconvertis dans cette forme d'agriculture ou ont mis au travail sur les champs une partie de leur famille. Ainsi, l'agriculture est devenue pour eux une ressource indispensable, assurant à la fois la nourriture de la famille et un complément de ressources financières. Les villes secondaires du Cameroun n'ont pas échappé à cette nouvelle logique. A Ngaoundéré, chef lieu de la province de l'Adamaoua, la vallée inondable de la rivière Marza, située à environ 3 km au sud de la ville, accueille depuis une dizaine d'années, une activité agricole vivrière pratiquée presque entièrement par des citadins. Cette nouvelle activité a introduit des

bouleversements tant au niveau des paysages que des usages du sol. Notre contribution, qui s'articule autour de la question élevage-agriculture dans les vallées périurbaines, vise à retracer l'histoire des mutations paysagères, des comportements et des stratégies des acteurs en vue d'apprécier l'impact de la nouvelle donne sur les productions dans la plaine de la Marza.

■ Cadre physique

La vallée est située au sein du district volcano-granitique de Ngaoundéré appartenant lui-même au complexe granito-volcanique de l'Adamaoua (Lasserre, 1957 ; Temdjine, 1986). D'orientation NO-SE, la rivière Marza est un tributaire de la Vina-Sud qui s'écoule du nord-est vers le sud-ouest. Le bassin versant de la Marza a une morpho-diversité importante. Le bassin amont, caractérisé par des pentes relativement fortes (18 % en moyenne) est disséqué par un dense réseau de petits ruisseaux temporaires (fig. 1). Le versant Nord est constitué d'une série de mornes granitiques rocaillieux et d'un cône volcanique égueulé. Le versant Sud présente aussi un ensemble de cônes volcaniques (en particulier le volcan Tizon au cratère occupé par un lac) et de mornes granitiques étroitement associés. Comme la vallée de la Vina, celle de la Marza a été obstruée à la fois par des coulées volcaniques et des dépôts de cendres vers le tiers inférieur de son cours. Le large bas-fond qui en a résulté est occupé à la fois par des dépôts volcaniques en provenance directe des appareils éruptifs et par les produits d'érosion des versants granitiques, basaltiques et phonolitiques qui s'y sont déposés. Il en résulte des sols relativement légers, faciles à cultiver après leur ressuyage post-inondation durant la saison des pluies. La végétation naturelle qualifiée de savane arborée à *Daniella oliveri* et à *Lophira lanceolata* (Letouzey, 1969) plus ou moins dense, n'est plus représentée ici que par quelques reliques repérables autour du lac Tizon. La couverture ligneuse est dominée par *Terminalia glaucescens*, *Lannea chimperi*, *Tamarindus indica* et *Annona senegalensis*.

Le climat est de type soudanien avec une pluviosité de 1 400 mm répartie sur 6 à 7 mois (de fin avril à mi-octobre) (Tchotsoua,

1999). La plaine est inondée de juillet à novembre, le maximum de l'inondation se situant au mois de septembre. Elle est alors recouverte sur plus de la moitié de sa superficie par une tranche d'eau d'une trentaine de centimètres. De petites sources situées à ses limites, vraisemblablement alimentées par le lac Tizon (les sources Tizon mentionnées par les habitants de la vallée), contribuent également à l'inondation, essentiellement au début de la montée des eaux. Celle-ci est relativement rapide au début de la saison des pluies, la superficie du bassin versant étant très réduite (12 km^2). Vers l'aval, après le franchissement du seuil qui commande le niveau de la plaine, les eaux de la Marza se perdent dans celles de la vaste cuvette de la Vina-Sud.

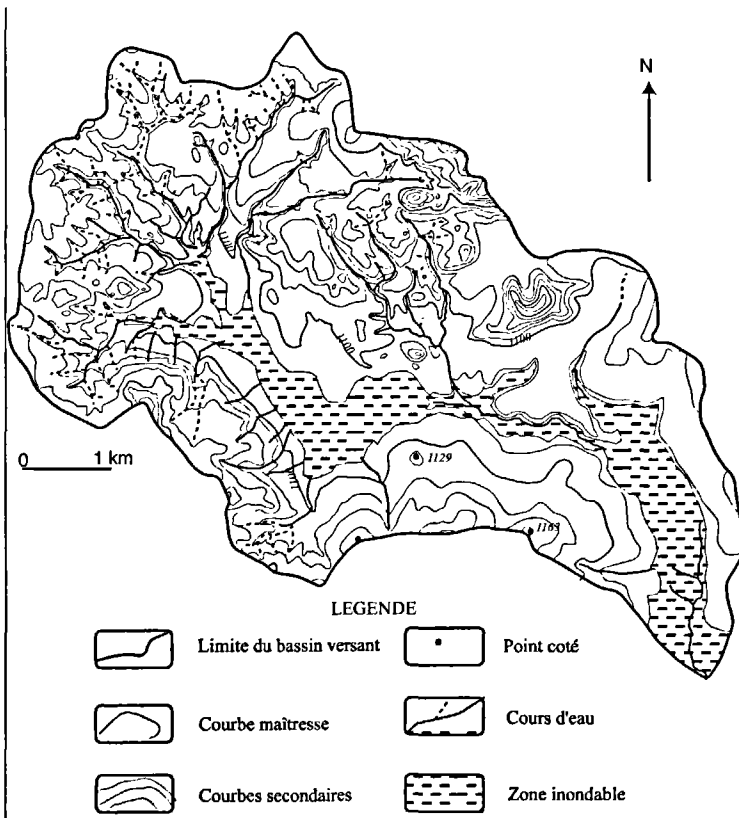


Figure 1
Orographie du bassin versant de la Marza.

I Réorganisation et recomposition de l'occupation du sol

Jusqu'aux années 1980, la plaine de la Marza n'avait qu'une activité pastorale de saison sèche. Les bouviers qui conduisaient leurs troupeaux à la source natronée (*lahoré*) de la Vina les faisaient paître dans ce vaste bas fond sur des herbages à *Maricus cylindricastachyus*, *Cyperus zoolengeri*, *Kyllinga odorata* et *Trifolium baccarinii* (Yonkeu, 1993). Pendant tout le début du siècle, la source natronée de la Vina, située à seulement 3 km en aval de la confluence Marza-Vina, était le centre pastoral de la région de Ngaoundéré. Dès le début de la saison sèche, des milliers de têtes de bétail convergeaient vers ce lieu pour y pratiquer une véritable cure, comparable à la cure salée des élevages sahéliens. À l'aller comme au retour, les troupeaux empruntaient de grandes pistes à bétail (*burtol*) dont plusieurs traversaient la vallée de la Marza. Le passage le plus fréquenté (*fehilde Marja* : le gué de Marza) se trouvait au milieu de la vallée, à l'endroit du rétrécissement de la zone inondable (fig. 1).

En plus de ces allées et venues incessantes de troupeaux, la vallée offrait des pâturages appréciés. En effet, chaque cure natronée durait environ une semaine. Après l'abreuvement quotidien, les troupeaux étaient conduits vers les pâturages. Ceux des environs immédiats de la source natronée se trouvaient vite dégarnis, si bien que des bergers poussaient les troupeaux jusqu'à Marza. Cette vallée, de type *naddere* en langue peule (terres basses inondables) (Boutrais, 1978), offre des pâturages appréciés en saison sèche à cause de graminées abondantes qui restent longtemps vertes grâce à l'humidité résiduelle dans le sol, et de points d'eau permanents. Les troupeaux pâturaient sur le plancher alluvial et, chaque soir, ils étaient repliés vers les premières pentes, près des campements (*waalde*). Des campements saisonniers, simples huttes provisoires, jalonnaient ainsi les versants de la Marza. Quelques riches éleveurs pratiquaient un système agro-pastoral plus complexe qui s'appuyait sur des hameaux (*rumde*) habités par des esclaves. En saison des pluies, les troupeaux stationnaient près des *rumde* éloignés au Nord mais en saison sèche, ils venaient au *rumde* de Marza pour effectuer la cure natronée.

Le stationnement de troupeaux sur tous les versants de la Marza laissait de nombreuses aires fumées qui ne manquaient pas d'attirer les cultivateurs. Cependant, la densité de cheptel était telle, surtout en début de saison sèche, que des dégâts survenaient aux cultures pas encore récoltées. Dans ces affaires, l'administration donnait l'avantage aux éleveurs, afin de protéger les accès au *lahoré*. Ce faisant, elle ne faisait que poursuivre la politique pré-coloniale des souverains foubé pour qui ce secteur était *babal na'i* : secteur d'élevage. Un décret de 1937 institue ainsi une réserve d'élevage dans un rayon de 10 km autour de la source natronée, englobant la majeure partie de la vallée de la Marza. Cette vocation pastorale fut affirmée durant toute la période coloniale.

Par ailleurs, en saison des pluies, certains troupeaux continuaient à exploiter les versants aux sols ressuyés de la vallée. Ces troupeaux appartenaient à des Foubé citadins, en particulier à des femmes. Celles-ci appréciaient les pâturages de Marza parce qu'ils étaient peu éloignés de la ville ; elles pouvaient donc s'y rendre aisément. Telle femme avait placé son troupeau à Marza sous la garde d'un berger, tandis que le troupeau de son mari se trouvait plus loin au nord de la ville. Péri-urbain, cet élevage était également laitier, avec deux façons de valoriser cette production. Des propriétaires citadins allaient voir leur troupeau pendant quelques jours et consommaient alors beaucoup de lait. Des femmes foubé faisaient régulièrement ces séjours auprès de leur troupeau. D'autres troupeaux fournissaient du lait qui était transporté en ville et vendu à des consommateurs, surtout européens. Dans les années 1950 et 1960, le chef d'un petit village proche de Marza était ainsi réputé pour sa richesse en bétail et ses troupeaux de vaches laitières qui ravitaillaient Ngaoundéré. Ces troupeaux occupaient les versants de la haute vallée de la Marza, les plus proches de la ville.

À partir des années 1970, l'activité pastorale a décliné dans la vallée, à la fois en saison sèche et en saison des pluies. La pratique de la cure natronée n'a plus attiré de grands effectifs de bétail pour plusieurs raisons. Le sel acheté au marché permet désormais d'assurer la cure salée. Ce qui remplace valablement la cure natronée qui coûtait relativement plus chère en temps. Par ailleurs, la rencontre entre les troupeaux venus de divers horizons était généralement source de diverses épizooties. De plus, des cultivateurs se sont installés au milieu des pâturages sans être inquiétés par l'administration. Pourquoi serait-elle intervenue puisque le *lahoré* n'était plus indispensable aux éleveurs ? La zone

inondable de Marza est finalement devenue un petit pâturage de saison sèche parmi tant d'autres. Quant à l'élevage péri-urbain en saison des pluies, il s'est éloigné de Marza, devant l'extension des cultures d'abord, puis la construction de nouveaux quartiers. Au cours des années 1980, l'agglomération de Ngaoundéré s'est étendue de façon considérable au-delà de la vieille ville. Les troupeaux ne peuvent plus stationner aux abords de celle-ci. Pour amener des animaux au marché à bétail, il faut contourner la ville, avec beaucoup de difficultés, disent les éleveurs.

Au milieu des années 1980, la ville de Ngaoundéré avait une population d'environ 100 000 habitants dont 4 000 salariés du secteur public et 7 850 du secteur para-public et commercial. La nécessaire agriculture vivrière péri-urbaine se limitait aux abords immédiats de la ville entre le quartier de l'Hôpital norvégien et la « vieille ville ». Les habitants du village Marza n'exploitaient que les pentes de raccordement entre la plaine inondable et les versants montagneux. En 1986, avec le début de la crise économique qui se caractérise par des difficultés de trésorerie pour l'Etat camerounais et donc une irrégularité croissante dans le versement des salaires de la fonction publique, quelques citoyens se rendent dans la vallée et achètent des parcelles pour « cultiver les légumes ». En 1993, avec les baisses drastiques des salaires de la fonction publique, c'est la ruée des citoyens vers les vallées inondables aux environs de la ville de Ngaoundéré (vallées de Mabanga, de Mardok, de Djarendi et de Marza). Les achats de terre se multiplient et la plaine de la Marza se trouve ainsi accaparée par des néo-agriculteurs qui plantent des arbres fruitiers (signe de l'appropriation), cultivent le maïs, le manioc, les légumes, le bananier plantain, le taro, le gombo et les patates douces. Ces agriculteurs modifient non seulement la physionomie (fig.2), mais aussi et surtout la vocation initiale de la plaine pour l'élevage. De nouveaux acteurs font ainsi irruption dans la vallée et de nouvelles pratiques se développent tant pour la conservation de la fertilité des sols que pour le contrôle des eaux dans les parties les plus mal drainées.

La plaine de la Marza est actuellement exploitée par 450 agriculteurs citoyens, 70 maraîchers, dont certains habitent Ngaoundéré, et 22 éleveurs transhumants venant de Dibi et Hanloa (à plusieurs dizaines de kilomètres) pour occuper la vallée durant la saison sèche avec des troupeaux d'un effectif unitaire moyen de 70 têtes. Les 25 agriculteurs résidant sur place à Marza ainsi que les 6 agriculteurs-éleveurs des hameaux situés en bordure de la

plaine (fig. 2) sont donc très largement minoritaires par rapport à la grande masse de tous ceux qui viennent de la ville. Les superficies possédées sont variables en fonction des ressources monétaires disponibles au moment de l'achat. Le plus grand exploitant agricole, un néo-agriculteur, dispose de 14 ha de terrain qu'il laboure au tracteur. Il occupe par ailleurs d'importantes fonctions judiciaires à Ngaoundéré. Les plus modestes se limitent à des parcelles de l'ordre de 5 ares entièrement cultivées sans moyen mécanique particulier. Il s'agit alors plus de jardinage que d'une véritable agriculture.

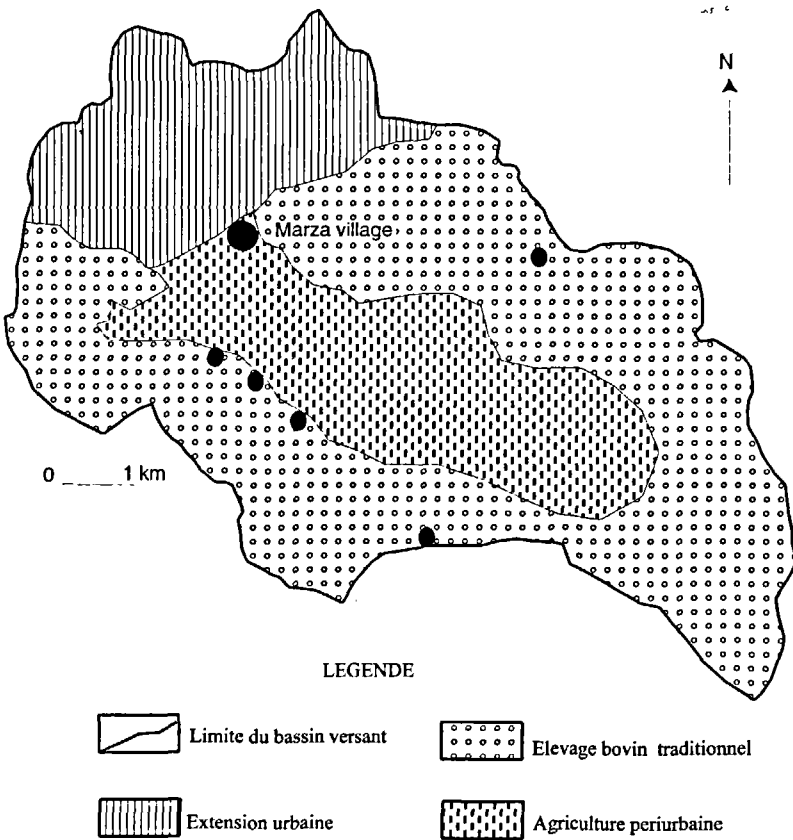


Figure 2
Occupation des sols dans le bassin versant de la Marza.

Les activités agricoles commencent au mois de février, en plein cœur de la saison sèche, par le labour au moyen de la charrue tirée par le tracteur ou de la houe pour la majorité des parcelles¹. A partir de fin mars, le bétail quitte la plaine, et durant ce mois, les conflits entre les agriculteurs et les éleveurs ne sont pas rares, les espaces pâturables se réduisant devant les mises en culture. En mai, tous les champs ont été semés et les premiers sarclages commencent (on s'accorde à dire que la récolte sera bonne si l'on sarcle à deux reprises). La culture attelée n'est pas pratiquée pour les cultures de saison sèche, sans doute parce que les animaux sont trop faibles à cette époque de l'année. Par contre, ceux qui possèdent du bétail labourent leurs champs pour les cultures sous pluie. Puis à partir de juin commencent les récoltes et notamment celle du maïs précoce qui trouve preneur à bon prix, grillé en ville au bord des rues. Durant toute cette période faste, toutes les pistes de la plaine sont animées par le passage incessant des motos taxis surchargées de sacs de produits que l'on ramène en ville.

Comme nous l'avons vu plus haut, l'inondation commence en juillet et les parcelles non encore récoltées sont alors menacées par la montée rapide des eaux. La plaine est alors livrée à elle-même, agriculteurs et éleveurs l'ayant quittée. Seules subsistent les parcelles plantées en taro qui s'accommodent bien de l'eau. A partir du mois de novembre, les eaux rejoignent progressivement le lit de la Marza et les premiers troupeaux réapparaissent dans la plaine. Certaines parties de la plaine, particulièrement basses par rapport à leur environnement proche (cuvettes de décantation par exemple) retiennent les eaux d'inondation. Les agriculteurs s'évertuent à les drainer en creusant des fossés de plusieurs décimètres de profondeur, travail pénible s'il en est dans les sols les plus lourds de la plaine. Avec la décrue réapparaissent les conflits de divagation puisque le bétail piétine les parcelles de taro encore non récoltées. A partir du mois de décembre, la plaine est toute entière livrée aux éleveurs.

Le bassin versant de la Marza occupé à la fois par des éleveurs et des néo-agriculteurs soucieux de rentabiliser leur investissement de départ, est par conséquent soumis à des influences antagonistes.

¹ Deux tracteurs sont utilisés : l'un appartient à un des plus importants exploitants de la vallée, l'autre à la Délégation provinciale à l'agriculture qui le loue aux agriculteurs.

L'influence urbaine

La ville vient, comme dans beaucoup de périphéries des villes africaines, envahir la campagne par son habitat (la ville est ici aux portes du village Marza) et diminuer d'autant les surfaces accessibles au bétail. La forte présence des agriculteurs citadins se traduit par une appropriation générale de terres auparavant communes et uniquement consacrées à un élevage de saison sèche. La proximité d'une forte population urbaine à ravitailler en produits vivriers entraîne également la multiplication des exploitations maraîchères dans toute la vallée. En outre, l'augmentation continue de la population urbaine, si elle provoque des besoins toujours accrus en produits vivriers, exige également la fourniture de matériaux de construction, notamment les sables de la rivière. L'exploitation de ces matériaux amène à Marza des camions qui facilitent les échanges divers entre la ville et la vallée.

L'influence des activités pastorales

Cependant, les activités pastorales se poursuivent dans ce nouveau contexte en s'adaptant aux nouvelles contraintes. Celles-ci ne sont d'ailleurs pas toutes défavorables aux éleveurs. Car la proximité de la ville permet à ceux-ci d'écouler plus facilement leur bétail et leur lait, la demande étant proportionnelle à la clientèle urbaine. Elle permet également un accès plus aisé aux produits de première nécessité. Mais ce qui est surtout remarquable, c'est la tendance à la généralisation de la pratique du parcage du bétail, à des fins de fertilisation, sur les parcelles des agriculteurs qu'ils soient citadins ou non. Un contrat tacite lie alors l'éleveur et l'agriculteur pour une à deux semaines par parcelle.

L'appropriation de la plaine par les agriculteurs citadins

Comme nous l'avons mentionné plus haut, l'agriculture vivrière s'est développée sur des espaces jadis utilisés par l'élevage transhumant en saison sèche. A partir de 1986, l'appropriation de la plaine par les agriculteurs citadins a été source de nombreux conflits avec les éleveurs sédentaires des collines (*Ngaou* en langue vernaculaire) qui bordent la plaine, ces derniers ne voulant

pas abandonner cette zone située à proximité de la ville, proximité qui ne présentait à leurs yeux que des avantages : Ngaoundéré est à la fois un centre de consommation de viande et de produits laitiers, et un lieu où les ruraux peuvent se ravitailler facilement. De plus, les éleveurs exploitaient les complémentarités des parcours entre les versants des mornes qui produisent les herbages de saison des pluies et le fond humide de la vallée où le bétail se rassemble en saison sèche. Avec la croissance urbaine qui diminue les surfaces accessibles au bétail à l'amont du bassin versant, et l'irruption des citadins dans la plaine qui diminue la surface des pâturages de saison sèche, les éleveurs ont été contraints à des migrations plus lointaines vers l'est et l'ouest de la zone de Ngaoundéré, d'autant qu'ils n'avaient plus la protection d'enfant de l'administration. Mais l'insécurité aux abords des frontières nationales (Saibou, 1998) les a conduits à ne pas trop s'éloigner de Ngaoundéré. Devant la situation créée par le développement de l'agriculture et les difficultés de la migration lointaine, la plupart d'entre eux ont accepté, de fait, une cohabitation avec les néo-agriculteurs en maintenant vaillamment le système d'exploitation traditionnel du milieu : présence du troupeau en saison sèche dans la plaine afin de brouter les éteules en lieu et place des herbages existant avant la mise en exploitation agricole, parcage nocturne du bétail en dehors de la plaine à proximité des habitations, éloignement du troupeau en saison des pluies. Les éleveurs continuent ainsi à affirmer leurs droits sur la plaine alors que les néo-agriculteurs leur opposent leurs titres d'achat de la terre. Ce système a fonctionné tant bien que mal pendant une dizaine d'années bien que les agriculteurs se plaignent du fait que « les bêtes broutent leur engrais et compactent leur champ par piétinement sans pour autant le fertiliser efficacement ».

■ Changement de comportement et de stratégies

Avec le temps et l'augmentation des difficultés à vivre en ville, le néo-agriculteur considère de plus en plus son activité agricole comme une ressource financière supplémentaire. Pour avoir des

rendements meilleurs, gages de rentrées d'argent, il utilise les engrais chimiques. D'ailleurs, la production s'accroît rapidement. Mais dès 1993, des difficultés liées à la baisse de fertilité des sols apparaissent ; les témoignages concordants et les statistiques du chef de poste agricole attestent d'une diminution des rendements alors que le nombre de parcelles cultivées augmente. Avec la perte progressive de la fertilité des sols et les prix de plus en plus élevés des engrais chimiques, les agriculteurs recherchent d'autres moyens de fertiliser leurs parcelles et font appel aux éleveurs.

C'est ainsi que se développe désormais dans la plaine une sorte d'intégration agriculture-élevage autour du parcage nocturne du bétail, d'abord chez les agriculteurs-éleveurs, puis chez les agriculteurs citadins. Cette pratique qui intéresse une faible superficie de la zone cultivée², consiste à enfermer le bétail pour la nuit dans un enclos de piquets et de barbelés édifié sur la parcelle à fertiliser afin qu'il y dépose ses excréments. Cet enclos d'environ 400 m², qui peut aisément être démonté et contenir environ 70 têtes de bétail, permet la fertilisation systématique de toute la parcelle par son déplacement après stationnement des bêtes au même endroit pendant une à deux semaines. Les bovins rentrant du pâturage de bas-fond sont parqués dans l'enclos aux alentours de 17 heures. Ils y passent la nuit et une bonne partie de la matinée jusqu'à ce que les bouviers jugent bon de les conduire vers les herbages après la traite. Ce sont en général les bêtes qui signalent l'heure de départ en s'agitant de plus en plus dans l'enclos. Après une ou deux semaines de stationnement dans l'enclos, le sol, devenu complètement pulvérulent a pris une teinte noirâtre qui indique à l'agriculteur qu'il a acquis une fumure suffisante. La fertilisation du sol est assurée non seulement par les bouses mais aussi par les urines qui imprègnent les horizons cultivés. Une parcelle bien fertilisée peut produire pendant trois ans avant de manifester des signes de perte de la fertilité.

Les rendements, au dire des agriculteurs, semblent singulièrement satisfaisants, mais leurs déclarations ne permettent pas, dans l'état actuel de nos enquêtes, de les chiffrer valablement.

² Sur les 22 éleveurs foulés recensés, 15 déclarent avoir pratiqué le parcage au bénéfice d'agriculteurs citadins, ce qui représente au maximum l'utilisation de 850 à 900 têtes de bétail. De nombreux agriculteurs déclarent avoir désiré accueillir sur leur parcelle le troupeau d'un éleveur mais ne pas avoir pu le faire faute de bétail disponible ou d'accord avec un éleveur.

D'autres agriculteurs ramassent les déchets urbains biodégradables pour fertiliser les champs. Ces déchets triés en ville par les agriculteurs citadins eux-mêmes à l'endroit où ils sont déposés (dépotaires d'ordures), sont ensuite chargés dans les camions transporteurs de sable qui habituellement, retournent à vide dans la plaine de la Marza. Parfois, les camions municipaux de ramassage des ordures, après négociation avec l'agriculteur citadin, conduisent directement leur chargement dans la plaine où il est alors trié. Ce système, encore peu développé, ne peut être mis en œuvre que grâce à la résidence des agriculteurs à Ngaoundéré même et à la présence d'importants gisements de sable dans le lit de la Marza. S'il était généralisé, il pourrait contribuer pour beaucoup à l'assainissement de la voirie par élimination d'une bonne partie des dépôts d'ordure inorganisés.

Plus de 500 agriculteurs, dont l'écrasante majorité réside à Ngaoundéré, exploitent la plaine suivant les usages que nous venons de décrire. Une cohabitation s'est progressivement établie avec les éleveurs. Dans certains cas, la cohabitation s'accompagne de la mise en œuvre de contrats de fumure par lesquels le troupeau participe à la fertilisation des parcelles. Dans l'ouest du Niger, entre Tillabery et la frontière malienne, cette pratique est bien connue et remporte des succès avec des rendements considérables (Van Gyseghem, 1993). Ici, les troupeaux touaregs se rapprochent du Niger et se répartissent dans les villages de Sakoirra, Diambala, Famélé et Ayorou (Bernus, 1994).

Mais ce système, dans la vallée de la Marza, souffre malgré tout d'un certain nombre de difficultés qui ne permettent pas une généralisation à toute la plaine. Certaines zones ne pourront jamais être mises en culture du fait de la présence permanente de l'eau. Ce sont les cuvettes de décantation aux sols hydromorphes lourds et peu aisément drainables. D'autres difficultés sont plutôt d'ordre sociologique. Elles résident dans la méfiance que se vouent mutuellement agriculteurs, qui de plus sont citadins, et éleveurs. Un bouvier confie à propos des contrats de fumure qu'il faut avoir une grande confiance en un agriculteur avant de lui confier son bétail pour une si longue période. Les craintes de voir le bétail disparaître de nuit, alors qu'il est parqué sur le champ à fumer non directement sous la garde de son propriétaire, sont couramment évoquées avec des allusions plus ou moins voilées à la complicité entre les voleurs de bétail et les néo-agriculteurs. Certains troupeaux placés à Marza appartiennent à des citadins que les

bénéficiaires de la fumure désignent comme leurs amis. Enfin, souvent les contrats de fumure s'inscrivent aussi dans des affinités ethniques ou lignagères.

Mais la plus grosse difficulté réside dans la grande complexité du régime foncier des terres de la plaine entre la revendication des ayants droit qui affirment que la terre est la propriété de leurs ancêtres et l'Etat pour qui les préfets et les sous-préfets sont, depuis 1974, les porteurs officiels des droits sur la terre. Cette autorité de l'Etat sur les terres est d'ailleurs régulièrement contestée par le comportement des acteurs eux-mêmes lors de l'achat des parcelles. En effet, les acquéreurs d'une terre cultivable de la vallée (entre 3 000 et 4 000 francs CFA l'are) font viser le certificat de vente, non pas auprès des représentants de l'autorité publique à Ngaoundéré, mais auprès du *Djaoro* (le chef de village) de Marza moyennant une somme d'argent variable suivant leur richesse supposée³. Le chef de village, dans ce cas précis, n'est pas considéré comme investi d'un pouvoir par l'autorité étatique, mais plutôt comme un chef coutumier. Chacun s'accommode au mieux de ses intérêts du flou réglementaire qui entoure ce type de transaction. Dans ces conditions, il est évident qu'une généralisation de l'agriculture péri-urbaine de Ngaoundéré, parfaitement illustrée par l'exemple de Marza, ne pourra être envisagée qu'après le réaménagement du système foncier.

Conclusion

Le paysage de la plaine de la Marza a connu plusieurs usages au cours du temps. Elle fut d'abord pastorale jusqu'en 1986, puis, sous l'effet d'une conjoncture économique-sociale défavorable, agricole de 1986 à 1994 puis agropastorale à partir de 1994. Ces différents bouleversements se sont accompagnés d'un changement de comportement et de stratégies des acteurs que sont les

³ En fait, il n'y a pas véritablement d'enregistrement de la transaction par le chef du village. Celui-ci ne fait qu'apposer sa signature au bas du certificat de vente rédigé à la main par les deux parties. Le paiement de cette signature se fait en nature (sucre, thé) et en espèces (en général 5 000 francs CFA).

agriculteurs, en grande majorité citadins, et les éleveurs. Les premiers sont passés du stade de l'agriculture sans intrant chimique à celui avec intrants puis à celui de la fumure animale ou des déchets urbains. L'éleveur s'est alors trouvé de plus en plus associé avec l'agriculteur par des contrats de fumure.

En effet, devant la situation créée par le développement de l'agriculture lié à une chute du pouvoir d'achat des fonctionnaires citadins et les difficultés de la migration lointaine, la plupart des éleveurs, réticents au départ, sont devenus favorables, de fait, à une cohabitation avec les néo-agriculteurs. Par ailleurs, la perte progressive de la fertilité des sols et les prix de plus en plus élevés des engrais chimiques, les agriculteurs dans la recherche d'autres moyens de fertiliser leurs parcelles ont fait appel aux éleveurs. C'est ainsi que s'est développée dans la plaine une sorte d'intégration forcée agriculture-élevage articulée autour du parcage nocturne du bétail, d'abord chez les agriculteurs-éleveurs puis chez les agriculteurs.

Ainsi, de relations conflictuelles au départ, l'agriculture et l'élevage ont abouti à une intégration bénéfique aux deux parties. On peut dire que la plaine de la Marza a connu une « révolution » en matière d'agriculture et d'élevage. Mais des incertitudes demeurent quant à l'avenir de la vallée. Que deviendrait-elle si les salaires des fonctions publiques et para-publiques étaient revalorisés ? Assisterait-on à un abandon ou, au contraire, à une concentration de la propriété de la terre entre les mains de quelques gros exploitants ravitaillant la ville en produits vivriers ? Dans un cas comme dans l'autre, la question du devenir d'un élevage péri-urbain reste posée entre le retour de la plaine à un système purement pastoral, le maintien du statut-quo et la disparition pure et simple des pâturages de saison sèche face à une agriculture spéculative et à une croissance urbaine exponentielle.

Bibliographie

- Bernus E., 1994 –
« Le berger touareg et le paysan ».
In Blancs-Pamard C., Boutrais J. (éd.) : *Dynamique des systèmes agraires : à la croisée des parcours pasteurs, éleveurs, cultivateurs*, Paris, Orstom, coll. Colloques et séminaires : 291-301.
- Boutrais J., 1978 –
« Deux études sur l'élevage en zone tropicale humide (Cameroun) ». *In* : *TD Orstom, Cameroun*, 1 : 11-32.
- Lasserre M., 1957 –
Etude géologique de la partie orientale de l'Adamaoua (Cameroun central). Thèse doct., univ. Clermont-Ferrand, 129 p.
- Letouzey R., 1969 –
Etude phytogéographique du Cameroun. Paris, Paul le Chevalier, 511 p.
- Saibou I., 1998 –
« Lamiido et sécurité dans le Nord-Cameroun ». *In* : *Annales de la FALSH*, univ. Ngaoundéré, Cameroun, vol. 3 : 63-76.
- Tchotsoua M., 1999 –
L'homme et la dynamique des paysages sur la dorsale de l'Adamaoua. Paris, Flamboyant, juin 1999, 50 : 12-23.
- Tchotsoua M., Bonvallot J., 1997 –
« Phénomène d'érosion et gestion urbaine à Yaoundé (Cameroun) ». *In* Singaravelou J. (éd.) : *Gestion de l'environnement en milieux tropicaux*, Espace tropicaux. Dymset-Cret, Talence, 15 : 517-528.
- Tchotsoua M., Bonvallot J., 1994 –
Crise socio-économique et érosion accélérée à Yaoundé : une contribution à la gestion de l'environnement urbain en milieu tropical humide. *Bull. Réseau érosion*, IRD, Paris, 15 : 114-131.
- Tchotsoua M., Mapongmetsem P. M., Tago M., 2000 –
« Urbanisation, crise économique et dynamique de l'environnement en milieu soudanien d'altitude : le cas du plateau de Ngaoundéré au Cameroun ». *In* Fouodou K., Courade G. (éd.) : *Sociétés et environnement au Cameroun*, Revue de géographie du Cameroun, Yaoundé, numéro spécial : 117-127.
- Temdjine R., 1986 –
Le volcanisme de la région de Ngaoundéré (Adamaoua, Cameroun). Etude volcanique et pétrologique. Thèse doct., Géologie, univ. Clermont-Ferrand, 258 p.
- Van Gysegem S., 1993 –
La ceinture maraîchère de Tahoua (Niger) : rôle des ONG dans les cultures de saison sèche. *Villes africaines, Espaces tropicaux*, CEGET-CNRS, Talence, 10 : 149-171.
- Yonkeu S., 1993 –
Végétation des pâturages de l'Adamaoua. Thèse doct., univ. Rennes I, 206 p.