



L'AGRICULTURE DE PROXIMITÉ À N'DJAMENA, ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES ET PERSPECTIVES

Local agriculture in N'Djamena, socio-economic issues and perspectives

ARMAND MIANAN

Université de Ngaoundéré, Cameroun

Email: armandmianan@gmail.com

JOSEPH-PIERRE NDAME

Université de Ngaoundéré, Cameroun

Email: ndamejoseph@yahoo.fr

MICHEL TCHOTSOUA

Université de Ngaoundéré, Cameroun

Email: tchotsoua@yahoo.fr

RÉSUMÉ

L'agriculture de proximité est une forme de pratique agricole qui favorise la proximité géographique entre producteurs et consommateurs, ainsi que la valorisation du territoire et le développement du potentiel local. Elle est réalisée en parcelles partagées ou en jardins, de façon individuelle ou collective. Une telle activité économique est problématique du fait qu'elle porte en soi un antagonisme fondamental : en tant que fonction rurale, elle n'est pas appropriée à l'espace urbain. Dès lors qu'elle se pratique en ville, et de surcroît dans une capitale comme N'Djamena, il y a tout lieu de s'interroger sur sa capacité à se maintenir dans ce cadre spatial urbain qui lui est à priori inapproprié. En s'appuyant sur des observations, des images du terrain et une enquête sociodémographique menée auprès de 116 producteurs rencontrés parmi les près de 600 recensés sur les sites en exploitation, la spatialisation de l'agriculture de proximité est réalisée pour la ville de N'Djaména, avant d'analyser ses acteurs et ses impacts. En plus d'avoir révélé l'importance et le rôle que joue cette pratique agricole dans la ville à travers ses enjeux socio-économiques et ses multiples fonctions, nous sommes parvenus au résultat selon lequel, elle contribue à la sécurité alimentaire par son apport permanent et génère en même temps des activités génératrices de revenus grâce à la chaîne commerciale du grossiste aux détaillants. Cette activité contribue au maintien de l'écosystème, elle peut être un moyen pour les villes africaines moyennes de renforcer la sécurité alimentaire dans un contexte de changements climatiques. Enfin cette étude lève le voile sur une activité qui mérite une considération particulière dans la formulation des politiques d'aménagement urbain.

MOTS-CLÉ: Agriculture de proximité; Ville; Sécurité alimentaire; N'Djamena; Tchad.

ABSTRACT

Local agriculture is a form of agricultural practice that promotes geographic proximity between producers and consumers, as well as the enhancement of the territory and the development of local potential. It is carried out in shared plots or gardens, individually or collectively. Such economic activity is problematic because it carries within itself a fundamental antagonism: as a rural function, it is not appropriate for urban space. Since it is practiced in the city, and moreover in a capital like N'Djamena, there is every reason to question its capacity to maintain itself in this urban spatial framework which is a priori inappropriate for it. Based on observations, field images and a socio-demographic survey carried out among 116 producers met among the nearly 600 identified on operating sites, the spatialization of local agriculture is carried out for the town of N' Djamena, before analyzing its actors and its impacts. In addition to having revealed the importance and the role that this agricultural practice plays in the city through its socio-economic issues and its multiple functions, we reached the result according to which it contributes to food security through its permanent contribution and at the same time generates income-generating activities through the commercial chain from wholesaler to retailers. This activity contributes to maintaining the ecosystem, it can be a way for medium-sized African cities to strengthen food security in a context of climate change. Finally, this study lifts the veil on an activity which deserves particular consideration in the formulation of urban development policies.

KEYWORDS: Local agriculture; City; Food Safety; N'Djamena; Chad.

Introduction

N'Djamena, capitale de la République du Tchad était limitée dans sa partie sud par le fleuve Chari jusqu'en 1996 l'année où Walia est devenu un quartier de la ville. La présence de la ressource en eau, ainsi que la demande alimentaire ont motivé le développement d'une agriculture périurbaine le long du Chari, favorisée par la création du 9^{ème} arrondissement qui a élargi le périmètre urbain au sud du Chari en 2004. En dépit de cette évolution, les activités agricoles continuent d'être réalisées le long du Chari et dans certains arrondissements de la capitale ; parmi lesquels, le 6^è, le 1^{er}, le 7^è, le 3^è et le 5^è.

Le questionnement sur l'agriculture urbaine fait ainsi apparaître en filigrane les relations entre monde urbain et monde rural ou celles entre ville et agriculture. Au commencement de ces relations était la primauté de l'approvisionnement alimentaire. Le premier type de relations est donc celui de l'échange marchand de produits agricoles destinés à couvrir les besoins du marché citadin. Ces produits proviennent aussi bien des zones agricoles lointaines de la ville que des zones cultivées dans ou autour de cette ville (Ba, 2007, p. 10).

Par la suite, le développement des villes et leur pression sur les espaces agricoles environnants ont suscité d'autres problèmes comme la sécurité alimentaire des citadins et le besoin d'un meilleur cadre de vie. Ces problèmes qui associent en même temps ceux liés à l'alimentaire, à la création d'emplois, et au cadre de vie des millions de citadins, ont favorisé la réflexion sur l'intégration de l'agriculture urbaine à la ville, et ce, dans l'optique d'un développement urbain durable.

Plusieurs institutions admettent aujourd’hui que l’agriculture urbaine contribue à la gestion de la ville à plusieurs titres à savoir :

- En participant à son approvisionnement, surtout en produits frais ;
- En créant des emplois et des revenus qui contribuent à l’équilibre social,
- En améliorant l’environnement par une gestion spécifique des déchets,
- En occupant des terrains qui font office de coupures vertes dans le tissu urbain,
- En participant ainsi à l’aménagement des espaces verts et à l’amélioration de la qualité de l’air,
- En mobilisant également des réseaux utilisés par différents acteurs et canaux de distribution des produits alimentaires.

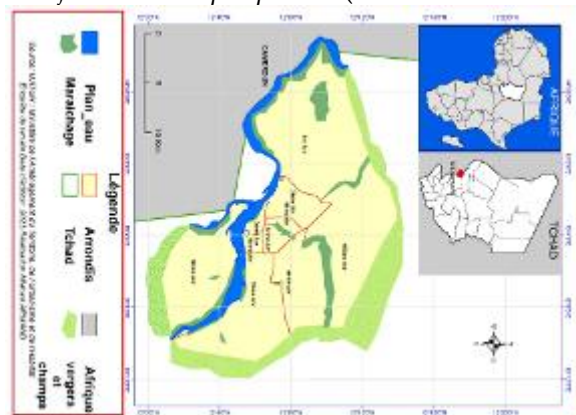
Si cette forme d’agriculture semble représenter une activité économique clé pour de nombreux ménages urbains en majorité précaires, il reste à savoir quel est son rôle aujourd’hui dans le système alimentaire d’une ville où d’après (Hemchi, et Al, 2021), la rapidité de sa croissance spatiale a largement débordé toutes les tentatives de planification faites par les autorités depuis plusieurs décennies. Cette ville qui couvrait 20000ha en 2013 (Salah et Laurent, 2013, p.508) s’étale aujourd’hui sur plus de 38000 ha, pour une population estimée en 2020 à 1.700.000 habitants.

1. Présentation de l’agriculture de proximité à N’Djamena

Aussi appelée agriculture périurbaine, l’agriculture de proximité, comme son nom l’indique a vocation à se pratiquer à la périphérie, et même quelquefois à l’intérieur des grandes villes. A N’Djamena, elle se retrouve surtout à proximité des fleuves et dans des zones avec accès immédiat à l’eau. Elle favorise un contact physique plus direct entre le producteur et le consommateur, tout en encourageant la valorisation du territoire et la promotion du potentiel agricole local. Pratiquée de manière individuelle, en famille, en association, et en coopérative dans des zones inondables, et particulièrement aux abords du fleuve Chari, elle concerne les produits de première nécessité cultivés dans les jardins de maisons ou aux abords des canaux de drainage (Figure 4).

Figure 4

N’Djamena et sa périphérie: (Localisation des zones propices aux activités agricoles)



Elle est caractérisée à N'Djamena par une diversité d'acteurs plus ou moins organisés parmi lesquels se retrouvent en première ligne les producteurs. Ce sont en général des permanents dont certains pratiquent cette activité depuis plus de vingt ans, avec des lopins de terre bien identifiés. Leurs productions transitent désormais par différents circuits de commercialisation. Bref ils sont devenus des acteurs agricoles à part entière. Ces personnes vivent généralement en périphérie, et notamment au niveau des 1^{er}, 3^e, 6^e, 7^e et 9^e arrondissements limitrophes des cours d'eau (le Chari). La deuxième catégorie d'acteurs concerne une population assez hétéroclite composée et non propriétaires d'un espace de culture mais qui sont payées à la tâche. Il s'agit surtout des jeunes sans emploi, des personnes démunies auxquelles se mêlent les habitants des divers quartiers de N'Djamena parmi lesquels quelques paysans et autres forces de travail qui jouent le rôle de gardiens des lieux. A la tête de cette deuxième catégorie d'acteurs se retrouve un bailleur qui finance les intrants et les matériels agricoles.

Enfin il y a ceux qui ont suffisamment d'espace dans ou autour de leur concession qu'ils transforment en partie en jardin potager où ils plantent quelques légumes de saison (tomate, laitue, carottes), par mimisme.

Figure 5

Les activités agricoles réalisées le long du Chari avec la présence de quelques acteurs en pleine activité.



2. Une activité qui mobilise d'importantes ressources humaines....

Cette étude a permis de faire le recensement des producteurs des produits commercialisables, cultivés dans la ville de N'Djamena, de voir les variétés de produits au cours de l'année mais aussi de connaître leur provenance.

Tableau 1

Nombre de producteurs recensés et enquêtés par arrondissement

| Arrondissement De résidence | Producteurs recensés | Producteurs enquêtés |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| 1 ^{er} Arrondissement | 120 | 24 |
| 2 ^{ème} Arrondissement | 7 | 2 |

| | | |
|----------------------------------|-----|-----|
| 3 ^{ème} Arrondissement | 30 | 11 |
| 4 ^{ème} Arrondissement | 5 | 0 |
| 5 ^{ème} Arrondissement | 59 | 9 |
| 6 ^{ème} Arrondissement | 193 | 36 |
| 7 ^{ème} Arrondissement | 64 | 13 |
| 8 ^{ème} Arrondissement | 36 | 7 |
| 9 ^{ème} Arrondissement | 78 | 14 |
| 10 ^{ème} Arrondissement | 4 | 0 |
| Total | 596 | 116 |

Source. Enquête de terrain, Avril-Mai 2023

Une analyse de la variable caractéristique des producteurs a permis d'évaluer la mobilisation des ressources humaines dans cette activité. Le recensement des producteurs dont les résultats se retrouvent dans le tableau 1 confirme d'abord que plus de 80% des producteurs recensés viennent des arrondissements limitrophes du fleuve. Et par ordre d'importance, le 6^e avec 193 producteurs recensés, arrive en tête, suivi du 1^{er} avec 120 producteurs le 9^e avec 78 producteurs, puis le 7^e, le 5^e et le 3^e arrondissements ; respectivement avec 64 producteurs, 59 et 30 soit 66% pour les trois premières cités, à savoir le 1^{er}, le 6^e, et le 9^e, avec 391 producteurs sur 596 enquêtés et 25,67% pour les derniers soit 153 producteurs. Cette présence massive des producteurs de ces trois arrondissements s'explique par la permanente présence des eaux du fleuve Chari à leur niveau. Toute la berge du 1^{er} arrondissement (Figure 4), est occupée par les cultures ce qui y justifie une présence régulière des producteurs. Pour le 6^e, il est traversé par le canal des jardiniers (Figure 1), comme son nom l'indique. Il est devenu un lieu privilégié de l'agriculture urbaine puisque sur les 596 producteurs recensés 193 d'entre eux venaient de cet arrondissement soit 32,4% du total. Les berges du 9^e, sont devenues aussi un lieu par excellence de la production agricole périurbaine de N'Djamena du fait de sa grande superficie qui est de 8307 hectares. Avant d'être érigé en arrondissement, ce lieu était autrefois le quartier des cultivateurs. Ces derniers ont ensuite transmis leurs champs à leur descendance, qui a perpétué les activités agricoles et la production sur ces terres.

Néanmoins, une enquête sur les tranches d'âges et le niveau d'instruction des producteurs (Tableau 2) a donné les résultats qui montrent que, selon les catégories d'âges, les jeunes de moins de 35 ans représentent dans cette activité 60% des acteurs contre une forte proportion d'adultes (33,5%). Cette importante proportion des jeunes trouve son explication dans la relative jeunesse de la population Tchadienne et particulièrement celle de la ville de N'Djamena. Et selon les niveaux d'étude le taux d'alphabétisation des jeunes est un peu élevé soit 62,91%.

Tableau 2*Tranches d'âges et niveau d'instruction des producteurs enquêtés.*

| Niveau d'instruction | Non scolarisé | Primaire | Secondaire | Université | % |
|----------------------|---------------|----------|------------|------------|-------|
| Age en année | | | | | |
| 15-25 | 6 | 8 | 7 | 4 | 21,55 |
| 26-35 | 23 | 5 | 6 | 11 | 38,79 |
| 36-45 | 2 | 1 | 10 | 2 | 12,93 |
| 46-55 | 7 | 9 | 8 | 0 | 20,68 |
| 56 et + | 4 | 0 | 2 | 1 | 6,03 |
| % | 36,20 | 19,82 | 28,44 | 14,65 | 100 |

Source. Enquête de terrain, Avril-Mai 2023.

Tous les producteurs rencontrés sont des hommes. A la question de savoir pourquoi il n'y a pas de femmes, les avis sont partagés. Pour certains, l'agriculture irriguée est trop pénible, raison pour laquelle les femmes ne la pratiquent pas. Cependant elles se retrouvent dans l'agriculture pluviale. Pour d'autres, les femmes pratiquent l'agriculture irriguée à la fin de la saison des pluies afin de bénéficier de l'abondance en eau. Leurs activités dans ce cas ne concernent que les légumes feuilles de cycle court (oseille, corète, morelle et amarante) qui ne nécessitent pas un grand travail d'aménagement et d'entretien.

Les produits cultivés sont de types périssables tels que les légumes frais, les fruits notamment la tomate, l'oignon, le gombo, la carotte, le chou, le concombre ; etc. Le maraichage est dominant et les types de produits cultivés sont liés aux rendements en fonction de l'exigence minérale et hydrique. Ces facteurs sont déterminants pour la production de différentes variétés de légumes et déterminent le choix des cultures. Une interrogation soulevée par ce type d'agriculture concerne sa contribution potentielle à la sécurité alimentaire, notamment dans un contexte d'urbanisation rapide observé dans la capitale tchadienne. La population est passée de 951 400 habitants en 2009 à plus de 1 700 000 en 2020.

Figure 6*Multiplication des espaces de cultures et périmètres irrigués à la périphérie de N'Djamena*

3. Et qui mobilise aussi d'importantes superficies agricoles

Les exploitations sont catégorisées en petits, moyens et grands producteurs par rapport à la superficie exploitée par chacun d'entre eux selon les revenus annuelles.

- les petits producteurs sont ceux qui disposent de petites parcelles de moins de 300m² ;
- les producteurs moyens sont ceux qui ont entre 300 et 700m² ;
- enfin les grands producteurs sont ceux qui ont plus de 700m².

Ainsi Nous distinguons trois types d'exploitations (Tableau 3) : il y a celles où les activités se font individuellement, en famille et collectivement (association). 68% des producteurs exploitent les parcelles de façon individuelle, 23% des exploitants sont familiales et 10 associations de producteurs ont été recensées.

Tableau 3*Types d'exploitations et types de parcelles*

| Types d'exploitations et parcelles | individuelle | Familiale | associative | Total |
|------------------------------------|--------------|-----------|-------------|-------|
| Petite | 56 | 21 | 0 | 77 |
| Moyenne | 14 | 3 | 3 | 20 |

| | | | | |
|--------------|----|----|----|-----|
| Grande | 9 | 3 | 7 | 19 |
| total | 79 | 27 | 10 | 116 |

Source. Enquête de terrain, Avril-Mai 2023.

Les petites parcelles prédominent, représentant 66% de la superficie totale. Cette prévalence s'explique par un manque de confiance entre les producteurs, qui préfèrent évoluer seuls faute de moyens et de matériel suffisants pour exploiter de vastes étendues, se concentrant ainsi sur de petites parcelles. Etant donné que le revenu des agriculteurs urbains est complexe et difficilement quantifiable au cours de l'année, pour des raisons qui dépendent non seulement du travail fourni dans l'exploitation, mais aussi de la taille des parcelles, de la productivité et des périodes d'activités. Leurs revenus réels sont estimés et varient d'une année à l'autre et d'une période à une autre, selon l'importance des contraintes rencontrées dans la production. Les revenus sont obtenus par rapport à la productivité annuelle

Tableau 4

Estimations approximatives des revenus des producteurs enquêtés par superficie exploitée en 2023.

| Revenus en FCFA | Nombre | Superficie exploitée |
|--------------------|--------|----------------------------|
| Inférieur à 200000 | 3 | Moins de 300m ² |
| 200000-400000 | 14 | |
| 400000-600000 | 6 | De 300 à 700m ² |
| 600000-800000 | 4 | |
| 800000-1000000 | 1 | Plus de 700m ² |
| 1000000 et plus | 2 | |
| Total | 30 | |

Source. Enquête de terrain avril 2023

Le tableau 4 révèle que tous les producteurs interrogés n'ont pas consenti à déclarer leurs revenus, ou n'ont pas été en mesure de le faire, certains ne pouvant même pas les estimer, ce qui est compréhensible. Parmi les 116 exploitants interrogés, seuls 30 ont accepté de divulguer leurs revenus, ce qui représente seulement 26%. Les revenus déclarés ou plutôt estimés sont basés sur la productivité annuelle de chacun en fonction de la taille de leur espace de production. Sur le terrain, il a été observé que de nombreux petits exploitants cultivent sur une superficie de 300m² ou moins, correspondant à la taille d'un jardin de case.

Il s'agit d'un petit revenu d'appoint puisqu'une grande partie de ce qui est cultivé comme légumes par exemple, est consommée par la famille. Seuls les permanents et les passionnés installés depuis de nombreuses années, ont des exploitations de plus de 500m². Ces derniers ont su profiter des opportunités qui leur étaient offertes, au point d'en faire une activité à plein temps, et qu'on ne pourrait vraiment qualifier de rentable si on prend en compte tous les sacrifices et les

attentions que l'activité exige et les tailles des familles qui n'ont cessé de croître.

Cependant, il serait inexact d'affirmer que la contribution de cette agriculture est négligeable, étant donné le contexte et les situations parfois imprévisibles auxquelles sont confrontées les populations de la ville de N'Djamena, avec des répercussions directes sur le plan alimentaire, telles que les inondations, la sécheresse, les tempêtes de sable, etc.

Figure 7

Produits agricoles sur le marché



Cette planche de figure 4, présente plusieurs scènes de marché à l'entrée sud de N'Djamena, avec de nombreux produits issus des vergers situés en périphérie de N'Djaména. Ce marché fait office de point de rencontre entre grossistes, détaillants et intermédiaires.

4. Pour une commercialisation locale des produits

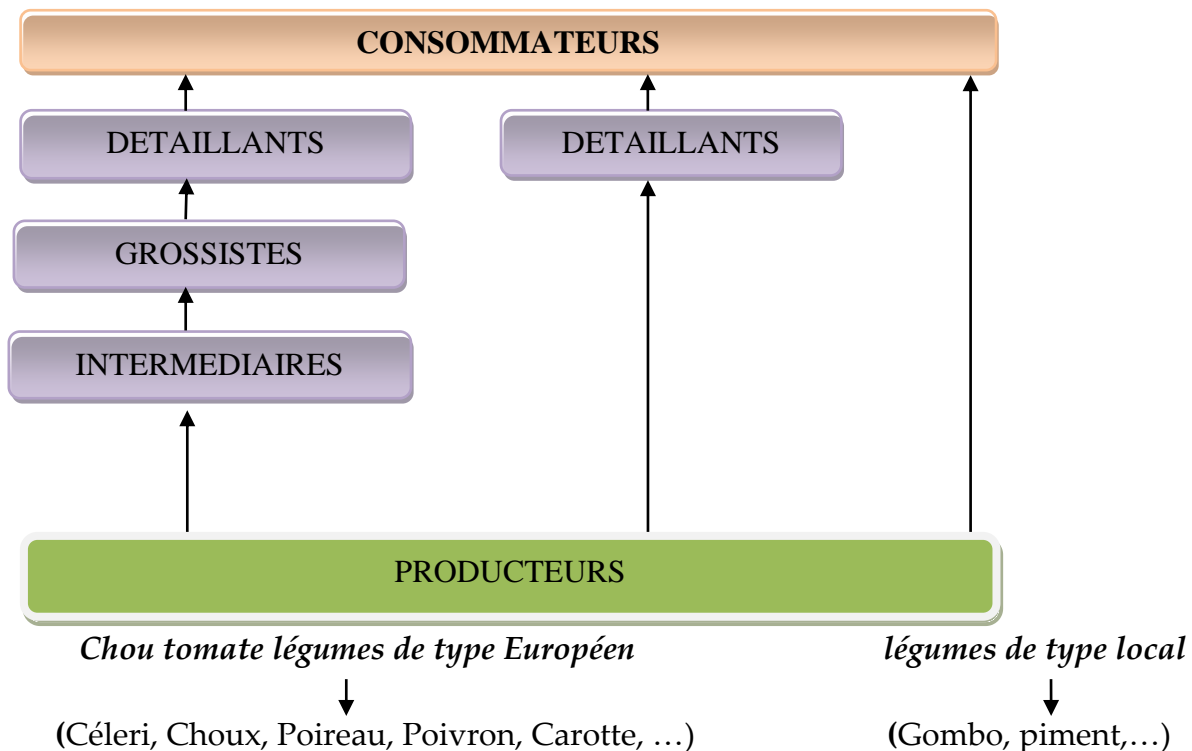
La distribution des produits sur le marché implique l'intervention des producteurs, des grossistes, des semi-grossistes selon les circonstances, ainsi que des détaillants pour atteindre les consommateurs. Sur le terrain, le producteur effectue la vente directe de ses produits aux consommateurs sans intermédiaire. Les détaillants s'approvisionnent auprès des producteurs afin de les revendre par la suite aux consommateurs. Le producteur achemine ses produits aux grossistes, qui ont pour

mission de les écouler. Ils négocient les prix initiaux et perçoivent une commission des deux parties. Cependant, en fonction des produits et de leur disponibilité sur le marché, les grossistes acheteurs peuvent directement se fournir auprès des producteurs. Les semi-grossistes qui s'approvisionnent auprès des grossistes pour une redistribution au niveau des détaillants. Cependant, le mode d'échanges qui met directement en contact producteurs et consommateurs au marché est plus développé et subtil, particulièrement en périodes d'abondance des produits sur le marché. Ces périodes se situent pendant la saison des pluies pour les légumes qui poussent sous pluie (les mois de juillet, Août et septembre), et pendant la période fraîche (les mois de Novembre, Décembre et Janvier) pour les produits exotiques. En adoptant ce mode de vente, les producteurs réalisent une marge intéressante de bénéfices puisqu'ils peuvent se passer des intermédiaires. Les produits destinés à passer par ces derniers arrivent au marché de bonne heure entre 6 et 7h afin de trouver des preneurs.

Pour vendre au marché, les commerçants doivent répondre à certaines obligations qui concernent le droit de place qui varie entre 50 à 100 FCFA par jour soit 1500 à 3000 FCFA par mois et au droit d'entretien qui est fixé à 25 FCFA par jour soit 750 FCFA par mois. Ces charges sont prélevées sur les revenus gagnés par jour. Ce mode de fonctionnement du secteur garantit non seulement la sécurité alimentaire des populations urbaines, mais constitue également une source de revenus essentielle pour les finances de la ville de N'Djaména. C'est ainsi que se structure le circuit de commercialisation des divers produits provenant de cette agriculture.

Figure 8

Circuits de commercialisation locale des produits agricoles à N'Djaména.



Au sein de ces circuits de commercialisation, la régulation du marché s'opère à tous les niveaux des intervenants. Il est observé qu'en période d'abondance, le crédit est largement pratiqué et accepté par tous. En revanche, en période de pénurie, l'achat à crédit n'est plus autorisé, ce qui entraîne l'exclusion des acteurs les plus défavorisés qui se tournent alors vers la vente d'autres produits ou sortent du circuit commercial. Une des difficultés pour les producteurs qui sont à la base de ces différents circuits de commercialisation réside dans le contrôle des prix d'achat imposés par les intermédiaires qui ont le monopole sur la chaîne. Ces difficultés d'accès des producteurs aux marchés sont en rapport direct avec l'importance prise par la majorité des commerçants qui fixent les prix de façon arbitraire. Cependant, leur intervention constitue une réponse évidente au manque de structures commerciales, dans un contexte de forte demande.

5. Enjeux socio-économiques de l'agriculture de proximité à N'Djamena

Cette agriculture qui s'est installée durablement dans le paysage urbain de la capitale tchadienne, contribue à la sécurité alimentaire. Elle met directement à la disposition des zones urbaines et périphériques, des produits alimentaires frais pour leur consommation comme le montre la planche 3 présentée plus haut. Elle réduit le nombre d'intermédiaires et les distances à parcourir et à un coût abordable. Avec son caractère désormais permanent, l'agriculture de proximité garantit désormais un approvisionnement alimentaire suffisant tout au long de l'année pour la population de N'Djamena et ses environs.

Ainsi, nous sommes passés, il y a déjà quelques années, d'une simple culture maraîchère à une agriculture diversifiée proposant une gamme de produits de consommation courante tels que la patate douce, le manioc, les légumes, les céréales et les fruits des vergers locaux (figure 4). Cette agriculture vient compléter les produits de base provenant des zones rurales plus éloignées du centre du pays, qui sont reliées aux marchés urbains ainsi qu'au Cameroun. Cette agriculture péri-urbaine est désormais reconnue par les autorités locales comme une nécessité. Les légumes exotiques comme la laitue, le cresson, le persil, le céleri, le chou et le poivron génèrent des petits emplois dont certains sont devenus avec le temps permanents et non plus saisonniers comme dans l'agriculture classique qui est régulièrement confrontée aux intempéries. Elle absorbe par conséquent de nombreux chercheurs d'emplois en attente de mieux, et contribue aussi à l'insertion socioéconomique des populations défavorisées des quartiers périphériques surtout.

L'agriculture de proximité contribue en même temps à réduire l'impact environnemental en maintenant la capacité de l'écosystème à la reproduction et à la préservation de la végétation et du paysage naturel. Les cultures et les sols absorbent les gaz à effet de serre. Certaines pratiques agricoles comme la culture du manioc, de la patate et du taro, atténuent les risques d'inondations ; compte tenu de leurs pratiques agricoles sur billons. L'agriculture de proximité crée un micro climat à proximité des villes grâce aux arbres et arbustes plantés sur les sites.

Ce que les producteurs cultivent génère de l'oxygène, contribuant ainsi à la purification de l'environnement et permettant à la population de respirer de l'air pur par moments, malgré une pollution accrue ces dernières années due à la multiplication des véhicules. Des microclimats sont observés dans ces zones. Les plantations d'arbres fruitiers ou non seulement ralentissent l'avancée du désert, mais favorisent également l'évapotranspiration des plantes.

6. Perspectives de l'agriculture de proximité à N'Djamena

En plus de la culture maraichère, l'agriculture de proximité s'intéresse aussi depuis un certain temps aux petits élevages, aux cultures des produits exotiques, à l'aviculture, à la pisciculture, aux cultures de rente. Elle tend à être considérée comme un domaine à part. La pratique se multiplie malheureusement sans contrôle et suivi des pratiquants. Elle règle un problème en assurant la sécurité alimentaire pour en créer d'autres par l'occupation anarchique des espaces réservés par la voirie urbaine, s'il n'y a pas de suivi.

Par exemple, les eaux polluées des ruissellements et celles des ménages sont utilisées par certains sans être recyclées. Les tendances observées indiquent une évolution des habitudes alimentaires : les entrées sont devenues plus fréquentes sur les tables des ménages et prennent la forme de crudités, un assortiment de légumes crus ou parfois cuits, consommés froids et en salade. Quant aux desserts, qui sont des fruits ou d'autres aliments souvent sucrés, ils sont servis à la fin d'un repas.

Les politiques publiques peuvent encourager le développement de cette agriculture en rendant formel ce secteur, en adoptant une fiscalité favorable des espaces cultivables plus étendues et riches pour les cultures adaptées à la ville. Il sera question de les former, et de les accompagner techniquement et financièrement en leur octroyant dans la mesure du possible des crédits agricoles, des matériels appropriés et grâce à des partenariats en leur apprenant les techniques culturales modernes et qui respectent l'environnement. Les structures en charge de la production agricole se doivent d'encourager les producteurs (de plus en plus nombreux), à s'organiser en association, groupement, coopérative..., pour mieux s'adapter aux besoins d'une population de N'Djamena de plus en plus nombreuse. Cela passerait par la formalisation de cette activité, l'encouragement des financements que ce soit du côté de l'Etat ou des ONG. Il est question d'éviter que ceux qui disposent suffisamment de moyens s'accaparent les espaces de production au détriment des démunis. Du fait de son attractivité économique N'Djamena a vu sa population passer en 25 ans de 531 000 habitants (en 1993) à plus de 1,2 million aujourd'hui, d'après l'Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques (INSEED) et les besoins alimentaires suivent la croissance de la population. L'avenir de cette agriculture reste prometteur pour les producteurs et les défis à relever sont nombreux. Nous citerons entre autres le coût du foncier, l'indisponibilité de la ressource en eau en saison sèche, l'inexistence des techniques et moyens de conservation, la rareté des agents et spécialistes.

7. Comment faire face aux contraintes?

Si la terre constitue le support fondamental de la production végétale, avoir accès à cette ressource en milieu urbain pour cette fin demeure un problème crucial pour les exploitants agricoles. Cela se caractérise par une insécurité, une précarité foncière dont les conséquences sont le manque d'investissements durables, la mauvaise conservation des sols et par ricochet le développement limité de l'agriculture urbaine.

L'urbanisation galopante et mal maîtrisée ne cesse d'empiéter sur les espaces agricoles. Le phénomène est d'autant plus courant dans la mesure où ces espaces régulièrement exposés aux risques d'inondations, attendent le plan d'aménagement de la ville. A cette contrainte foncière s'ajoute celle de l'eau, élément indispensable à la croissance de la végétation. Comme l'agriculture rurale, les activités agricoles en milieu urbain sont tributaires en grande partie des pluies qui, par excès ou manque, peuvent les compromettre. Cette contrainte rend pénibles les travaux agricoles qui finissent par faire recours aux eaux usées dont les conséquences sanitaires seraient catastrophiques.

Si la terre, l'eau et les parasites sont des contraintes naturelles susceptibles de constituer un blocus pour le développement de l'agriculture de proximité, l'analyse révèle que les difficultés économiques handicapent aussi cette pratique agricole. Car liée au pouvoir d'achat, cette contrainte économique pèse lourdement sur les pratiques en amont comme en aval.

En amont, certaines productions agricoles exigent trop d'investissements en termes de travail et en dépenses financières, limitant ainsi le nombre de pratiquants à ceux qui disposent d'un minimum financier. En aval, le faible pouvoir d'achat des consommateurs peut aussi devenir un obstacle au développement de cette agriculture dans la mesure où le problème d'écoulement des produits sur le marché pourrait inciter les exploitants à moins intensifier la production.

Parvenir à la sécurité alimentaire est la volonté affirmée par les dirigeants tchadiens. Le pays dispose de potentialités élaborées au Programme National de la Sécurité Alimentaire (PNSA) pour produire plus, afin de couvrir les besoins alimentaires. Pour parvenir à l'autosuffisance alimentaire, il faut des moyens adéquats (des crédits agricoles aux producteurs, renforcement des capacités et formation), pour renforcer les capacités des paysans dont bon nombre d'entre eux ne peuvent y parvenir par leurs propres moyens. Pour ce qui est des producteurs, beaucoup reste à faire car ils ne se contentent que de leur force musculaire pour travailler. Les petits équipements qu'ils utilisent sont acquis par leurs efforts personnels. Ils ne bénéficient d'aucune assistance pour améliorer leurs conditions de travail ou pour innover. C'est pourquoi les cultures sont pratiquées majoritairement sur de faibles superficies souvent inférieures à moins de 300m².

Les pratiques agricoles exigent des formations techniques nécessaires. Or les producteurs de Ndjamena utilisent des techniques traditionnelles. Aucune assistance

ou formation technique permettant de produire en quantité suffisante ne leur a été donnée ou transmise. Par conséquent, la technique d'utilisation de la matière organique reste dans la majorité des cas mal maîtrisée. Et à ces problèmes s'ajoutent le maraudage et la divagation des animaux qui détruisent les cultures quand celles-ci ne sont pas surveillées. La pénibilité de l'activité agricole apparaît aussi comme un problème car parmi les producteurs que nous avons interrogés sur le terrain, 27% des maraîchers déclarent vouloir abandonner cette activité, tandis que 44% désirent la poursuivre et 29% restent indécis.

Conclusion

L'agriculture de proximité peut avoir des impacts économiques et sociaux importants à N'Djamena, tels que la création d'emplois, même modestes, la génération de revenus, même modestes, la diminution des coûts de transport et de distribution des produits alimentaires, etc. Elle contribue à améliorer la sécurité alimentaire et la qualité nutritionnelle, ainsi qu'à protéger l'environnement. Cependant, l'accès à la terre et aux ressources naturelles, la gestion des déchets et de l'eau, la formation et la sensibilisation des habitants peuvent constituer des défis pour sa pérennisation dans la ville. Son développement durable et équitable nécessite une approche intégrée et participative des autorités locales, puisqu'il prend en compte les aspects économiques, sociaux et environnementaux. Les stratégies telles que le développement de la filière, la promotion de la commercialisation des produits locaux et le renforcement de la coopération entre les acteurs sont à prendre en compte.

A travers le monde, cette agriculture interpelle une multifonctionnalité signalée au niveau de différentes sphères d'intervention relevées dans la littérature, soit l'aménagement urbain, l'environnement, l'économie, la sécurité alimentaire, la santé, les loisirs, l'éducation et les interactions sociales (Duchemin et al, 2008). Ces huit sphères sont des fonctions assignées à l'agriculture urbaine et sont placées dans les perspectives d'une étude sur les multifonctionnalités de l'agriculture de proximité à N'Djamena.

Références bibliographiques

- Ba A. (2007). *Les Fonctions reconnues à l'agriculture intra et périurbaine (AIPU) dans le contexte dakarois ; caractérisation, analyse et diagnostic de durabilité de cette agriculture en vue de son intégration dans le projet urbain de Dakar (Sénégal)*. Thèse de doctorat, AgroParisTech, UCAD.
- Duchemin, et al. (2008). urban agriculture: multi-dimensional tools for social development in poor neighbourhoods. *FACTS Reports*. Vol.1, p.1-8. Consultable à <http://factsreports.revues.org/index113.html>
- Hemchi, M.H et al. (2021) *Analyse du processus d'extension de la ville de N'Djamena au Tchad (1900-2018)*, *Géo-Eco-Trop.*, 2021, 45, 3: 507-516.

Salah, I. M. *et al.* (2013). N'Djamena Penser la Ville-capitale de demain. *Actes du colloque national*, du 5 au 7 février. Livre URBAPLAN-2013. Disponible à Agence d'Urbanisme de Lyon