



Lucrările Seminarului Geografic Dimitrie Cantemir
Vol. 43, October 2016, pp. 193-206
<http://dx.doi.org/10.15551/lsgdc.v43i0.13>



Valorisation des marécages par l'agriculture urbaine dans le bassin versant du Mbanya a Douala

Louis Bernard Tchuikoua¹, René Joly Assako Assako¹, Mireille Kamwo²

¹Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun

²Université de Douala, Douala, Cameroun

To cite this article: Tchuikoua, L. B., Assako Assako, R. J., Kamwo, M. (2016). Valorisation des marécages par l'agriculture urbaine dans le bassin versant du Mbanya a Douala. *Lucrările Seminarului Geografic Dimitrie Cantemir*, Vol. 43, pp. 193-206. DOI: 10.15551/lsgdc.v43i0.13

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.15551/lsgdc.v43i0.13>



ISSN: 1222-989X www.seminarcantemir.uaic.ro

© Editura Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași, România.

This is an open access article under the CC BY.



VALORISATION DES MARECAGES PAR L'AGRICULTURE URBAINE DANS LE BASSIN VERSANT DU MBANYA A DOUALA

Louis Bernard TCHUIKOUA¹, René Joly ASSAKO ASSAKO², Mireille KAMWO³

RESUME. Les éléments du milieu physique ont fait de Douala, capitale économique du Cameroun, un site marécageux. Plusieurs cours d'eau arrosent la ville et sont à l'origine de nombreux bassins versants dont celui du Mbanya, qui s'étend sur environ 454 hectares. Drainé par le cours d'eau qui lui a donné son nom, il est intensément mis en valeur sur le plan agricole surtout dans ses zones marécageuses. Les acteurs de cette mise en valeur sont pour la plupart des femmes pour qui cette activité constitue l'unique moyen de se procurer un revenu. Cet article vise à identifier les acteurs, ainsi que les techniques et stratégies de mise en valeur agricole des marécages dans le bassin versant du Mbanya à Douala. Les données utilisées émanent de lectures, des enquêtes par questionnaires, des entretiens et des observations directes sur le terrain. Les acteurs identifiés sont de deux types : les producteurs à plein temps et les producteurs à temps partiel. Ils pratiquent une agriculture maraîchère avec un outillage assez rudimentaire. Toutefois, dans l'hypothèse d'un revenu moyen de 1429 FCFA (2,17 euros) par jour, soit 42.870 FCFA (65,35 euros) par mois, il s'est avéré que le producteur exerçant dans le bassin versant du Mbanya est au-dessus du seuil de pauvreté établi à 738 FCFA (personne/jour) par l'ECAM 3, ainsi que du SMIG qui est de 36.270 FCFA (personne/mois).

Mots clés : Valorisation des marécages, agriculture des marécages, bassin versant, Mbanya, Douala

INTRODUCTION

L'Afrique Noire, du fait de l'héritage colonial des produits de rente (café, cacao, caoutchouc), connaît des difficultés de production vivrière. Certains pays pouvant de moins en moins compter sur leur propre paysannerie, se voient obligés d'importer des produits de base. De plus, les paysans doivent faire face à des problèmes de plus en plus inquiétants au fil des décennies : exode rural, sécheresse, dégradation des sols (Schilter, 1991). Dans ce contexte, le Cameroun considéré comme un pays autosuffisant, ne souffre pas de famine, du moins, dans 8 des 10 régions qui le constituent. Par contre, la malnutrition existe parfois dans les campagnes, mais surtout en ville où tous les produits alimentaires doivent être achetés. En fait, le faible pouvoir d'achat, le chômage et le sous-emploi seraient à l'origine de cette malnutrition. Cette situation a amené une frange importante de la population à trouver de nouvelles solutions pour s'assurer un revenu. C'est ainsi que s'est développée l'agriculture urbaine, sous sa forme actuelle à Douala (Balac, 1997).

¹ Chargé de Cours, Département de Géographie, ENS, Université de Yaoundé I, BP: 47 Yaoundé, Cameroun, Tel: 99 02 28 44, tchoukoua@yahoo.fr

² Professeur des Universités, Département de Géographie, ENS, Université de Yaoundé I, BP: 47 Yaoundé, Cameroun, Tel: 99 92 89 25, rjassako@yahoo.fr

³ Maîtrise en géographie, Département de Géographie, Université de Douala, BP : 3132 Douala

En réalité, l'agriculture urbaine, pratiquée dans la plupart des villes africaines, est l'expression d'un malaise économique. Elle est également une des caractéristiques typiques de l'imbrication du rural dans l'urbain (Vautarin, 1989 ; Dubresson et Raison, 2003). Si elle peut être une des réponses au déficit alimentaire, elle permet également de contribuer par la vente des produits agricoles, à l'amélioration de la situation économique de nombreuses familles qui vivent dans les conditions difficiles. Dans ce cadre, la présente étude présente les acteurs, ainsi que les techniques et stratégies de mise en valeur agricole des marécages dans le bassin versant du Mbanya à Douala au Cameroun (Fig. 1).

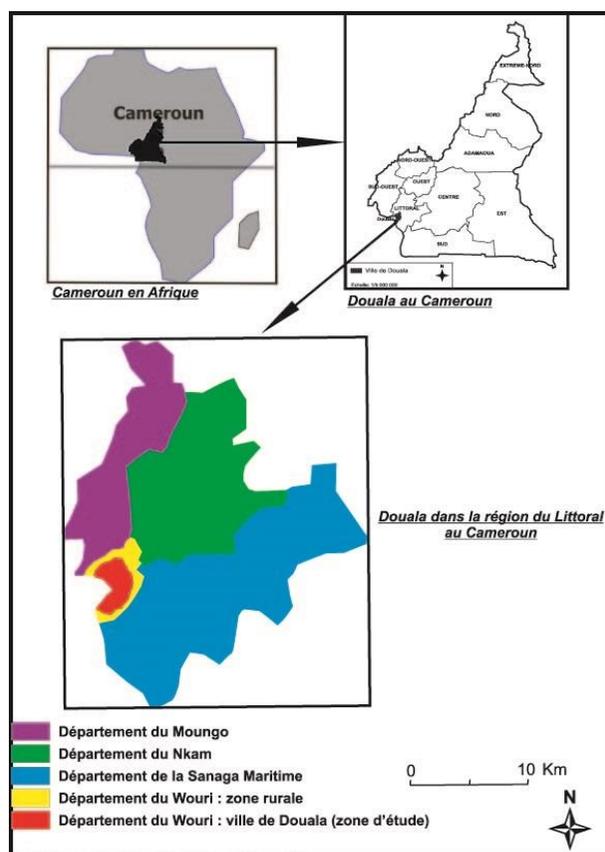


Figure 1 : Localisation de la ville de Douala
 Source : Tchuikoua L.B., 2010

METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Cet article reprend sous forme condensée les données et thèmes développés dans le mémoire de Maîtrise de Géographie de Kamwo Mireille, soutenue au Département de Géographie de l'Université de Douala en septembre 2006. Toutefois, certaines de ces données ont été actualisées pour tenir compte des mutations socio-spatiales en cours à Douala.

En effet, les résultats de cette recherche émanent des lectures, des enquêtes par questionnaires, entretiens et observations de terrain. Les données secondaires ont été essentiellement collectées dans les bibliothèques et centres de documentations à Douala, mais aussi sur Internet.

La méthode empirique basée sur une enquête aléatoire simple a été employée pour collecter les données primaires. Le bassin versant du Mbanya comptant environ 600 agriculteurs⁴, des enquêtes par questionnaires ont été menées auprès de 10% de cette population, soit 60 individus (51 femmes et 9 hommes). Les questionnaires ont été directement administrés dans les champs, auprès des agriculteurs disponibles, entre le 10 mars 2006 et le 20 mai 2006, tenant compte du calendrier agricole, qui dépend des saisons⁵. Les entretiens menés dans la même période auprès des personnes ressources et acteurs institutionnels, ont permis d'obtenir des informations sur l'effectif des agriculteurs et sur les pratiques agricoles intra-urbaines à Douala en général et dans le bassin du Mbanya en particulier.

Les photographies ont été prises lors des descentes sur le terrain, à l'aide d'un appareil numérique. Pour le traitement cartographique, le logiciel Adobe Illustrator CS a été utilisé. De même, les données statistiques utilisées dans cette étude ont été traitées dans le logiciel Sphinx Plus2.

ELEMENTS DE CONTEXTE DE L'ETUDE

La ville de Douala qui fait l'objet de cette étude est située dans le Golfe de Guinée en Afrique Centrale, entre 4°02'53" Latitude Nord et 9°42'15" Longitude Est. Elle est établie sur les rives du fleuve Wouri à environ 30 km de l'océan atlantique. Sa position sur les berges du Wouri, en zone d'estuaire, matérialise son ouverture sur la mer. Sur le plan physique, le sol est argilo-sableux et hydromorphe avec une croûte ferrallitique à la base. Cette croûte repose sur un substrat géologique constitué des sables du Mio-pliocène et du Paléocène (Mainet et Morin, 1984). L'altitude moyenne est de 20 mètres environ. Le climat ambiant est de type équatorial humide. Les moyennes pluviométrique et thermique sont respectivement évaluées à 4000 mm/an et 26,8 °C. Ce climat est influencé par la présence de la mousson dans la deuxième moitié de l'année. Ce phénomène résulte de la *littoralité* de la ville de Douala. On y retrouve des terres basses constituées d'alluvions récentes plus ou moins consolidées (Kueté, 2000). Ces sols ont une bonne aptitude à la rétention de l'eau, génératrice de marécages.

En réalité, le site de la ville de Douala est constitué au 2/3 de marécages, même si les remblais donnent lieu de part et d'autre à des terre-pleins. Le relief est plat, ce qui empêche un écoulement rapide de l'eau, qui stagne au point de fragiliser la solidité du sol. La permanence de l'eau dans ces milieux est perçue comme une contrainte majeure, du fait des problèmes d'inondations, de piqûres de moustiques, de la pollution de la nappe phréatique qui affleure, de l'enlèvement des maisons (Yontchui, 2005). Les marécages constituent de ce fait des espaces répulsifs. Toutefois, du fait de l'importante pression démographique que

⁴ Enquête menée à la Délégation régionale de l'agriculture et du développement rural du Littoral basée à Douala, Février 2014.

⁵ La ville a deux grandes saisons : une saison sèche de décembre à mai, une saison des pluies de juin à novembre.

connaît la ville de Douala, ces espaces font l'objet d'une urbanisation non contrôlée et sont un véritable casse-tête pour les municipalités (Dzalla Ngangue, 2000).

En fait, selon l'estimation de la Communauté urbaine, la ville de Douala comptait 2 500 000 habitants en 2002 et aurait atteint 3 500 000 âmes en 2010. Elle concentre l'essentiel des activités industrielles et commerciales du Cameroun et de ce fait, exerce au même titre que Yaoundé⁶, une grande attraction sur les populations des autres régions du pays, entraînant son hypertrophie, avec tous les problèmes qui en découlent, notamment une forte pression foncière et la spéculation foncière. Le prix du m² de terrain n'a pas cessé d'augmenter. Cette situation a généré des exclus (Tadonki, 1990). Ces derniers, aux faibles revenus, ont été obligés de se cantonner dans les zones marécageuses où les terrains coûtent moins cher. Se faisant, ils ont bâti dans ce milieu devenu ainsi le siège de l'insalubrité, des inondations parfois catastrophiques et de toutes sortes de maladies (Tchuikoua, 2010). Parler de la valorisation des marécages peut donc paraître paradoxal. Pourtant, c'est une réalité bien visible lorsqu'on observe les marécages de la ville de Douala. Il est rare de voir qu'un terrain non bâti pour une raison ou une autre (risque d'inondation, construction en attente de financement, réserve administrative), ne soit pas couvert de cultures maraîchères et de jardins soigneusement travaillés (Kamwo, 2006 ; Elong, 2003). Cet envahissement discret des marécages, prouve qu'ils constituent une ressource, ce qui soulève la question de savoir : comment se présentent réellement les marécages du bassin versant du Mbanya ?

PRESENTATION DU CADRE PHYSIQUE DU BASSIN VERSANT DU MBANYA

La ville de Douala est drainée par un réseau hydrographique dense reparti dans 10 bassins versants (Fig. 2). La morphologie de la ville est dénivelée d'une part et marécageuse d'autre part. Toutes ces caractéristiques font de Douala un espace écologiquement sensible.

Le bassin versant du MBanya, notre zone d'étude, s'étend sur environ 454 ha. Il est drainé par le cours d'eau qui lui a donné son nom. Ce cours d'eau prend sa source près du boulevard de la réunification à environ 15m d'altitude au sud du stade omnisports au quartier Bépanda. Par la suite, il suit un parcours filiforme sur environ 5km avant de se jeter dans le fleuve Wouri.

Les sols des marécages du bassin versant du MBanya sont à hydromorphie temporaire. Ils sont inondés pendant une partie de l'année et s'assèchent au fur et à mesure que l'on s'avance dans la saison sèche. Le caractère saisonnier des pluies à Douala fait à ce que le niveau d'eau dans le sol varie également avec les saisons dans les marécages. Le niveau de l'eau est au plus haut de mi-juin à mi-octobre. Il est au plus bas de mi-novembre à mi-février. L'efficacité des principales opérations agricoles est liée au bilan hydrique de la plante et du terrain. La connaissance de l'engorgement des sols dans les marécages est dès lors déterminante à l'exploitation optimale de ses ressources. La capacité des sols à retenir l'eau est fréquemment mise à profit par la population pour le maraichage et l'horticulture (Elong et Priso, 2011).

⁶ Yaoundé est la capitale politique et administrative du Cameroun.

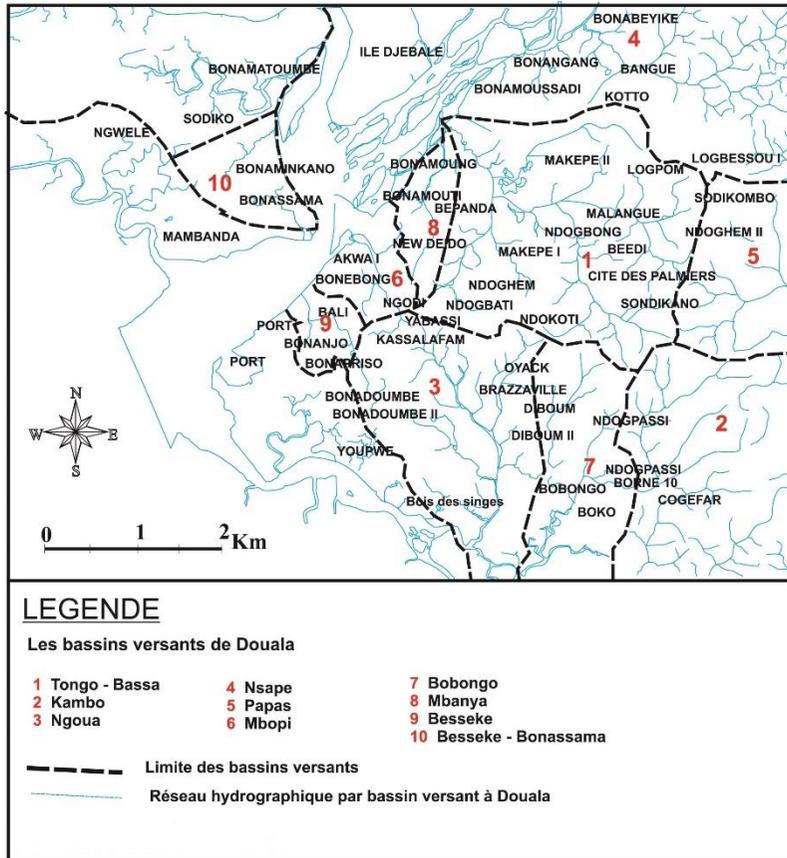


Figure 2 : Les bassins versants de la ville de Douala
 Source : Tchoukoua L. B., 2010

En réalité, le bassin versant du Mbanya connaît une importante mise en valeur agricole dans ses marécages, grâce à la présence de terrains administratifs non exploités. Il s'agit des terrains appartenant au Port Autonome de Douala et à la société de télécommunication nationale nommée CAMTEL (Cameroon telecommunication). Cette situation soulève la question de savoir : quels sont les acteurs et le mode de mise en valeur agricole des marécages dans le bassin versant du Mbanya ?

ACTEURS ET PRATIQUE AGRICOLE DANS LE BASSIN VERSANT DU MBANYA

Les cultivateurs ont été étudiés dans cette partie. Ces néo-citadins qui envahissent discrètement les marécages du Mbanya : d'où viennent-ils ? Qui sont-ils ?

Origine des agriculteurs du bassin versant du Mbanya

De par son statut de capitale économique, la ville de Douala regroupe presque toutes les ethnies du Cameroun, qui se retrouvent également dans le Bassin versant du Mbanya.

Toutefois, les ressortissants de la région de l'Ouest, notamment les Bamilékés, sont les plus fortement représentés, suivi des ressortissants de la région anglophone du Nord-ouest⁷ (Bruneau, 2003).

En fait, les Bamilékés qui se sont déplacés pour Douala, pour des raisons économiques (commerciales) forment une population importante dans la proportion des cultivateurs. Il représente 65% des producteurs interrogés (Fig. 3). Ce sont généralement des ex-agriculteurs. En réalité l'ouest Cameroun est une région à forte pression démographique. Les populations de cette région immigrent vers Douala à la recherche d'un travail rémunéré pour améliorer leur qualité de vie (Priso, 1998). Cependant, face aux difficultés de la vie en ville, ils se logent généralement dans les zones instables et fragiles. Ne trouvant pas toujours un travail lucratif, ils se résolvent à cultiver pour subsister.

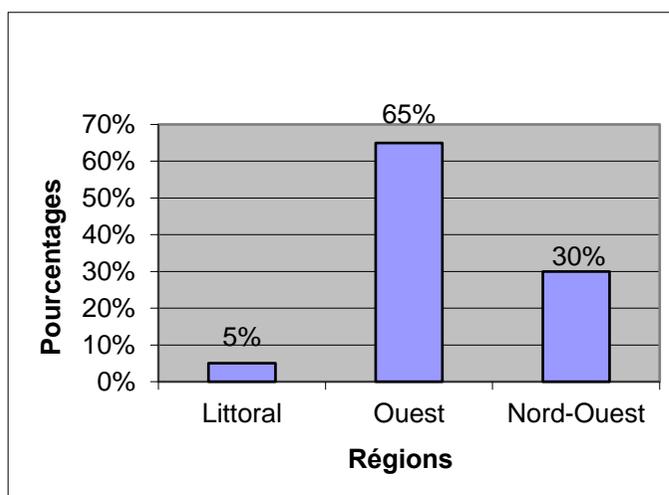


Figure 3 : Origines prédominantes des producteurs
Source : Kamwo, 2006

Les ressortissants du Nord-ouest quant à eux, représentent 30% de la population des cultivateurs interrogés, tandis que celles de la région du Littoral où est pourtant située la ville de Douala, sont faiblement représentées, soit environ 5% (Fig. 3). Cette faible représentation se justifie par le fait que les peuples du Littoral ont une forte tradition de pêcheurs, contrairement à ceux de l'Ouest et du Nord-ouest qui sont restés très attachés à la terre.

Les relations entre producteurs et la terre dans le bassin versant du Mbanya

Les relations actuelles entre les producteurs urbains et la terre semblent se rattacher à un ordre économique et monétaire imposé par la conjoncture. Beaucoup de ceux qui cultivent dans les marécages le font surtout pour des raisons économiques. Cependant, ces relations doivent être situées dans un contexte culturel et historico géographique pour les expliquer.

⁷ Le Cameroun est composé de 10 régions à savoir : Extrême-nord, Nord, Adamaoua, Nord-ouest, Ouest, Sud-ouest, Littoral, Centre, Est, et Sud.

En effet, Dongmo, (1978) a observé que dans la société bamiléké, la terre est un bien divin à la disposition de tous les humains. L'eau est source de vie et de fécondité. C'est également un symbole de puissance. Toutes les personnes interrogées affirment cultiver dans les marécages parce qu'il y a permanemment de l'eau pour l'arrosage des cultures. Dans l'imagerie populaire des Bamilékés, ces terres constituent une ressource foncière à exploiter. Sur cette base, elle appartient à celui qui l'exploite à un moment donnée (Courade, 2006). Les cultivateurs rencontrés sur le terrain affirment n'être ni propriétaire ni locataire. Ils reconnaissent que ces terres appartiennent à l'Etat. Mais, à partir du moment où ce dernier ne les exploite pas, ils en profitent.

En somme, la contrainte économique est la principale raison qui conduit les populations à pratiquer l'agriculture dans les zones marécageuses dans le bassin versant du Mbanya. On y rencontre deux catégories de producteurs : les producteurs à temps plein et les producteurs à temps partiel.

Les producteurs à temps plein

Il s'agit des producteurs dont l'activité professionnelle est l'agriculture. Ils représentent environ 65 % des cultivateurs interrogés. Pour cette catégorie, l'agriculture représente leur principale source de revenu. Ils y consacrent également la majeure partie de leur temps, soit en moyenne 4 jours par semaine. Pour cette tranche, la production est avant tout destinée à la commercialisation.

Le plus souvent, ce sont d'anciens paysans ou commerçants qui se sont reconvertis dans le maraîchage, qui s'est avéré rémunérateur. Au départ, le désœuvrement ou le chômage est le principal motif qui a poussé les enquêtés à s'orienter vers l'agriculture intra-urbaine (Mainet et Priso, 1984). Aucun fonctionnaire n'a été identifié dans cette catégorie. Les femmes productrices sont généralement d'anciennes vendeuses qui ont abandonné le commerce devenu peu rémunérateur.

Les producteurs à temps partiel

Il s'agit des personnes pour qui l'agriculture est juste une activité secondaire. Dans le bassin versant du Mbanya, ils sont des petits commerçants ou des salariés du secteur privé dont le salaire est insuffisant pour vivre. Dans le cas des salariés et des fonctionnaires, l'agriculture est considérée comme une activité secondaire, qui occupe respectivement 10% et environ 8% de leur temps.

Par contre, les petits commerçants et les ménagères estiment que l'agriculture occupe 20% de leur temps (Fig. 4). L'essentiel de ceux qui pratiquent l'agriculture à temps partiel dans le bassin versant du Mbanya sont des femmes, qui sont généralement des chefs de famille et doivent se battre pour nourrir et scolariser leurs progénitures. Les seuls hommes (1,5%) qui ont reconnu pratiquer l'agriculture à temps partiel sont des retraités, qui la considèrent comme une activité récréative.

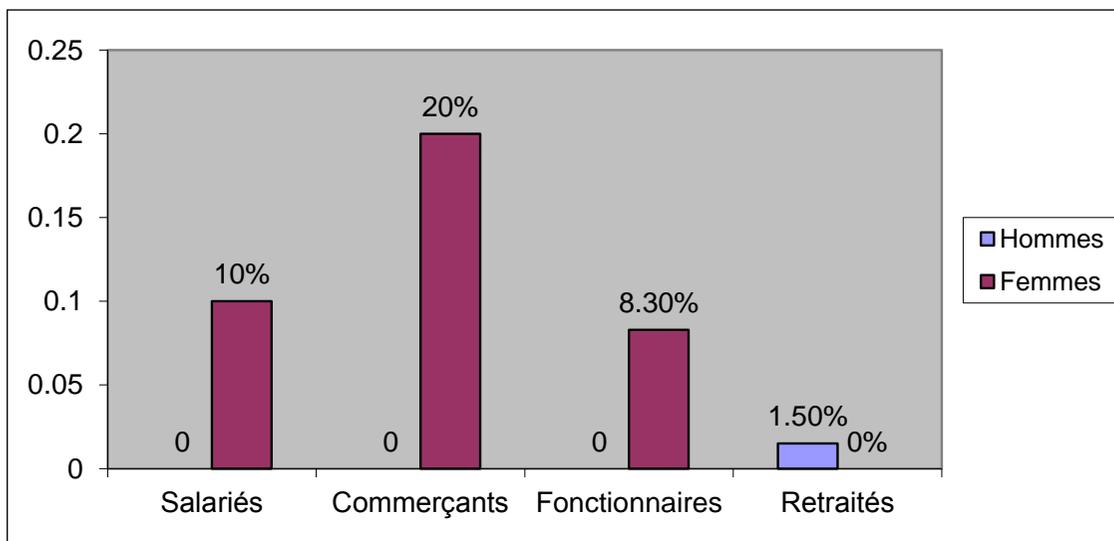


Figure 4 : Agriculture comme activité secondaire des producteurs à temps partiel
Source : Kamwo, 2006

En fait, dans les marécages du bassin versant du Mbanya, les saisons déterminent le calendrier agricole. C'est une agriculture de décrue qui y est pratiquée. Les paysans profitent de l'humidité résiduelle et de la nappe phréatique qui est assez superficielle pour cultiver diverses cultures. La saison agricole s'étend de Novembre à Mars et parfois Juin selon l'état d'engorgement des sols et le rythme des pluies. Cependant, on y rencontre des cultures qui s'étendent sur toute l'année, notamment le basilic⁸.

La pratique d'une agriculture maraîchère

L'agriculture pratiquée dans les marécages du Mbanya est principalement axée sur le maraîchage. L'essentiel de la production est constitué de légumes feuilles dont les noms locaux varient selon l'origine ethnique du producteur. Les légumes (épinards) tels que le « biwelè », le « Folong », le « kenen-kenen » ou gombo, le « folélé », le « Ndolè » (Fig. 5) ont été identifiés.

⁸ Le Basilic (*Ocimum basilicum*) est une espèce de [plantes thérophytes](#) de la [famille](#) des [Lamiacées](#) (labiacées, labiées), tribu des [Ocimeae](#), cultivée comme [plante aromatique](#) et [condimentaire](#) (http://fr.wikipedia.org/wiki/Basilic_%28plante%29). Consulté le 12 mars 2015



Figure 5 : Les types de légumes cultivés dans les marécages Kamwo Mireille, Janvier 2006

Nous observons que la majorité des cultures sont des légumes. On peut ainsi distinguer « *le Biwèlè* (au premier plan), le *kenen-kenen*, le *Ndolè* (en arrière-plan) » ..., qui sont des types d'épinard bien connus en zone tropicale.

Ces champs regorgent également des épices comme le basilic, très prisé à Douala. Il s'agit des plantes non seulement nécessitant de l'eau, mais également très lucratives. Ce sont aussi des espèces à cycle végétatif court.

Le manioc est aussi largement cultivé non seulement pour leurs tubercules, mais surtout pour leurs feuilles. En réalité, le manioc est une plante qui ne supporte pas l'hydromorphie. Son cycle végétatif étant plus ou moins long (de 9 mois à 12 mois), il n'est pas adapté au milieu marécageux. L'excès d'eau fait pourrir les tubercules de manioc. Mais, ses feuilles sont très recherchées sur le marché, ce qui justifie sa culture.

Les plantes médicinales sont également très présentes dans les marécages. Elles sont utilisées pour soigner plusieurs types de maladies, notamment le paludisme, les maux de ventre, l'anémie... (Tableau 1).

Tableau 1 : Quelques espèces recensées dans les marécages du Mbanya

Nom usuel et local	Noms scientifiques	Usage
Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Alimentaire-légumes
Maïs	<i>Zea mays</i>	Alimentaire - (bouillie, couscous ; grillés ; koki)
Melon	<i>Cucumis melo</i>	Alimentaire - légumes
Piment	<i>Capsicum frutescens</i>	Alimentaire - épice
Feuilles de Taro	<i>Colocasia esculenta</i> (l) schott	Alimentaire - légumes
Basilic	<i>Ocimum basilicum</i>	Alimentaire - Aromatique
Citronnelle	<i>Cymbopogon citratus</i>	Plante Médicinale

Aubergine	Solanum melongena	Alimentaire- légumes
Epinard	Spinacia oleracea	Alimentaire-légumes
Ndolè**		Alimentaire-légumes
Masambo**		Plante Médicinale
Massap**		Plante Médicinale
Souk**		Plante Médicinale
Biwelé**		Alimentaire-légumes
Kenen-kenen**		Alimentaire-légumes
Fouelé**		Alimentaire-légumes
Manioc	Manihot esculenta	Alimentaire-légumes surtout
Feuille rouge		Médicinale-pigmentation du sang
Water life**		Alimentaire - légumes feuilles
Mpa**		Alimentaire
Okonbong**		Alimentaire-légumes
Deux cotés**		Plante Médicinale

Source : Kamwo, janvier 2006

** = Noms locaux

En plus des plantes médicinales, le maïs de contre saison occupe également une place de choix. Une saison de culture peut connaître plusieurs cycles culturaux du fait du cycle végétatif assez varié et court de certaines espèces (Tableau 2). Ainsi, les récoltes sont éparpillées dans le temps.

Tableau 2 : Cycle végétatif de quelques espèces

Espèces	Cycle végétatif
Légumes	1 mois
Basilic	1 mois
Maïs	2 mois
Manioc	9 mois à 12 mois

Source : Kamwo, janvier 2006

Le cycle végétatif de la plupart des espèces de plantes des marécages du bassin du Mbanya étant généralement court (1 et 2 mois) comme l'illustre le tableau 2, les agriculteurs font la rotation des cultures. Ce qui permet aux producteurs à temps plein de s'occuper pendant toute l'année et d'avoir constamment des produits à proposer sur le marché. Pour ce faire, différents outils et équipements sont utilisés par les paysans.

Les outils et équipements utilisés par les cultivateurs

L'outillage des producteurs des marécages du Mbanya est assez rudimentaire. En effet, l'outillage de base est composé de houes permettant aux cultivateurs de brasser la terre et de former des buttes, car le sol est chargé d'eau et est plus lourd que sur les versants (Figure 6). Les arrosoirs, seaux et machettes (coupe-coupe) sont également utilisés. Quel que soit le pouvoir d'achat du producteur, il doit avoir ce matériel de base, pour prétendre exercer l'activité envisagée. Au début, il peut les emprunter, mais petit à petit, il doit s'en

acheter pour éviter la dépendance vis-à-vis des autres. Outre cet outillage, tout jardin agricole doit avoir au moins un puits d'eau nécessaire pour arroser les plantes en période de sécheresse (Figures 7 et 8). Rare sont les parcelles qui n'en possèdent pas. La plupart des puits d'eau sont à faible profondeur, car la nappe phréatique est assez superficielle. Aux outillages précités s'ajoute une cuvette qui permet aux cultivatrices ou aux épouses des cultivateurs de transporter les légumes au marché⁹. L'équipement principal de l'agriculteur est complété par une paire de bottes, indispensable pour braver la boue et autres risques liés à la nature parfois incommode des marécages à Douala.

En saison sèche, la réussite ou l'échec des cultures dépend de l'arrosage. En effet, ce n'est pas tant l'absence d'eau ou de pluie, mais la température élevée et constante d'une part, et la faible capacité des plantes à pouvoir tirer l'eau du sol, qui provoque des dégâts dans les plantes. Les billons étant suffisamment élevés et la température aussi, l'apport d'eau grâce à l'arrosage compense l'évapotranspiration des plantes (Losch, 1996).

Les plantes sont arrosées 4 à 5 fois par semaine. La quantité d'eau répandue à chaque fois sur le sol n'est pas abondante. Elle doit servir à maintenir la terre humide sur une profondeur de quelques centimètres. Profondeur équivalente à la longueur des racines de la plante dans le sol, afin que celles-ci ne s'affaiblissent pas. Puis, quand les plantes sont presque à maturité, un seul arrosage hebdomadaire peut suffire. Mais, cela dépend de la chaleur ambiante. L'arrosage en fin de journée est important. Selon les informations obtenues à la Délégation régionale de l'agriculture et du développement rural du Littoral à Douala, l'arrosage permet à la plante de relever son seuil hydrique, car entre 10h et 16h, la transpiration de la plante est très dense. Vu le rayonnement solaire intense, les plantes se fanent légèrement, même si le sol est pourvu d'eau.

D'après les producteurs interrogés, l'arrosage peut être un simple moyen de lutte contre certaines maladies et parasites. Tous les aménagements mobilisés à cet effet peuvent être faits par le producteur lui-même. Cependant, il peut se faire aider (moyennant paiement) par un ouvrier, notamment pour les tâches comme la réalisation des puits d'eau et le débroussaillage. Dans ce contexte, est-ce que l'agriculture des marécages dans le bassin versant du Mbanya nourrit son homme ?

UNE ACTIVITE GENERATRICE DE REVENU : LEURRE OU REALITE ?

Selon ECAM 3 (troisième enquête camerounaise auprès des ménages)¹⁰ de 2007, est considéré comme pauvre toute personne qui vit dans un ménage pauvre. Un ménage étant pauvre si en moyenne un équivalent adulte de ce ménage vit avec moins de 738 FCFA¹¹ (1,19 dollar US¹²) par jour ou 22.454 FCFA (36,20 dollar US) par mois¹³.

⁹ Généralement, ce sont les femmes qui sont chargées de la commercialisation des produits issus des champs.

¹⁰ ECAM représente les enquêtes qui sont constamment menées par l'Institut National de la Statistique du Cameroun (INS), sur le cadre et la qualité de vie des populations.

¹¹ Le FCFA (franc des Communautés Financières d'Afrique) est le nom de deux monnaies communes à plusieurs pays d'Afrique constituant en partie la zone franc d'Afrique centrale (CEMAC) et la zone franc d'Afrique de l'Ouest (UEMOA).

¹² 1 dollar US = 620,11 FCFA (d'Afrique centrale), valeur du 12 mars 2015

¹³ <http://www.stat.cm/downloads/annuaire/2012/Annuaire-2012-chapitre-5.pdf>, consulté le 12 mars 2015

De même, par le décret n°2014/2217/PM du 24 Juillet 2014, le Premier ministre du Cameroun a revalorisé le salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) de 28.216 FCFA (43.01 euros) à 36.270 FCFA (55,29 euros)¹⁴. Ces informations sont déterminantes pour évaluer le pouvoir d'achat des camerounais.



Figure 6 : Mise en évidence de la hauteur des billons

Les billons sont suffisamment élevés pour éviter les eaux d'inondation.



Figure 7 : Puits traditionnel

Il s'agit d'un puits d'eau (voir flèche) aménagé pour des besoins d'arrosage des plantes en saison sèche.



Figure 8 : Puits moderne servant à l'arrosage des légumes

Ce puits d'eau (voir flèche) est utilisé non seulement pour l'arrosage, mais également pour d'autres besoins domestiques des populations riveraines.

Sources of the photos: Clichés Kamwo, 2006

¹⁴ <http://opencamer.blogspot.com/2014/09/decret-n20142217pm-du-24-juillet-2014.html>, consulté le 12 mars 2015

En fait, dans le bassin versant du Mbanya, les producteurs à temps pleins représentent environ 65% des agriculteurs identifiés. Ils vendent l'essentiel de leur production. Ils estiment leur recette hebdomadaire relative à toutes les ventes à 10.000 F CFA (15,24 euros) en moyenne, soit environ 1429 FCFA (2,17 euros) par jour. Toutefois, sur les 51 femmes enquêtées, les témoignages de 7 productrices (13%) ont été enregistrés. Elles ont estimé leur revenu hebdomadaire à environ 30.000 FCA (45,73 euros), soit 120.000 FCFA (environ 183 euros) par mois. Cela donne une moyenne de 4000 FCFA (6 euros) par jour.

Dans l'hypothèse minimale d'un revenu de 1429 FCFA (2,17 euros) par jour, soit 42.870 FCFA (65,35 euros) par mois. Il apparaît donc que le producteur exerçant dans le bassin versant du Mbanya est largement au-dessus du seuil de pauvreté établi à 738 FCFA (personne/jour) par l'ECAM 3, ainsi que du SMIG qui est de 36.270 FCFA (personne/mois). Dans ce contexte, on peut conclure que l'agriculture pratiquée dans les marécages du Mbanya génère des revenus aux producteurs.

CONCLUSION

L'agriculture urbaine pratiquée dans les marécages du bassin versant du Mbanya joue un rôle indéniable dans la sécurité alimentaire, environnementale et dans la réduction de la pauvreté à Douala. Elle occupe les femmes sans emplois ou alors à faible revenu. Il faut donc réorganiser et encadrer ce secteur d'activité notamment par une réglementation foncière spécifique. Il est cependant important de la développer tout en tenant compte des problèmes environnementaux et de santé publique qu'une mauvaise maîtrise de cette activité pourrait entraîner dans ces milieux dits sensibles. Il s'agit des risques liés aux milieux marécageux d'une part et à la consommation des produits de marécage d'autre part. Par ailleurs, on pourrait coupler cette agriculture à l'élevage en vue d'une meilleure valorisation des produits. De même, la création d'espace de loisir semble être un aménagement approprié pour cet écosystème sensible en vue d'un développement durable de la ville.

BIBLIOGRAPHIE

1. ASSAKO ASSAKO R.J., (2001). "Réflexions sur le processus de création et de développement des villes au Cameroun", *Recherches Africaines*, N°1-2001, pp. 25-47
2. BALAC R., (1997). Dynamiques migratoires et économie de plantation, in Hugon P., Tapinos G., Karthala, Paris, 280p.
3. COURADE G., (2006). *L'Afrique des idées reçues*, Belin, Paris, 399p.
4. DUBRESSON A. et RAISON J-P., (2003). *L'Afrique subsaharienne. Une géographie du changement*. Armand Colin, Paris, 246p.
5. DZALLA NGANGUE, G. C., (2000). *Pauvreté et environnement : l'action anthropique dans les écosystèmes du bassin atlantique camerounais (le cas de la mangrove autour de Douala)*. Université de Dschang. Mémoire de Maîtrise de Géographie 145p.
6. ELONG J.G. et PRISO D.D. (2011), *Initiation à la géographie rurale et urbaine*, Clé, Yaoundé, 237p.
7. ELONG J.G., (2003). Les risques liés à la prise en charge de la gestion des ordures ménagères par les citoyens : l'exemple du quartier Bépanda à Douala (Cameroun), in *Espaces tropicaux et risques, du local au global*, Actes des X^e journées de géographie tropicale, Orléans, 24, 25, 26 septembre 2003, pp158-168.
8. KAMWO M., (2006). *Etude sur la valorisation des marécages à travers les activités agricoles dans le Bassin du Mbanya*. Mémoire de Maîtrise de Géographie. Université de Douala. 87 p.

9. KUETE M., (2000). *Les aspects physiques de l'environnement d'une bordure de socle tropical au fond du golfe de Guinée*, coll. Connaissances, PUY, 210p.
10. LOSCH B., (Coord), (1996). *Les agriculteurs des zones tropicales humides*. Eléments de réflexion pour l'action, CIRAD, CFD, Min. de la Coopération, Paris, 317p.
11. MAINET G., (1985). *Douala : Croissance et servitude*, l'Harmattan, Paris, 611 pages.
12. MAINET G. et MORIN S., (1984). "Le site de Douala. Notes morphologiques" in *Travaux et Documents de Géo-tropicale*, n° 51, Bordeaux, CG/CNRS, 78p.
13. MAINET G. et PRISO D.D., (1984). « L'habitat populaire à Douala » in *Politiques et pratiques urbaines dans les pays en voie de développement*, T.2, L'Harmattan, Paris, pp 63-77.
14. NGUENDO YONGSI H.B., SALEM G., THOUZET J.P. (2008). "Risques sanitaires liés aux modes d'assainissement des excréta à Yaoundé", *natures sciences et sociétés*, vol 6, N° 1, pp. 3-12
15. PRISO D.D., (1998). « Stratégies ethniques d'intégration : les Bamiléké à Douala » in *Les métropoles du sud au risque de la culture planétaire*. Deler J.P., Le Bris E., Schneir G. (eds), Karthala, Paris, pp 245-249.
16. SCHILTER C., (1991). *L'agriculture urbaine à Lomé*, Karthala, Paris, 334 pages.
17. TADONKI G., (1990). *Douala : Les exclus des marécages*, Ed. Mandara, Yaoundé, 112p.
18. TCHUIKOUA L.B., (2010). *Gestion des déchets solides ménagers à Douala au Cameroun : opportunité ou menace pour l'environnement et la population ?* Thèse de doctorat en géographie, Université Bordeaux 3 et Université de Douala, 479p.
19. VAUTARIN J., (1989). *Villes Africaines : anarchie et raison d'une architecture*, l'Harmattan, Paris, 223p.
20. YONTCHUI J., (2005). *Occupation de l'espace et écoulement des eaux dans le bassin versant de Ngoua, ville de Douala*, Université de Douala, Département de Géographie, Mémoire de Maîtrise, 117p.