

## Genre et production des légumes dans les parcelles résidentielles dans une ville africaine : expérience de Lubumbashi en RD Congo

### [ Gender and vegetables production in the residential parcels in an African City : experiment from Lubumbashi in DR Congo ]

*Arsène Mushagalusa Balasha<sup>1</sup>, Prisca Kapalanga Kamina<sup>1</sup>, Fifi Ilunga Kalombo<sup>2</sup>, Albert Lenga Nkoy<sup>2</sup>, Mayuke Katshongo<sup>3</sup>, Innocent Muheme Musole<sup>4</sup>, Khoto Luhala<sup>5</sup>, Kadiata Mwamba<sup>5</sup>, and Jules Nkulu<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Unité d'Economie et Développement, Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Lubumbashi, B.P 1825, Lubumbashi, Haut -Katanga, RD Congo

<sup>2</sup>Faculté des sciences économiques et de gestion, Université de Lubumbashi, B.P 1825, Lubumbashi, Haut -Katanga, RD Congo

<sup>3</sup>Faculté des sciences, Université de Lubumbashi, B.P 1825, Lubumbashi, Haut Katanga, RD Congo

<sup>4</sup>Faculté Polytechnique, Université de Lubumbashi, B.P 1825, Lubumbashi, Haut Katanga, RD Congo

<sup>5</sup>Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique, BP 224, Station de Kipopo, RD Congo

---

Copyright © 2016 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** Production of various edible crops in the residential parcels is of great importance in terms of direct access to food by urban households. This paper aimed to determine the degree of participation of men and women head households in the management of activities within the home gardens. An investigation coupled with the observations targeted 170 households in ten districts of the city in January 2016 to compare the valued area, the objective, the access to the seeds, the type of fertilizers used, crops grown and the active manpower. The results showed that 88 % of women and 78% of men produced mainly vegetables for subsistence and family sharing. The principal mode of access to the seed is the purchase but the self-production is presented to be the surest mode. Gender resorts less to the chemical inputs and 42 % men and 54 % of the women valued the household wastes to produce a diversity of culture of which most important are the amaranth and the marrow (26%) for the men and 31% among women, who more over remain more active in the maintenance of the domestic gardens. Whereas 39 % of men and 32% of the women mention the dry season like major hurdle to produce all the year, 53 % women and 45% of men seek to maintain their gardens in a productive state by watering. Adoption of the ecological agro practices in its entirety could make the gardens more sustainable.

**KEYWORDS:** Home garden, vegetables, residential parcel, men, women, production.

**RESUME:** La production de diverses cultures comestibles dans les parcelles résidentielles est d'une grande importance en termes d'accès direct aux aliments par les ménages urbains. L'objectif de cet article était de déterminer le degré de participation des hommes et des femmes chefs des ménages dans la conduite des activités au sein des jardins potagers. Une enquête couplée aux observations a atteint 170 ménages choisis de manière dans dix quartiers de la ville en janvier 2016 pour comparer les superficies mises en valeur, l'objectif poursuivi, l'accès aux semences, le type de fertilisants utilisés, les cultures pratiquées et la main d'œuvre plus active. Les résultats révèlent que 88 % des femmes et 78 % d'hommes produisent principalement les légumes pour l'autoconsommation et le partage familial. Le mode principal d'accès à la semence est l'achat mais l'autoproduction se présente comme le mode le plus sûr. Le genre recourt moins aux intrants

chimiques et 42 % d'hommes et 54 % des femmes préfèrent valoriser les déchets ménagers pour produire une diversité de culture dont les plus importantes sont l'amarante et la courge (26 %) pour les hommes et 31 % chez les femmes, qui d'ailleurs restent activement impliquées dans le maintien des jardins domestiques. Alors que 39 % hommes et 32 % des femmes mentionnent la saison sèche comme obstacle majeur de produire toute l'année, 53% de femmes et 45% d'hommes cherchent à maintenir leurs jardins dans un état productif par l'arrosage. L'adoption totale des pratiques agro écologiques pourrait rendre les jardins plus durables.

**MOTS-CLEFS:** jardin, légumes, parcelle résidentielle, hommes, femmes, production.

## **1 INTRODUCTION**

La croissance démographique, le rétrécissement des terres agricoles, les émissions issues de transport de vivres constituent un défi majeur pour l'approvisionnement alimentaire durable afin de faire face à une demande alimentaire galopante [1]. D'aucuns estiment que l'agriculture urbaine et périurbaine doit jouer un rôle clé pour contribuer à la sécurité alimentaire surtout pour les ménages urbains [2], [3]. Les jardins potagers rependus dans le pays en voie de développement constituent un enjeu fondamental de la sécurité alimentaire en terme d'accès direct aux aliments en quantité et en qualité pendant toute l'année [4], [5]. Au Sénégal par exemple, il existe des micro jardins respectueux de l'environnement par leurs pratiques agro écologiques qui permettent aux ménages de faire pousser les légumes près de chez eux, et d'améliorer à la fois leurs ressources et leur consommation des légumes [6]. En Tanzanie, les légumes cultivés dans les parcelles résidentielles se sont révélés importants et performants dans le combat contre la malnutrition [7]. Pour produire ces légumes, les hommes et les femmes s'y impliquent mais les rôles joués par les uns et les autres se diffèrent et varient d'une région à l'autre et d'une tribu à l'autre [8], [9]. Selon [10], dans le processus de la production, les femmes sont plus impliquées de la sélection de la semence à la plantation, la récolte et la transformation. Dans la zone agricole de Lubumbashi, il a été montré qu'elles participent à 58,6 % au labour et semis, à 71 % à l'entretien de l'exploitation et 54,3% à la récolte et le transport du champ vers la maison alors que moins en font les hommes à l'exception de travaux lourds [11]. Dans la ville de Lubumbashi, pendant la saison de pluie, on observe dans les parcelles résidentielles des jardins potagers caractérisés par une diversité de cultures en association dont les principales sont la courge, l'amarante, la patate douce, le maïs destinés premièrement à la consommation familiale, mais la manière dont ils sont conduits, entretenus et considérés reste encore méconnue. L'objectif de ce travail est de déterminer le degré de participation des hommes et des femmes dans la conduite des activités potagères en vue d'une production des cultures diversifiées et comestibles. Il s'agit spécifiquement selon le genre de : (1) déterminer les superficies mises en valeur, l'accès aux semences, le type de fertilisants utilisés (2) identifier les cultures pratiquées (3) identifier les personnes plus actives dans la production des légumes aux jardins.

## **2 MILIEU ET METHODES**

### **2.1 DESCRIPTION DU MILIEU D'ETUDE**

La ville de Lubumbashi située entre 11°39' Sud et 27°28' Est, est le chef-lieu de l'actuelle province du haut Katanga, issue du découpage. Dans l'optique du découpage, [12] montrent que le Katanga est désormais scindé en quatre provinces dont deux restent très rurales : à l'Est le Tanganika, au centre-nord, le Haut-Lomami, au Sud, par contraste, le Haut-Katanga et à l'Ouest, le Lualaba. La ville de Lubumbashi a été créée pendant le processus de la colonisation du Congo par la Belgique. Elle est actuellement composée de 42 quartiers répartis sur 7 communes : Lubumbashi, Kenya, Kampemba, Katuba, Kamalondo, Ruashi et Annexe, commune regroupant l'habitat en périphérie de la ville. [13]. Elle jouit d'un climat du type CW6, selon le système de classification de Koppen, caractérisé par une saison des pluies (de novembre en mars), une saison sèche (mai à septembre) et deux mois de transition (Avril - Octobre) [14]. Alors que les précipitations annuelles s'élèvent à 1230 mm [15], elles restent cependant marquées par une grande variabilité au cours de l'année à Lubumbashi où les mois de décembre, janvier et février et mars sont pluvieux (fig1).

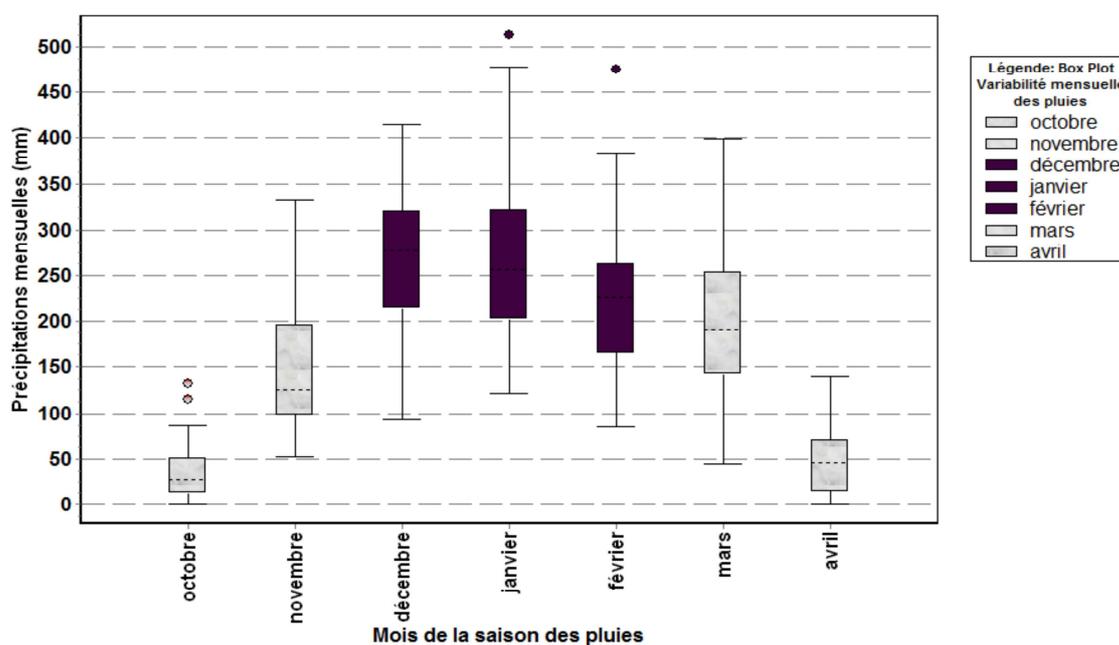


Figure 1. Caractérisation de la variabilité pluri-mensuelle des pluies à Lubumbashi [16]

La température moyenne annuelle varie entre 17°C à 26°C. La végétation primaire de la ville de Lubumbashi est la forêt claire du type *Miombo* [15]. La ville connaît une forte densité de la population humaine à cause de l'exode rural massif dû aux conflits armés et aux flux migratoire interne et international suite aux investissements dans le domaine minier [17, 18]. Cette ville se présente aujourd'hui comme la région géographique de la RD\_Congo la plus vulnérable aux changements climatiques : avec une population estimée actuellement à plus de 5 millions d'habitants, sa principale source d'énergie reste la braise et le bois ; l'extension spatiale de l'habitat, l'exploitation artisanale des minerais et la durée exceptionnelle de la saison sèche (plus de 6 mois), s'accompagnent d'une sévère dégradation de l'environnement, et rendent ainsi cette région très sensible aux changements climatiques[16].

## 2.2 METHODES

Une enquête a été menée dans dix quartiers sur 42 qui comptent la ville de Lubumbashi pour appréhender la manière dont les ménages produisent diverses cultures comestibles dans leurs parcelles résidentielles. Un questionnaire préétabli a facilité la récolte des informations en janvier 2016. Les informations récoltées étaient relatives à la possession du jardin potager, du genre, les objectifs de production, la superficie, les cultures pratiquées, l'accès aux semences et la qualité de main d'œuvre, le type de fertilisants, l'arrosage et la représentation d'un jardin par les hommes et femmes responsables des ménages. Ainsi, 170 parcelles résidentielles ont été choisies de manière aléatoire où nous avons rencontré les répondants aux questions relatives à la conduite des jardins. Le choix de cette procédure a été initialement inspiré par divers travaux sur les jardins potagers domestiques en Afrique [19] [20]. Le choix porté aux jardins potagers domestiques est expliqué par le fait que ces jardins sont de plus en plus oubliés dans les études menées en agriculture urbaine et péri urbaine à Lubumbashi, pourtant leur proximité à la maison donne aux ménages un accès direct aux légumes diversifiés. Les données recueillies ont été encodées sur Excel et puis transférées sur logiciel Statistical Package for Social Scientists (SPSS.16.0) pour les analyses descriptives. Le test de Chi-carré a été utilisé pour déterminer la relation entre le genre et la possession du jardin, l'acquisition de semences et la diversité de culture.

### 3 RESULTATS ET DISCUSSION

#### 3.1 POSSESSION DES JARDINS DANS LES PARCELLES

Le tableau 1 ci-dessous présente le genre selon qu'il y a présence ou absence du jardin dans la parcelle résidentielle. Le test de chi carré indique qu'il y a une différence significative ( $p=0,001$ ) entre le genre et la possession du jardin.

**Tableau 1. Possession des jardins dans les parcelles résidentielles**

Genre	Possèdent un jardin	N'en ont pas	Ne l'ont pas cultivé
	Effectif (%)	Effectif (%)	Effectif (%)
Femmes	33(76,7)	9(21)	1(2,3)
Hommes	89(70,1)	31(24,4)	7(5,5)

La lecture de ce tableau 1 laisse comprendre que 76,7% de femmes chefs des ménages possèdent les jardins dans leurs parcelles, 21% n'en ont pas et 2,3% n'en ont pas aménagé cette année. De même, on remarque que 70,1% d'hommes possèdent les jardins, 24,4 % n'en possèdent pas et 5,5% n'ont pas aménagé l'espace réservé pour les jardins. Ces résultats vont presque dans le même sens que ceux de [21] montrant que même dans les pays développés comme les états unis, 91% des ménages possèdent de jardins chez eux, 5 % chez leurs membres de famille et la majorité de ces jardins sont tenues par les femmes(54%). La proximité des jardins de la maison lui assure une protection facile contre la faune sauvage et ravageuse et allège la tâche d'aller chercher la nourriture dans la nature et sur les marchés [22]. Les ménages de Lubumbashi possédant des jardins ont un objectif de production pour approvisionner régulièrement leurs ménages en légumes frais. Pour les femmes, 88 % consomment et partagent avec leurs membres de familles et amis les légumes produits et 4% c'est pour la consommation et la vente. On trouve qu'il existe une bonne proportion d'hommes aussi (22 %) qui consomment et vendent leurs légumes.

**Tableau 2 . Mobiles de production des légumes au jardin**

Genre	Consommation et partage	Consommation et vente
	Effectif (%)	Effectif (%)
Femmes	29(88)	4(12)
Hommes	72(78)	20(22)

Ces résultats corroborent l'idée de plusieurs chercheurs dont [23] qui montrent que la raison principale pour laquelle le jardin est cultivé est l'accès facile aux produits frais et aux revenus complémentaires. La contiguïté du jardin à l'habitat économise le temps et l'argent pour le déplacement vers le marché. En plus, l'autoproduction alimentaire renforce le contrôle de la qualité alimentaire et la quantité utile pour la consommation familiale [23], [24], [25].

#### 3.2 GENRE ET VARIABILITE DE SUPERFICIE DES JARDINS

La figure ci-dessous rend compte de la variabilité de superficie des jardins dans la ville de Lubumbashi selon que l'exploitant soit femme ou homme.

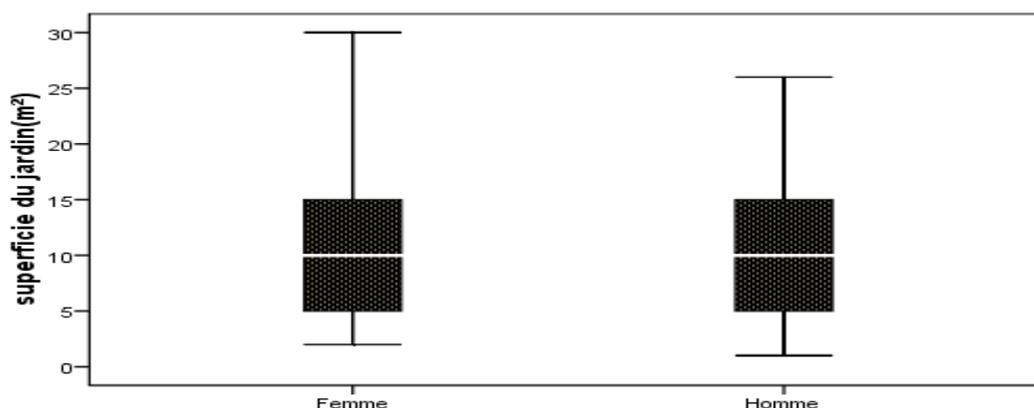


Fig 2. Genre et variabilité de superficie du jardin à Lubumbashi

La figure 2 ci-dessus montre que la superficie des jardins des hommes varie de 1m<sup>2</sup> à 26 m<sup>2</sup>. On observe que 25% et 75% d'eux ont respectivement des jardins de moins de 5m<sup>2</sup> et 15,6m<sup>2</sup> alors que leurs homologues femmes, leur superficie varie de 2 à 30 m<sup>2</sup>. On note que parmi elles que 50% ont aussi moins de 10m<sup>2</sup> comme les hommes alors que 25 % et 75 % ont respectivement moins de 5m<sup>2</sup> et 15m<sup>2</sup>. Les femmes ont de jardins relativement larges que les hommes. Cette variabilité s'expliquerait par le fait qu'elles sont disposées à aménager tout espace libre dans la parcelle pour y installer les cultures mais aussi nombreuses de ces femmes chefs des ménages ont été repérées dans les nouveaux quartiers (CRAA, Hewa Bora) où les parcelles sont encore larges. Les surfaces mises en valeurs par les hommes et femmes seraient déjà suffisantes pour produire les légumes utiles aux ménages et dégager même un surplus pour la vente. Récemment, l'étude de [26] en agriculture urbaine a déterminé la production et le revenu que pouvait générer une culture de choux de chine sur une surface de 15m<sup>2</sup>. Dans le même fil d'idée, [27] a montré que la production d'un jardin familial est de l'ordre de: 8 kg/m<sup>2</sup>/an pour les légumes-feuilles, 10 kg/m<sup>2</sup>/an pour les légumes-fruits.

### 3.3 GENRE ET PERCEPTION DU JARDIN

Le tableau 3 ci-dessous présente les différentes considérations d'un jardin par les hommes et les femmes de la ville de Lubumbashi.

Tableau 3. Genre et considération du jardin

Genre	conservation des habitudes agricoles	Initiations des enfants à l'agriculture	Passe –temps	Source de revenu	Accès quotidien aux légumes
	Effect. (%)	Effect. (%)	Effect. (%)	Effect. (%)	Effect. (%)
Femmes	7(16,3)	3(7)	1(2,3)	1(2,3)	31(72,1)
Hommes	18(14,4)	7(6)	15(11,8)	1(0,9)	85(66,9)

La représentation du jardin potager par les ménages urbains est à saisir dans ses rôles et bienfaits perçus par ces derniers. Le tableau ci-dessus renseigne que 72,1% de femmes chefs de ménages cultivent les jardins pour avoir accès aux légumes diversifiés de manière permanente de même 66,9 % de leurs homologues hommes. On observe que 16,3% de femmes conservent leurs habitudes agricoles au travers le jardinage, 7% en profitent pour initier les enfants aux travaux agricoles et 2,3 % en tirent les revenus. Alors que 11,8% d'hommes prennent cette activité comme un loisir, 0,9 % y trouve une source de revenu. Plusieurs études ont montré que les rôles du jardin sont saisis dans la capacité de procurer les produits frais et diversifiés à tout moment [7],[20], [28]. En plus, dans le jardin, les jeunes peuvent apprendre auprès des plus âgés comment cultiver les variétés locales, comment repousser les parasites avec des méthodes naturelles, comment conserver les semences, etc. en ce point, il est reconnu que le jardinage donne de la valeur au rôle et aux savoirs des femmes, qui sont depuis toujours les gardiennes des cultures et des recettes traditionnelles [5].

### 3.4 GENRE ET MODE D'ACQUISITION DE LA SEMENCE

La figure ci-dessous présente trois principaux modes d'acquisition des semences utilisées dans les potagers dans la ville de Lubumbashi.

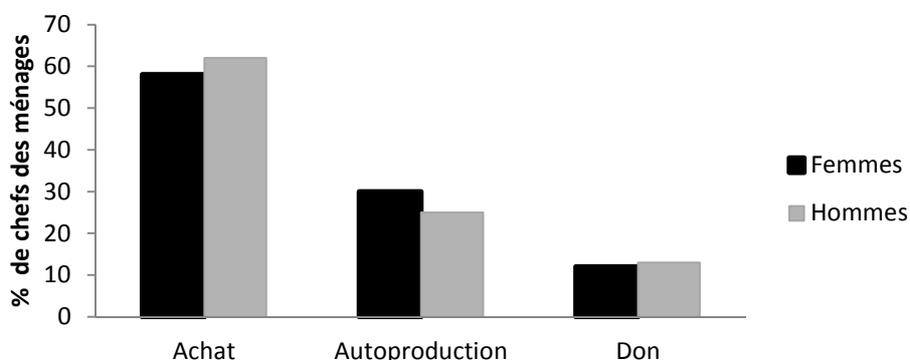


Fig 3 . Genre et mode d'acquisition de semence

Les hommes (62 %) de même qu'une part importante de femmes (58%) accèdent principalement aux semences par achat et 30 % de femmes produisent eux-mêmes leurs semences alors que le don de semence est signalé pour 12 % et 13% respectivement pour les femmes et les hommes. L'autoproduction constitue le mode d'accès plus sûr comme le disent plusieurs enquêtés « quand on a produit soi-même ses semences, surtout les traditionnelles, on ne dépense plus d'argent et on est certain de la qualité, parce que, on nous vend parfois de semences sans vie » Le test de chi carré effectué indique que la différence n'est pas significative ( $p=0,711$ ) entre le genre quant au mode d'acquisition des semences utilisées dans les jardins potagers à Lubumbashi. L'autoproduction de semences se présente comme un mode sûr en ce sens que [19] indique que les semences de la campagne suivante sont sélectionnées parmi les produits de haute qualité obtenue du jardin.

### 3.5 GENRE ET OPINIONS SUR L'UTILISATION DES INTRANTS CHIMIQUES

Les jardins potagers à Lubumbashi se présentent comme une forme d'agriculture urbaine où les acteurs recourent de moins en moins aux intrants chimiques comme le montre ce tableau ci-dessous.

Tableau 4. Genre et opinions sur l'utilisation des intrants chimiques

Genre	Usage d'intrants chimiques		Non usage d'intrants	
	Effectif	%	Effectif	%
Femmes	5	17	25	83
Hommes	18	22	60	78

Ce tableau montre que 17% des femmes et 22% d'hommes utilisent des engrais chimiques dans leurs jardins potagers. Ils peuvent être utilisés en combinaison avec les déchets ménages ou seuls comme le montre les figures ci-dessous. On observe aussi que 83% des femmes n'utilisent les intrants chimiques de même que 78% d'hommes. Ils font recours aux pratiques agro écologiques en valorisant les déchets domestiques et la déjection des animaux, principalement pour la volaille. Les pratiques agro écologiques constituent une réponse efficace pour concilier sécurité alimentaire, préservation des agrosystèmes et développement socioéconomique [29].

### 3.6 GENRE ET FERTILISATION DES JARDINS POTAGERS

Ces deux figures ci-dessous présentent les types de fertilisants utilisés par les hommes et les femmes dans les jardins domestiques à Lubumbashi.

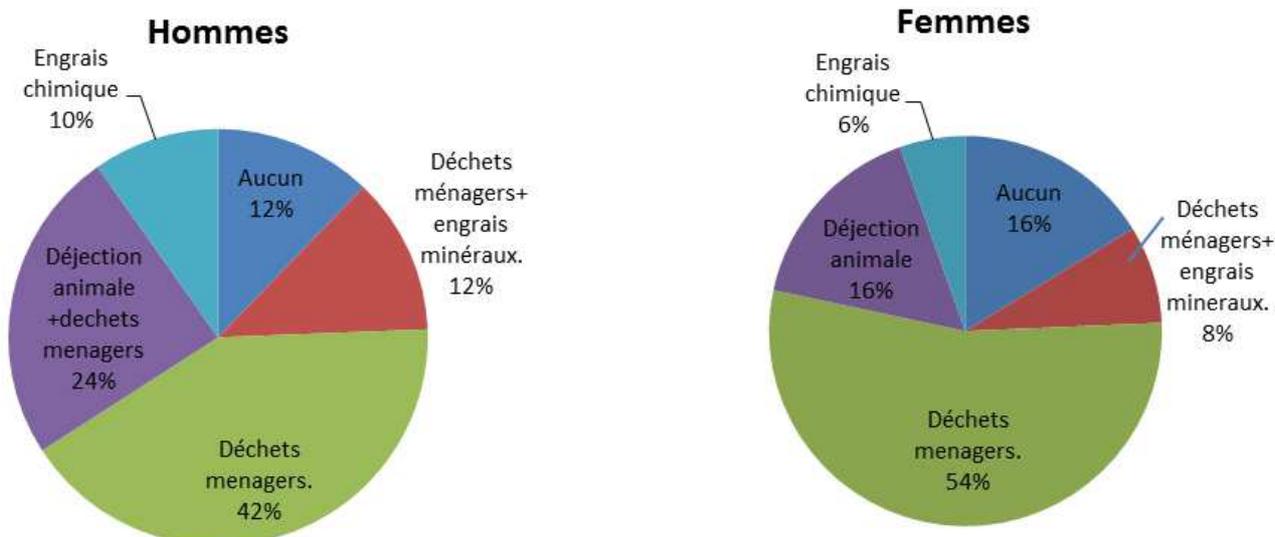


Fig 4. Genre et type de fertilisants appliqués dans les jardins

La lecture de ces deux figures permet de comprendre que les déchets domestiques constituent le principal fertilisant de jardins et pour les femmes (54%) de même que pour les hommes (42 %). on remarque que 16 % de femmes et 12 % d'hommes produisent les légumes sans apport d'aucun fertilisant. En outre, certains ménages tiennent de petits élevages (volaille, caprin) qui permettent à 24 % d'hommes de valoriser les déjections de ces animaux pour fertiliser leurs jardins de même qu'ils en font 16 % de femmes. L'utilisation de matières organiques dans les jardins potagers est préférable pour une meilleure gestion de ressource naturelle plutôt que l'utilisation des intrants chimiques qui ne favorisent pas l'équilibre environnemental. [30]. Dans le contexte de hausse de prix des intrants chimiques, les déchets domestiques couplés aux déjections animales déposés dans les jardins améliorent la fertilité du sol entraînant ainsi l'accroissement du rendement des cultures [19].

### 3.7 GENRE ET DIVERSIFICATION DE CULTURES DANS LES JARDINS POTAGERS

Les ménages enquêtés produisent plus dans leurs jardins domestiques les légumes locaux en saison de pluie (amarante, courge et matembele) que légumes exotique (chou, persil...). En langue locale le *matembele* une variété de patate douce dont les feuilles sont prisées à l'instar de celle de courge, de manioc. En 2011, [5] montrait qu'il était important de privilégier la culture des produits traditionnels de la région. Les variétés traditionnelles sont les plus adaptées au climat et au terrain, et elles donneront le meilleur de leur potentiel sur le territoire auquel elles se sont acclimatées grâce au travail de l'homme. [8] ont montré que les femmes optent habituellement pour les cultures principalement utilisées pour la consommation du ménage alors que les hommes préfèrent les cultures d'une forte demande commerciale.

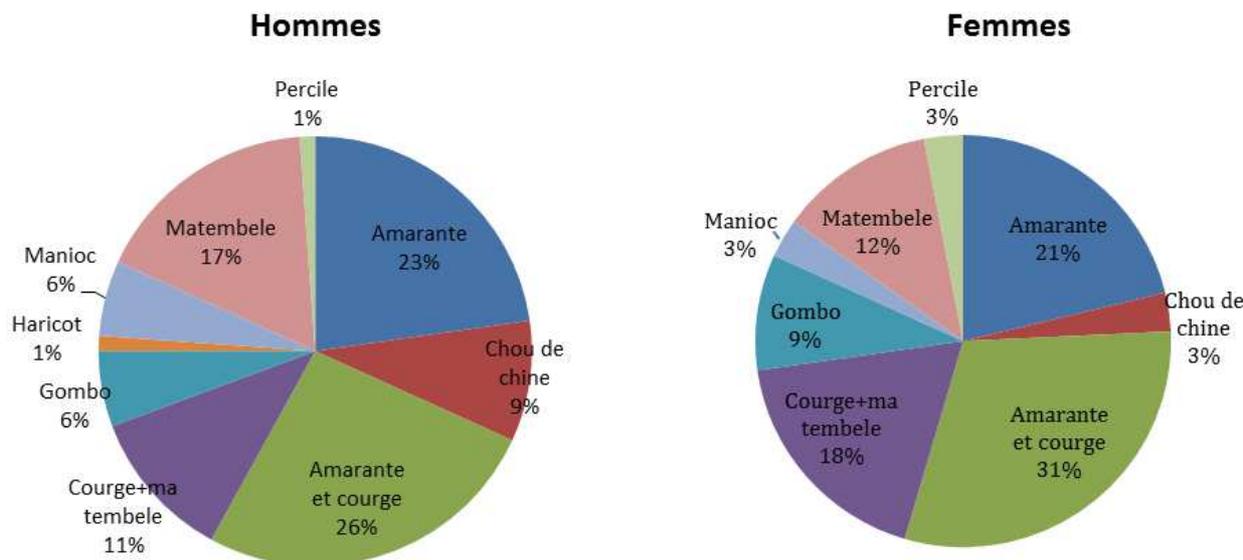


Fig 5. Genre et diversité de cultures dans les jardins

Ces deux figures montrent que les hommes et les femmes font pratiquement les mêmes cultures. La culture d'amarante associée à la courge représente 26% de cultures trouvées dans les jardins des chefs des ménages hommes et 31% dans ceux des femmes, suivi de l'amarante qui représente 23% dans les jardins des hommes et 21% dans ceux des femmes. La comparaison faite entre le genre et les cultures pratiquées par le test de chi carré a révélé que la différence n'est pas significative ( $p=0,960$ ). Au Népal, Hommes et femmes contribuent à l'entretien des jardins et développement une diversité de culture mais les hommes se penchent aux légumes exotiques alors que les femmes se donnent plus aux légumes locaux d'utilité culinaire [31]. La diversité du jardin comprend les légumes et les fruits, mais aussi les cultures vivrières de base [22], [27].

### 3.8 OPINION SUR L'ARROSAGE DES JARDINS EN SAISON SECHE

Il a été montré qu'en RD Congo que le changement climatique est déjà perceptible pour 94 % de la population et 83 % d'elle pointent déjà le rétrécissement de ressource en eau alors que 93% trouvent que la saison de pluie commence en retard et prend fin tôt. [32]. Cette situation contraint la production des légumes dans les jardins installés dans les parcelles résidentielles à Lubumbashi.

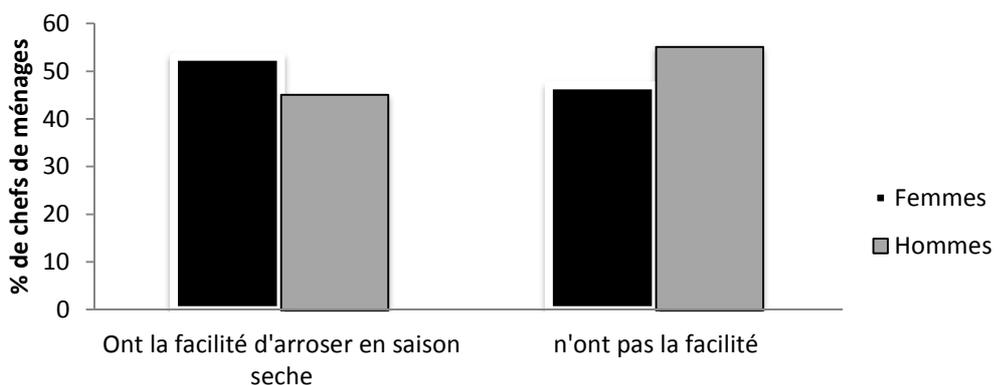


Fig 6. Opinion sur l'arrosage en saison sèche

La figure 6 ci-dessus révèle qu'il est difficile respectivement pour 47 % de femmes et 55 % d'hommes d'arroser pendant la saison sèche parce que l'eau est rare. 53 % de femmes et 45 % hommes ont confirmé qu'ils ont la possibilité

d'arroser leurs jardins en saison sèche. Ce dernier groupe fait recours à l'eau usagée issue des ménages, de robinets pour ceux qui sont connectés au réseau REGIDESO et des puits forés dans les parcelles. Dans certaine partie de Gambela II, l'eau ne constitue pas un problème comme l'explique un enquêté « *toute cette partie c'était presque comme un marais avant qu'on y habite, pendant la saison sèche, le sol reste humide, l'eau n'est pas en profondeur, il suffit de creuser moins d'un mètre vous trouvez de l'eau* » Mais malgré tous les efforts mobilisés pour arroser, certains ménages ne produisent pas des cultures dans leurs jardins toute l'année comme le montre la figure suivante. L'accès à l'eau reste un défi surtout en milieu urbain et en RD Congo en général où seuls 26 % ont un accès sûr à l'eau [18]

### 3.9 OPINIONS SUR LA PRODUCTION DE LEGUMES TOUTE L'ANNEE

L'accès à l'eau est indispensable pour la production dans le milieu urbain et péri urbain de Lubumbashi. [33]. La figure ci-dessous présente la proportion des femmes et hommes qui maintiennent leurs jardins dans un état de production toute l'année et ceux qui ne peuvent pas produire surtout pendant la saison sèche. Dans la région de Lubumbashi, la saison sèche devient de plus en plus prolongée et cette situation perturbe le calendrier agricole [14], [16]

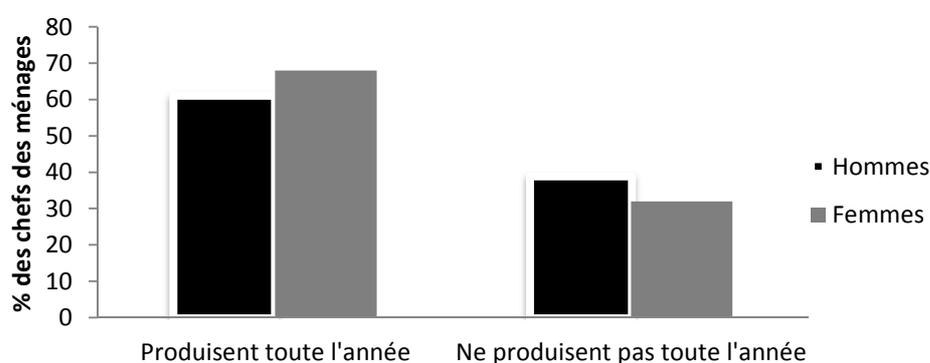


Fig.7. Opinion sur la production de légumes au cours de l'année

L'arrosage permet respectivement à 68% des femmes et 61% d'hommes de maintenir leurs micro jardins dans l'état de production toute l'année surtout pendant la saison sèche. On remarque que 39 % d'hommes et 32 % de femmes ne peuvent pas produire cette période. Ceci s'explique par le fait que l'un des facteurs clés en agriculture "eau" n'est pas réuni. Selon Adejuwon cite par [34], la température, l'humidité, l'eau figurent parmi les éléments qui influencent la Croissance et le rendement de cultures.

## 4 PARTICIPATION AUX TRAVAUX DANS LES JARDINS

Par leur contiguïté à l'habitat, les jardins offrent de possibilité d'accroître la participation de toute la famille dans le processus de production des légumes diversifiés pour le bien être communautaire [35]. Le tableau ci-dessous présente les personnes régulièrement impliquées dans la production et l'entretien des jardins dans le contexte Lubumbashi.

Tableau 5. Personnes intervenant dans la production et l'entretien des jardins

Personnes actives	Effectifs	Pourcentage
Enfants	19	15
Femmes	68	56
Hommes	35	29

Le tableau ci-dessus indique la production et l'entretien des jardins sont assurés principalement par les femmes à 56 %, les hommes représentent 29 % suivis des enfants à 3%. Ces résultats sont en accord avec ceux de [8] montrant que les femmes jouent un rôle majeur dans l'aménagement et l'entretien des jardins. A Lubumbashi, où les femmes sont nombreuses en agriculture urbaine (74%), elles occupent une place de choix dans la structuration des filières maraichères.

Au Népal, ce sont les femmes qui jouent un rôle déterminant et consacrent plus de temps à la gestion de jardins en y introduisant même diverses cultures relatives aux pratiques alimentaires [31].

## 5 CONCLUSION

Ce travail a mis en évidence le rôle participatif du genre dans la conduite des jardins potagers en vue d'une production des cultures comestibles à Lubumbashi. Les jardins tenus par les femmes et les hommes fournissent aux familles et à leurs membres divers légumes selon leurs pratiques alimentaires. Il est montré que l'écart n'est pas important entre les superficies mises en valeurs par les hommes et les femmes. L'amarante et la courge en association représentent les cultures importantes produites par les hommes et les femmes, qui valorisent les déchets ménagers pour fertiliser les jardins. L'achat constitue le mode d'accès aux semences mais l'autoproduction est réputée d'être un mode sûr pour raison de contrôle de la qualité. Face au manque d'eau pendant la saison sèche, il y a une proportion des femmes et des hommes qui maintiennent leurs jardins dans un état productif par l'arrosage. Dans un contexte de rareté de terre en milieu urbain, le potager domestique constitue une adaptation de l'agriculture urbaine où la femme continue à jouer un rôle clé.

## REFERENCES

- [1] Sumita Ghosh, growing healthy local food: sustainability potential and household participation in home gardens *University of Technology Sydney*, 2011.
- [2] Temple et Moustier. Les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine de quelques villes africaines (Yaoundé, Cotonou, Dakar, *Cahiers Agricultures*, 13(1) p.15-22. 2004
- [3] A Zezza, L.Tasciotti, Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries, *Food Policy* 35, 265–273,2010
- [4] Robert L. Freedman indigenous wild food plants in home gardens: improving health and income - with the assistance of agricultural extension, *int. j. agr. ext.* 03 (01). 63-71,2015
- [5] Slow Food, Mille Jardins en Afrique, pp26 .2011
- [6] Mbengue, Micro jardinage et utilisation des produits naturels et biologiques afin de mieux préserver l'environnement, la santé humaine et d'assurer une meilleure protection des légumes, symposium international, horticulture urbaine et péri urbaine au siècle des villes, 2010 .
- [7] G. Grubben, Wijnand Klaver, Remi Nono-Womdim, Arij Everaarts, LassinaFondio, Jan Arie Nugteren and Marina Corrado Vegetables to Combat the Hidden Hunger in Africa? *Chronica Horticulturae* pp 24-32.vol 54.Num 1, 2014
- [8] Galfato Gabiso, Tesfaye Abebe and Tewodros Tefer, Women in Home garden Agro forestry system of Sidama, SNNPRS, Ethiopia; *Scholarly Journal of Agricultural Science* Vol. 5(4), pp. 103-111 April, 2015
- [9] S.O. Bennett-Lartey, G.S. Ayernor, Carol M. Markwei, I.K. Asante, D.K. Abbiw, S.K. Boateng, V. M. Anchirinah and P. Ekpe .Contribution of home gardens to *in situ* conservation of plant genetic resources farming systems in Ghana, in Home gardens and *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems 2011
- [10] Mario E. Tapia and Ana De la Torre Women Farmers and Andean Seeds, FAO, Rome, Italy, 1997
- [11] Mushagalusa Balasha, Baraka Simba, Lenga Nkoy, Madi Mombo, Ilunga Kalombo, and Nkulu Jules, Genre et exploitations agricoles familiales en milieu rural au Katanga : étude de cas de Kipushi, *International Journal of Innovation and Applied Studies* Vol. 11 No. 2, pp. 367-375 May 2015
- [12] Donation Dibwe Dia Mwembu, Delphin Kaimbi, Kilondo Nguya, Le Katanga entre croissance économique portée par le secteur minier et un développement en demi-teinte, *Observatoire de grands lacs en Afrique*, Note n°10 – 2013, juillet 2014
- [13] C, Nkuku, M. Rémon, Stratégies de survie à Lubumbashi (R-D Congo). Enquête sur 14000 ménages urbains, Archivecongolaise, l'Harmattan, Paris, 2006
- [14] A.A.Assani, variabilité temporelle et persistance des épisodes secs en saison des pluie à Lubumbashi (Congo Kinshasa), note méthodologique, *sècheresse*, 10,(11),45-53, 1999
- [15] Malaisse F., Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle. Centre Les presses Agronomiques de Gembloux, ASBL. Gembloux.1665/3. 1997.
- [16] Kalombo Kamutanda. Caractérisation de la répartition temporelle des précipitations à lubumbashi (sud-est de la RDC) sur la période 1970-2014 .Xxviii Colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Liège 2015
- [17] OIM ,Migration en République Démocratique du Congo, profil national 2009
- [18] UNEP, Water Issues in the Democratic Republic of the Congo: Challenges and Opportunities, technical report, pp. 94, 2011

- [19] E. Bagson and Al N.Beyuo, home gardening: the surviving food security strategy in the Nandom traditional area - upper west region Ghana, *Journal of Sustainable Development in Africa* (Volume 14, No.1, 2012)
- [20] O. Oluwasola Adekunle, The Role of Home Gardens in Household Food Security in Eastern Cape: A Case Study of Three Villages in Nkonkobe Municipality. *Journal of Agricultural Science*; Vol. 5, No. 10; 2013
- [21] Bruce Butterfield, The Impact of Home and Community Gardening In America National Gardening Association, 2009.
- [22] Chris Landon-Lane, les jardins comme moyens d'existence, Diversification du revenu rural grâce aux jardins familiaux, FAO, 2005
- [23] Agbogidi, O.M. and Adolor, E. B. Home gardens in the maintenance of biological diversity, *App. Sci. Rep.* 1 (1), 2013: 19-25
- [24] Landon lane, livelihoods grow in gardens, FAO, 2012
- [25] Siddick Abubaker, Girigan Gopi, C.S. Mishra, Oliver King EDI and Ellen Goddard .Home gardens and ishponds for nourishment and empowerment, 2014
- [26] M. A. Balasha, B. Vumba, M..Muyambo, M..Kasanda, M..Nkulu, "Production des cultures maraichères à Lubumbashi : analyse comparative de la rentabilité de chou pommé et chou de chine, " *International Journal of Innovation and Scientific Research*, Vol. 14 No. 1, pp. 55-61, 2015
- [27] Henk Waayenberg, le jardin potager dans les zones tropicales, Fondation Agromisa, Wageningen, pp74. 2004
- [28] Christophe Hug, Family Gardens Against Malnutrition. 2011
- [29] AGRISUD L'agro écologie en pratiques - GUIDE édition 2010, pp .187
- [30] L. Notsi, African indigenous farming methods used in the cultivation of African indigenous vegetables: a comparative study of Tsitas nek (Lesotho) and mabeskraal village (South Africa), 2012
- [31] Pratap Shrestha, Resham Gautam, Ram Bahadur Rana and Bhuwon Home gardens in Nepal: status and scope for research and development Sthapit in Home gardens and *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems, 2011.
- [32] Ministère de l'Environnement, 2006. Programme d'Action National d'Adaptation au changement climatique de la République Démocratique du Congo. 96p
- [33] A.A. Enete, T.A. Amusa & C.E. Nwobodo Climate Change and Cassava Processing in Southeast Nigeria, *Tropicultura*, 2013, 31, 4, 272-282
- [34] SENAHUP, Rapport annuel du service national de l'horticulture urbaine et péri- urbaine à Lubumbashi. RD Congo, pp 8. 2008
- [35] Sayma Akhter, Mohammed Alamgir, Shawkat Islam, Md. Parvez Rana , S. J. Monjurul Ahmed and Mohammad Shaheed Hossain, The role of women in traditional farming systems as practiced in homegardens: a case study in Sylhet Sadar Upazila, Bangladesh, *Tropical Conservation Science* Vol. 3(1):17-30, 2010.