



Revue Scientifique du



laboratoire
Ville Société Territoire
(laboVST)

Le Journal des Sciences Sociales

Revue Scientifique du



Le Journal des Sciences Sociales

INDEXATIONS ET RÉFÉRENCEMENTS



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23408>

Impact factor 2024 : **5.46**

Impact factor 2023 : **3.379**

auréHAL
accès aux données
de référence de HAL

<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/114767>



<https://reseau-mirabel.info/revue/21500/Le-Journal-des-Sciences-Sociales>

Le Journal des Sciences Sociales

revueljss2@gmail.com

<https://labo-vst.org/>

LE JOURNAL DES SCIENCES SOCIALES

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- Prof Simplicite Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie
Tropicale, IGT, Abidjan) Tel : Cel : (00225) 0707 70 85 57,
E-mail : syaffou@yahoo.fr ou affou@ird.ci
- Prof Alphonse Yapi-Diahou, Professeur Emérite de Géographie (Université Paris 8),
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr
- Prof Brou Emile Koffi Professeur Titulaire de Géographie, (Université Alassane
Ouattara,), Cel.: (00225) 0103589105 ; E-mail : koffi_brou@uao.edu.ci
- Prof Roch Gnabéli Yao, Professeur Titulaire de Sociologie, (Université Félix
Houphouët Boigny) ; Cel : 07 08 18 85 96 Email roch.gnabeli@laasse-
socio.org
- Prof Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua),
Cel : (00225) 0505 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr
- Prof René Joly Assako Assako, Professeur Titulaire de Géographie, Université
Yaoundé, Cameroun ; Email rjassako@yahoo.fr
- Prof Ferdinand A. Vanga, Professeur Titulaire de Sociologie (Université Péléforo
Gon Coulibaly), Tel : (00225) 01 03 48 91 60 / 05 05 083 702
E-mail : ferdinand.vanga@upgc.edu.ci af_vanga@yahoo.fr

COMITE EDITORIAL

Directeur de Publication

Simplice Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie Tropicale, IGT, Abidjan) Tel: Cel: (00225) 07 07 70 85 57 E-mail : syaffou@yahoo.fr
ou affou@ird.ci

Rédacteur en Chef

Alphonse Yapi-Diahou, Professeur titulaire de Géographie (Université Paris 8)
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Rédacteur en Chef Adjoint

Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua)
Cel : (00225) 05 05 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Secrétariat du Comité de Rédaction

Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara,
Bouaké, (00225)0103192952, Email assueyao@yahoo.fr
Konan Kouakou Attien Jean-Michel, Maître-Assistant, Université Alassane
Ouattara, Bouaké, (00225)0707117755, E-mail : attien_2@yahoo.fr
Yapi Atsé Calvin, Maître assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké,
(00225)0707996683, E-mail : atsecalvinyapi@gmail.com
Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie, Ecole Normale
Supérieure d'Abidjan, Cel.: (00225) 07 75 52 62; E-mail:
yassiga@gmail.com

Secrétaire aux finances

Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie, Université
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, (00225)0505483129,
E-mail : bohounse@yahoo.fr

COMITE DE LECTURE

- Abdoul Azise SODORE, Maître de Conférences de Géographie/aménagement, Burkina Faso
- Adaye Akoua Assunta, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan
- Allaba Ignace, Maître de Conférences d'études germaniques, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Bally Claude Kore, Maître de Conférences de Sociologie des organisations, université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Beka Beka Annie, Maître de Conférences de géographie, École Normale Supérieure, Gabon
- Biyogbe Pamphile, Maître de Conférences de Philosophie, Ecole Normale Supérieure, Gabon
- Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie (Université Alassane Ouattara)
- Christian Wali Wali, Maître-Assistant de Géographie, Université Omar Bongo de Libreville, Gabon
- Coulibaly Salifou, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Diarrassouba Bazoumana, Maître de Conférences de Géographie, environnementaliste, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Djah Armand Josué, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Dosso Yaya, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Eleanor FUBE MANKA'A, Maître-Assistant de Géographe, ENS/Université de Yaoundé I, géographie des aménagements ruraux
- Gokra Dja André, Maître de Conférences, Sciences du Langage et de Communication, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Hugo PILKINGTON, Maître de Conférences, Géographie de la santé, université de Paris 8, France
- Kadet G Bertin, Professeur Titulaire de Géographie, Ecole Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- Koffi-Didia Adjoba Marthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny,

Koffi Yeboue Stéphane, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kouadio M'bra, Kouakou Dieu-Donne, Maître de Conférences de sociologie de la santé, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kouame Konan Hyacinthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kra Kouamé Antoine, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kramo Yao Valère, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Loukou Alain François, Professeur Titulaire de Géographie TIC, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

Moatila Omad Laupem, Maître-Assistant de Géographie, Université Marien Ngouabi (Brazzaville- Congo)

Ndzani Ferdinand, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

Ngouala Mabonzo Médard, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

N'guessan Adjoua Pamela, Maître-Assistant de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Soro Debegnoun Marcelline, Maître-Assistante de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Yao Célestin Amani Maître de Conférences de Bioanthropologie, Université Félix Houphouët Boigny, UFR SHS - ISAD

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie (Ecole Normale Supérieure Abidjan)

SOMMAIRE

		Pages
Assane DIOUCK Awa FALL Lamine O. CASSÉ	Entre effets d'intermittence du Train Express Régional et continuités écologiques pour la survie de la forêt classée de Mbao à Dakar (Sénégal)	9
Bi - Claude É. ZAN Doh N. G. NANAN Alain SISSOKO	Difficultés des conditions de travail des agents de l'arrondissement maritime de San Pedro (Côte d'Ivoire)	20
Valentin NGOUYAMSA	Dynamiques entrepreneuriales estudiantines : innovations socio-managériales dans le développement des structures « stables » des étudiants au Cameroun	32
Banto F. PEYENA Yéboué S. K. KOFFI P. J. A. KAUDJHIS	Contraintes liées à la filière manioc et vulnérabilité des femmes dans les villages de la Sous-Préfecture d'Adiaké	42
Pierre BADO Issa SORY	La coopérative d'électricité de Tialgo (Burkina Faso) à l'épreuve du terrain	58
Omer Arsène IVORA MOUANGOYE	De l'usage de la violence verbale dans la société politique athénienne (V ^E - IV ^E S. AV. J.-C.)	68
Mohamed L. NDAO	Croissance urbaine et enjeux fonciers dans la commune de Tivaouane Peulh Niaga (Rufisque, Sénégal)	82
Jean-Philippe A. TANOH	« Stratégies de rénovation et représentations socio-économiques des maisons individuelles groupées en milieu périurbain à Bingerville (Est d'Abidjan – Côte d'Ivoire) »	95
MAHAMANE ABDOUL-KADER Moustapha IBRAHIM Habibou MAMAN Issoufou DAMBO Lawali	Conflits fonciers autour des parcelles agricoles de l'aménagement hydro-agricole dans la commune urbaine de Konni (Niger)	107
S. ROUAMBA A. Zefté DAO Mathieu NAMA S. Denis GUISSOU Malick ZOMA	Culture maraîchère, une pratique agroécologique dans la commune rurale de Didyr au Burkina Faso	120

Cédric B. APPENAN Yao Emile KONAN	Solidarité et Ubuntu à l'ère de la crise écologique	133
Bah KOUAKOU	Dynamique spéculative des prix de logements locatifs: analyse contextuelle du cas de la ville de Béoumi (Côte d'Ivoire)	142
Yao S. KOUADIO	Minorité démocratique et multitude chez Spinoza.	151
Nebilma P. NAGALO Fulgence T. IDANI Sidiki ZONGO	Gestion des déchets plastiques à Koudougou, une ville moyenne du Burkina Faso.	159
Gallo NIANG Mamadou THIOR Mbagnick FAYE Daouda M. DIOP	Dynamiques environnementales de 1972 à 2023 de l'espace autour du Lac Retba (Lac Rose), Dakar, Sénégal	170
Epiphane MOUVONDO	L'exploitation des voies ferrées du port commercial d'Owendo (Sud-Ouest de l'agglomération de Libreville)	185
DANGOURA M. KEBE El hadji A. K. FALL Niang A. CISSE Idrissa DIOUF Khadi GOMIS J. Samba SYLLA Matar NDIAYE Bandiougou	Analyse de la dynamique de l'occupation du sol de la grande Niaye de Pikine (Dakar) en milieu urbain de 1984 à 2021	196
Kouassi C. MAFOU Seïdou COULIBALY B.Elisée NEMAHION	Migration de travail et conflits fonciers dans la sous-préfecture de Guiglo	217
Zénabou Diarra	Matériaux de récupération sur les dépôts de transit à Bamako (Mali) : subsistance et risques	229
Françoise VALEA A. SAWADOGO L. OUEDRAOGO	Savoirs locaux de prévision climatiques et dynamique spatio-temporelle des pratiques agricoles dans la commune rurale de Boussouma (Burkina Faso)	244
Pape THIAW Cheikh A.T. FAYE Seydou A. SOW Amadou Abou SY Boubou A. SY	Analyse des trames sédimentaires des différentes toposéquences des Niayes du littoral de Niayam-Potou	257

Benoit B.ASSAMBA	La problématique de la conversion catégorielle chez Kwame Nkrumah dans le <i>consciencisme</i> (1969 - 1976)	271
Cheikh NDIAYE Sidia D. BADIANE Thierno Bachir SY Mamoudou DEME Malick DIOUF	«Défis d'une cohabitation entre la pêche artisanale et l'exploitation gazière dans la zone de la langue de Barbarie (Saint-Louis, Sénégal) »	289
Halizata SANA	Communication et résilience des communautés au Burkina Faso à travers la valorisation des <i>NUS</i>	302
AMAFFE R. Gédéon KOUAKOU A. M-F CISSÉ Kané V.	Impacts socio-économiques du palais des sports de Treichville dans le district autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire)	312
Sindou A. KAMAGATÉ	Perception de la variabilité pluviométrique par les cotonculteurs dans la sous-préfecture de Lataha au nord de la Côte d'Ivoire de 1991 à 2020	323
A D MASSOUMOU- KOUKA S. Franck. L. BAKANAHONDA Patrice MOUNDZA	Etat des lieux de l'insalubrité et organisation de la gestion des déchets par les ménages dans l'arrondissement 6 Ngoyo à Pointe-Noire (République du Congo)	337
Koffi René DONGO Kouadio Joseph KRA Abalé M. ZEDOU Amissa A. ADIMA	Impacts environnementaux du maraîchage urbain dans le district de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)	347
ASSUE Yao J-Aimé DOSSO Adam's L.	Les filets sociaux du gouvernement et l'amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires dans la région du Worodougou (Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire)	359
Madiop YADE Abdoulaye FATY Pierre C. SAMBOU Waly FAYE	Eau et agriculture périurbaines dans le contexte des infrastructures socio-économiques : Exemple du bassin versant de Diamniadio (Dakar, Sénégal)	378

Impacts environnementaux du maraîchage urbain dans le district de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)

Environmental impacts of urban market gardening in the district of Yamoussoukro (Ivory Coast)

Koffi René DONGO

Institut National Polytechnique Félix HOUPHOUET-BOIGNY de Yamoussoukro

E.mail : koffi.dongo@inphb.ci / dongooother@yahoo.fr

UMRI SAPT Laboratoire de Procédés Industriels de Synthèse de l'Environnement et des

Energies Nouvelles (LAPISEN)

Laboratoire Ville Société et Territoire de l'Université Alassane Ouattara de Bouaké

Kouadio Joseph KRA

Université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo

E.mail : krajoseph@yahoo.fr / krajosef1976@gmail.com

Laboratoire Ville Société et Territoire de l'Université Alassane Ouattara de Bouaké

Abalé Molière ZEDOU

Institut National Polytechnique Félix HOUPHOUET-BOIGNY de Yamoussoukro;

E.mail : zedoumoliere@gmail.com

UMRI SAPT Laboratoire de Procédés Industriels de Synthèse de l'Environnement et des

Energies Nouvelles (LAPISEN)

Amissa Augustin ADIMA

Institut National Polytechnique Félix HOUPHOUET-BOIGNY de Yamoussoukro

E.mail : amissa.adima@inphb.ci

UMRI SAPT Laboratoire de Procédés Industriels de Synthèse de l'Environnement et des

Energies Nouvelles (LAPISEN)

Résumé : L'agriculture urbaine en Afrique sub-saharienne a connu un essor considérable depuis ces dernières décennies. Et la Côte d'Ivoire, pays du Golf de Guinée n'est pas en marge. Les pratiques des cultures maraîchères urbaines restent un héritage colonial. Ainsi, Yamoussoukro, la capitale politique du pays ne fait qu'implémenter cette tradition sur son espace urbain. Les espaces aménagés et les marchés de Yamoussoukro foisonnent de légumes tels que la laitue, la tomate, le concombre, l'oignon, le chou, la carotte, le navet et le piment. A partir d'une recension bibliographique et d'une enquête par questionnaire, il ressort que les impacts environnementaux se perçoivent à la fois sur les espaces maraîchers et sur la population. D'une part, ils se matérialisent sous la forme de problèmes physiques, chimiques et biologiques. D'autre part, au niveau de la population, bien que les pratiques culturelles génèrent des emplois, elles sont cependant de potentielles sources d'intoxication alimentaire, de maladies pour les consommateurs, si des dispositions idoines de production ne sont pas prises.

Mots clés : Côte d'Ivoire, Agriculture urbaine, cultures maraîchères, impacts négatifs.

Abstract : Urban agriculture in sub-Saharan Africa has experienced considerable growth in recent decades. Ivory Coast, a country in the Gulf of Guinea, is not on the margins. Urban market gardening practices remain a colonial heritage. Yamoussoukro, the political capital of the country, is only implementing this tradition in its urban space. Market garden crops composed of: lettuce, tomatoes, cucumbers, onions, cabbage, carrots, turnips and peppers are those which abound in developed areas and markets. The study made it possible to explore this world of market gardeners. On the one hand, they relate to the physical, chemical and biological problems of urban space. On the other hand, at the population level, although agricultural practices generate jobs, they could nevertheless bring disadvantages such as:

poisoning, food health problems, illnesses for consumers, if appropriate provisions of production are not taken.

Key words: Ivory Coast, Urban agriculture, market gardening, negative and positive impacts.

Introduction

L'urbanisation galopante des pays du sud, notamment en Afrique sub-saharienne engendre un besoin de plus en plus croissant et pressant pour une population à nourrir. Face au problème foncier, certaines populations se tournent vers les terrains de proximité. Cette situation est peu exigeante pour échapper à un certain contrôle de propriété foncière en milieu urbain. L'agriculture urbaine fait partie de ces pratiques. L'agriculture urbaine qui est intra et périurbaine, est une forme émergente ou ré-émergente de la pratique de l'agriculture effectuée en ville ou à proximité des villes. L'agriculture urbaine est un concept plus empirique qui est né et s'est diffusé dans le domaine du développement international, à partir des années 1990 (M. BOULIANNE, 2016, p. 1). Elle est désormais considérée comme une modalité incontournable d'approvisionnement des villes et de leurs habitants. Source d'aliments et d'emplois, elle contribuerait aussi à améliorer la résilience des villes face aux changements climatiques, les rendant ainsi plus « viables » (FAO 2014, p. 15). Cette organisation considère l'agriculture urbaine comme un ensemble de différentes activités composées de : « l'horticulture, l'élevage, la pêche, la sylviculture et la production de lait et de fourrages » pratiquées à l'extérieur des agglomérations.

En Côte d'Ivoire, l'agriculture urbaine a connu une expansion dans les deux plus grandes villes que sont Abidjan et Bouaké (S. Y. AFFOU, 1998, p. 1). L'abondance de la littérature sur l'agriculture urbaine des villes d'Abidjan et de Bouaké est la preuve que la thématique abordée est d'intérêt capital et d'actualité. Yamoussoukro, capitale politique du pays emboîte tout de même le pas à ces deux plus grandes villes du pays.

Depuis des décennies, le maraîchage est l'une des composantes principales de l'agriculture urbaine. En outre, le maraîchage est devenu dans le district autonome de Yamoussoukro, la pratique culturelle qui est beaucoup appréciée des populations urbaines. La culture urbaine des maraîchers est une activité de production « traditionnelle » dans les bas-fonds sans avoir recours à des aménagements ou des équipements coûteux. L'étude vise à présenter les effets induits de l'agriculture urbaine sur l'environnement.

Elle a permis d'améliorer les connaissances agraires et d'être initié à la réalité de la pratique agricole afin de pouvoir répondre aux défis liés à la sécurisation tant quantitative que qualitative de la production et au problème foncier. L'étude présente la typologie des cultures maraîchères mises en place.

L'originalité de l'étude réside dans le caractère spécifique des aspects environnementaux abordés par des indicateurs de références pour présenter et justifier les manifestations d'impacts. Cette étude est une contribution à l'éveil des consciences sur les problèmes environnementaux générés par l'agriculture en général et l'agriculture urbaine des maraîchers en particulier.

1. Matériels et Méthodes

1.1. Situation géographique de la ville et du District autonome de Yamoussoukro

En mars 1983, sous la loi n°83-242 du 22 mars 1983, Yamoussoukro est devenue la capitale politique et administrative de la Côte d'Ivoire. La ville de Yamoussoukro est située à 230 km d'Abidjan qui est la capitale économique du pays. Sa population est passée de 155 008 habitants en 2014 à 279 977 en 2021 (INS, 2022, p. 35). Yamoussoukro est située au Centre du pays, entre 6°15 et 7°35 de latitude Nord, et 4°40 et 5°40 de longitude Ouest. Elle est le chef-lieu de la région du district autonome (<http://www.abidjan.net/gouv/images/CI ADMINISTRATIVE large.org>). Elle est limitée au Nord par le département de Tiébissou et Bouaké, au sud par celui de Toumodi, à l'Est par le Département de Dimbokro et à l'Ouest par ceux de Daloa et Bouaflé Le District autonome de Yamoussoukro regroupe les communes et les sous-préfectures de Yamoussoukro et d'Attégouakro. Il est limité au nord et à l'Est par le District du Bélier; au sud par le District du Gôh-Djiboua et à l'ouest par celui du Sassandra-Marahoué. La population du District est estimée à 355 573 habitants, soit une densité d'environ 167 habitants/km² (INS, 2014, p. 18). Du fait des différentes crises et des

migrations, cette population est passée à 422 072 habitants en 2021 dont 294 646 urbains et 127 426 ruraux (INS, 2022, p. 61) soit 198 habitants/km². La population rurale représente donc 30,19% de la population totale du District (Figure 1).

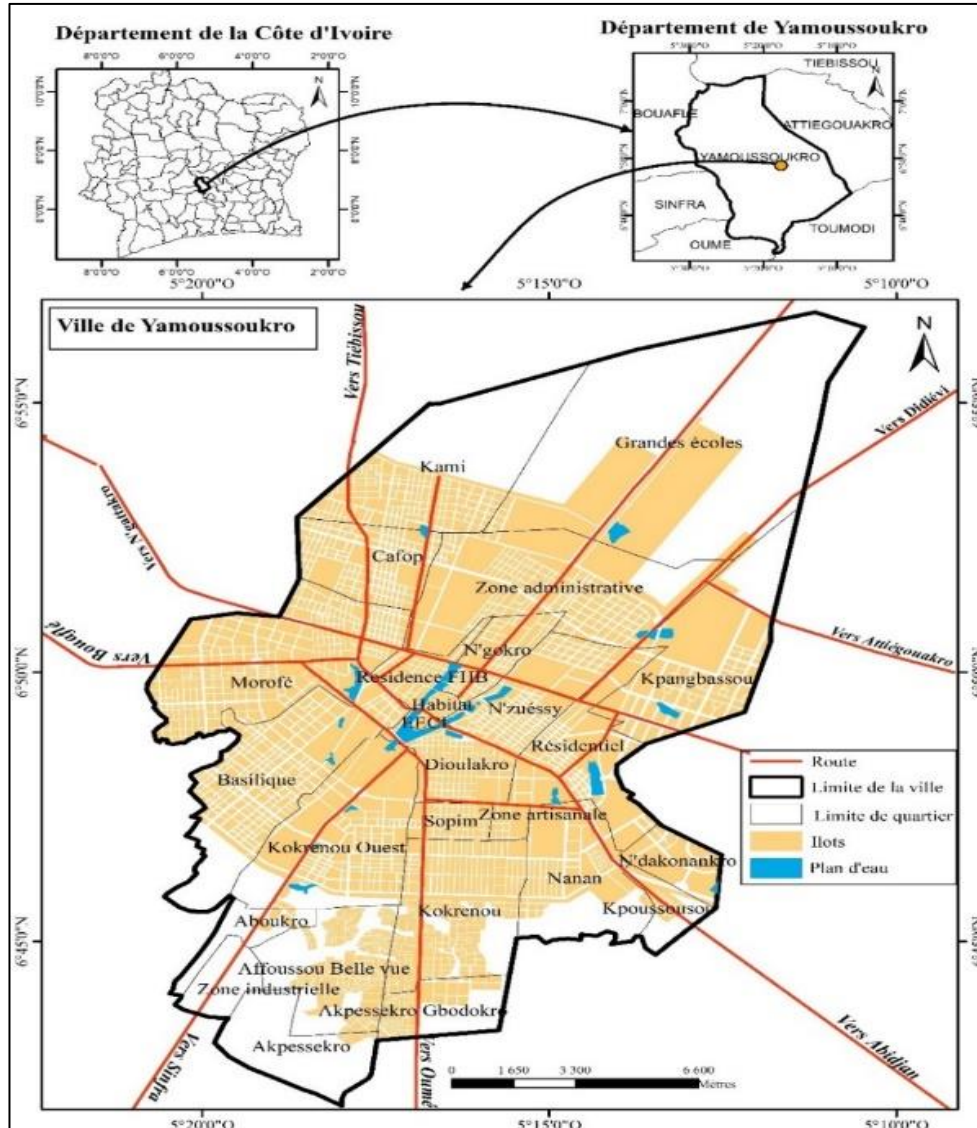


Figure 1 : Localisation de la ville de Yamoussoukro

La ville de Yamoussoukro abrite une dizaine de lacs artificiels autour desquels se concentrent des activités socio-économiques. Ces activités sont principalement l'agriculture urbaine (maraîchage, horticultures et pêches artisanales) et des garages automobiles et motos de type traditionnel.

1.2. Méthodes d'enquête

1.2.1. Technique de collecte des données

L'espace étudié concerne le District autonome de Yamoussoukro dans sa délimitation administrative. L'enquête s'est déroulée sur les sites de culture maraîchère qui sont composés des parcelles à l'intérieur de la ville de Yamoussoukro et sa périphérie. L'étude s'est déroulée sur des parcelles de production de maraîchers de la ville de Yamoussoukro, dans les quartiers des 220 logements, Assabou, Habitat et Petit-Bouaké. Elle s'est appuyée sur les techniques culturelles pratiquées sur le terrain et les impacts de cette activité sur l'environnement urbain du cadre d'étude sont diversifiés. Les différents maraîchers ont été visités sur leurs sites. Ceux qui se sont rendus disponibles ont été enquêtés. Ils ont été administrés par nos questionnaires, allongeant ainsi la durée d'enquête prévue pour un mois à deux mois et demi. L'enquête s'est déroulée en deux phases. La première phase de deux mois a consisté en la

collecte proprement dite des données et la seconde phase de 15 jours a permis d'apporter des compléments d'informations.

1.2.2. Critères de choix des maraîchers

Le choix des maraîchers est basé sur l'âge minimum de 18 ans et plus, puis de leurs disponibilités à nous répondre. L'exploitant doit pratiquer au moins une culture maraîchère et être locataire ou propriétaire d'une parcelle. Le genre n'a pas constitué un critère de choix, ni une limite dans notre étude. Certains paysans détiennent plusieurs parcelles. Mais dans l'étude le choix d'un paysan par parcelle a été retenu pour l'enquête.

1.2.3. Technique d'échantillonnage

L'échantillonnage a été fait selon la méthode de quotas dans l'objectif de respecter les caractères principaux de la population étudiée. L'échantillon enquêté est de 92 individus (**Tableau 1**).

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon enquêté dans la ville Yamoussoukro

Quartiers	Nombre d'exploitants	Pourcentage d'exploitants (%)
220 Logements	23	25
Assabou	15	16,30
Dioulakro	20	21,73
Habitat	16	17,40
Petit Bouaké	18	19,57
TOTAL	92	100

Source : nos enquêtes de terrain, juin 2023

Ils sont repartis dans les différents sites urbains et péri-urbains enquêtés comme suit : 220 Logements (23), Assabou (15), Dioulakro (20), Habitat (16) pour les quartiers urbains et Petit-Bouaké (16) le site péri-urbain. Cet échantillon total de 92 pour les analyses statistiques est supérieur à 30, respectant ainsi la loi normale centrée réduite qui permet de réaliser un test statistique.

1.3. Méthodes de traitement et d'analyse des données

Les données recueillies ont été traitées à l'aide de Microsoft Office 2023 contenant les logiciels Word et Excel. Le logiciel Word a permis de faire le traitement de texte. Par contre le logiciel Excel a permis de faire les histogrammes et le calcul de certaines données.

L'analyse SWOT est une technique utilisée pour identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces qui entourent l'activité maraîchère en agriculture urbaine. Elle a permis d'identifier les risques.

2. Résultats

2.1. Une occupation majoritairement illicite des parcelles cultivées

Les modes d'occupation des sols de deux types. Il s'agit de l'occupation anarchique et illicite, et de l'occupation sous location temporaire. Les résultats ont montré que 90% des maraîchers occupent majoritairement de façon illicite le terrain, contre 10% qui louent les terrains ou en contrepartie, donnent en nature des produits après culture.

Le mode d'occupation des sols se fait par la présence illégale sur des espaces publics en bordure des lacs. L'enjeu foncier étant mis en cause du fait de l'indisponibilité des terres cultivables qui est un moteur pour cette forme d'occupation spontanée de l'espace public, afin de fuir les conflits ayant trait au usage des sols.

Les occupants ne sont que des pseudo-proprétaires des parcelles car ce sont des domaines et parcelles publiques en bordure des lacs. Les maraîchers qui sont des pseudo-proprétaires louent à des occupants temporaires leurs terres en cas d'indisponibilité ou de voyage prolongé (long séjour excédant 6 à 12 mois). Ils réagissent ainsi pour préserver leurs parcelles. L'occupation anarchique des parcelles et des espaces verts sont parfois dues au laxisme des autorités administratives et municipales dans la gestion du fait urbain et leurs comportements de tolérance vis-à-vis des producteurs urbains.

2.2. Des techniques culturelles diverses

Les pratiques culturelles sont fonctions de l'existence des lacs à proximité. Elles concernent les techniques de mise en place, les conditions de mise en place et les techniques d'entretien mixtes.

2.2.1. Une variété des techniques de mise en place des cultures

Comme toute activité d'exploitation agricole, la culture maraîchère fait intervenir dans la gestion culturale plusieurs techniques (Figure 2).

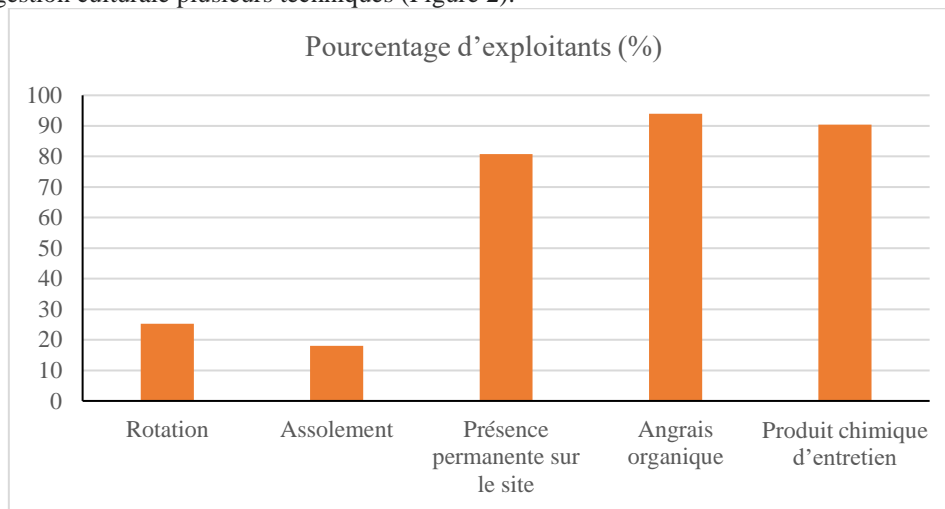


Figure 2 : Répartition des exploitants selon les Techniques culturales pratiquées

Les techniques culturales pratiquées sur notre zone d'étude sont diverses. Les utilisations de produits chimiques d'entretien (fongicides) et de fertilisants (engrais), sont respectivement réalisées à 90% et 93% par les maraîchers (Figure 2). Par contre, ces maraîchers pratiquent très peu l'assolement à 18% et la rotation culturale à 25%. La première méthode (assolement) justifie par conséquent, la présence permanente des maraîchers à 81% sur leurs parcelles. L'occupation permanente des terres urbaines engendre parfois l'appauvrissement du sol, rendant souvent difficile la mise en place des cultures (Photo 1).



Photo 1 : Parcelle d'oignon semence enherbée, cultivée sur un sol pauvre et dénudé

Les sols occupés par les maraîchers sont souvent pauvres. Sur la photo, nous observons le jaunissement des feuilles d'oignon, l'un des signes de la pauvreté du sol.

2.2.2 Difficiles conditions de mise en place des cultures maraîchères

La mise en place d'une parcelle de culture maraîchère urbaine nécessite des efforts financiers, de la disponibilité, de la patience et de la disponibilité de terre cultivable. Tout d'abord l'acquisition de terrain urbain approprié pour les cultures, c'est-à-dire à proximité d'un cours d'eau, d'un point d'eau ou dans une zone de bas-fond. Les conditions de mise en place nécessitent aussi des moyens financiers pour l'achat des intrants, des semences et des outils tels que les dabas, les marchettes, les binettes, les arrosoirs voire une motopompe.

2.2.3. Des techniques d'entretien mixtes des cultures maraîchères

Les techniques d'entretien des cultures maraîchères font intervenir l'utilisation de plusieurs produits en association. En effet, l'entretien des maraîchers en culture périurbaine est très délicat, car l'exposition dans l'environnement immédiat des produits utilisés, rend encore

plus vulnérable les maraichers. Pour cette raison, les cultivateurs rencontrés lors de notre enquête font usage de plusieurs méthodes qui sont les méthodes naturelle et chimique.

2.2.3.1. Méthode naturelle d'entretien

La méthode naturelle est pratiquée sous plusieurs formes. Les techniques naturelles pour une bonne gestion culturale sont : l'association culturale (**Photo 2**).



Photo 2 : Association des cultures maraichères avec une culture de riz

Les rotations des cultures et l'utilisation d'engrais organique (fumure organique de fiente de volaille en provenance des fermes). Ces techniques permettent de lutter contre les nuisibles des cultures, les mauvaises herbes et aussi de combler le manque de nutriments.

2.2.3.2. Méthode chimique d'entretien

L'utilisation des produits chimiques dans les cultures maraichères à Yamoussoukro est très récurrente. Il existe plusieurs types de produits chimiques dont l'usage en culture maraichère permet d'accroître le rendement et de la protéger contre les nuisibles. Les produits que nous avons pu rencontrer pendant notre enquête sont : les fongicides (Photo 1a et 1b) pour lutter contre les champignons des cultures et les insecticides (Photo 1c) pour lutter contre les insectes.



Photo 1a: Fongicide ZEBRA



Photo 1b: Fongicide VORY



Photo 1c : Produit phyto sanitaire insecticide GARANT

Planche photographique 1 : une diversité de produits utilisée par les maraichers

2.3. Manifestations des impacts des cultures maraichères sur l'environnement urbain

Les activités de mise en place des cultures maraichères en milieu urbain ont de nombreux impacts sur les populations et leurs cadres de vie. Ces impacts sont de diverses natures, notamment physiques, chimiques, biologiques et esthétiques.

2.3.1. Impacts Physiques importants

Les impacts physiques se manifestent à différents niveaux que sont : le sol, l'eau et l'air. Au niveau du sol, les produits utilisés pendant les opérations de mise en place et d'entretien s'infiltrant dans le sol. Par contre au niveau de l'eau, ces produits utilisés sont lessivés pour être déversés dans le réceptacle artificiel (les lacs). Pourtant, c'est cette même eau des lacs qui sert à irriguer et arroser les cultures. Quant à l'air, certains produits utilisés se volatilisent

pour se retrouver dans l'atmosphère. C'est l'air atmosphérique présent dans l'espace cultivé qui est respiré par les exploitants maraîchers.

2.3.2 Des Impacts chimiques sur la santé des consommateurs

Les produits utilisés ont des émanations de polluants après leurs accumulations à moyen ou long terme. Ces produits doivent respecter le temps de rémanence pour qu'ils se dissipent avant la récolte des cultures à maturité physiologique. Sinon les résidus de produits chimiques ont des effets sur la santé du consommateur.

2.3.3. Des impacts biologiques réels sur la flore et la faune lacustre

Le réceptacle artificiel (les lacs) contient des êtres vivants (les agents biologiques) qui sont les poissons, les crustacés, etc. De même les espaces cultivés contiennent des espèces vivantes animales et végétales. Par ailleurs, à proximité de cette flore et faune lacustre urbaine se pratiquent des cultures maraîchères.

2.3.4. Impacts au niveau esthétique

Les espaces abandonnés (Planche photographique 2) sont restaurés sur le plan esthétique par les cultures mises en place. L'aménagement des espaces pour les cultures maraîchères, évite l'accumulation des déchets à certains endroits (Photo 2a). Ce qui engendre la disparition des espaces vides abandonnés et crée une esthétique de la ville (Photo 2b).



Photo 2a : Dépôts sauvages à proximité d'une culture maraîchère



Photo 2b : Des abords du lac aménagés par une parcelle de laitue

Planche photographique 2 : Le maraîcher, facteur de pollution et d'esthétique

Les emballages des produits chimiques mal gérés dénaturent le paysage et représentent une menace non seulement pour la santé des utilisateurs, mais aussi constituent un danger pour les consommateurs du fait de la proximité de ces produits dangereux des laitues. Cependant, un bon aménagement de ces lacs concourt à améliorer l'esthétique de la ville comme le montre la photo 2b.

2.3.5 Impacts sur la population

Les cultures sont pratiquées par un nombre non négligeable de populations environnantes. Elles permettent d'occuper sainement une frange de la population active, d'où l'octroi d'emplois. Les produits issus des cultures maraîchères sont vendus ou destinés à l'autoconsommation. La disponibilité des récoltes à portée de mains, a eu pour conséquences les changements des habitudes alimentaires de certaines personnes, l'accroissement de la demande des produits maraîchers par la population, l'existence d'une catégorie de citoyens sans formation et sans emplois, obligés de mener des activités de survie et le choix des cultures à cycle très court.

2.3.5.1 Opportunités de l'agriculture urbaine pour la population

Du fait de la proximité de l'agriculture des populations urbaines, elle engendre parfois des opportunités comme des menaces. Les opportunités de l'agriculture urbaine sont nombreuses. Ainsi, l'agriculture urbaine de proximité permet des boucles en « cycle court », diminuant les coûts, les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et le besoin en énergie (les aliments que nous consommons parcourent en moyenne plus des dizaines à des centaines de kilomètres, voire des milliers de kilomètres).

Les opportunités de l'agriculture urbaine se manifestent par des avantages suivants: l'autoproduction pour une partie des besoins (en légumes par exemple) ; le recyclage rapide de certains déchets organiques et des excréta après traitement (en veillant à limiter et suivre les risques de pollution) pour la fertilisation organique comme la fiente de volaille ; l'outil de protection du foncier parmi d'autres, face au front d'urbanisation contre l'urbanisation

totale et la périurbanisation ; le lien de rencontre ville-campagne ou rural-citadin qui est un avantage important au vu de la fracture entre monde rural et monde urbain, et le manque de dialogue entre des populations qui vivent des réalités différentes ; la limitation aux chaînes de transport et de conservation coûteuses en engins, machines, carburants et chambres frigorifiques, en rendant les populations plus autonomes et l'insertion socio-professionnelle de jeunes en difficultés d'emplois.

2.3.5.2 Menaces de l'agriculture urbaine sur la population

La population échantillonnée de quatre-vingt-douze (92) individus selon la méthodologie d'étude, a permis de relever quelques menaces par la méthode SWOT qu'il convient de mentionner dans cette partie.

On rencontre dans l'espace d'étude des menaces qui constituent en partie, des difficultés en agriculture urbaine. Ce sont : le manque de foncier disponible ; la pression de l'urbanisation et de la périurbanisation ; la dégradation (dérangement de l'espace, l'artificialisation et la pollution) que la ville peut occasionner aux milieux fragiles qu'elle jouxte ou entoure (sols, zones humides utilisées pour le maraîchage) ; les pollutions qui affectent souvent les sols urbains et périurbains, encore disponibles pour l'agriculture urbaine ; les risques sanitaires induits par l'usage d'excréments mal compostés ou non sécurisés du point de vue sanitaire ; l'impact de la délinquance (vol, etc.) est généralement plus important en zone urbaine, et pose des problèmes particuliers de responsabilités, de gestion et de surveillance ; le contexte urbain ne favorise pas la mécanisation agricole, d'où l'absence relative de machine peut toutefois être compensée par un moindre besoin de stockage par manque de très grande quantité produite, de transport, etc. Ceci explique que le maraîchage est bien plus courant en contexte urbain.

3. Discussion

La thématique abordée étant d'actualité, la littérature abonde sur le sujet traité. Les résultats obtenus sont corroborés par certains auteurs. La discussion consacrée à l'étude porte essentiellement sur les impacts environnementaux et leurs manifestations.

3.1. Manifestations des impacts des cultures maraichères sur l'environnement urbain

Les activités maraichères impactent diversement le milieu de production à plusieurs niveaux que sont : les impacts physiques, chimiques, biologiques, esthétiques du cadre de vie et sur les populations.

3.1.1. Impacts Physiques

Les impacts physiques des activités maraichères urbaines portent sur : le sol, l'eau et l'air. Concernant le sol, les produits d'entretien et de mise en place s'infiltrant dans le sol et portent atteinte à la faune et à la flore du sol. Ceci pourrait détruire les micro-organismes du sol.

L'eau des lacs utilisés pour l'irrigation des cultures, est le réceptacle après lessivage des produits utilisés, de même que les rejets d'eaux usées domestiques. Pourtant c'est cette même eau des lacs qui est utilisée pour arroser les cultures. Le mécanisme d'autoépuration de cette eau permet actuellement de remédier à la pollution et éviter le problème d'intoxication. Mais à long terme, une attention particulière mérite d'être prise en compte.

L'air du cadre de vie et du milieu de production peut être contaminé par les composés volatils dans l'atmosphère. Il pourrait être source de contamination pour les maraichers et les populations urbaines. Ces composés organiques volatils (COV), ont la capacité de s'évaporer librement à température ambiante pour former des gaz à effet de serre (GES) (V. MASSON, 2020, p. 15) comme le méthane (CH₄ représentant 14% des GES), et du dioxyde de carbone (CO₂ représentant environ 57% des GES). Ces gaz ont la capacité de piéger la chaleur dans l'atmosphère pour le rejeter sur la terre conduisant ainsi à une exagération de la température terrestre. Selon la littérature, des relations entre les émissions locales de COV et l'incidence de certains cancers, notamment du cerveau, du système nerveux, du système endocrinien et de la peau, ont été observées par BOEGLIN *et al.* (2006, p. 250).

3.1.2. Impacts Chimiques

Les produits chimiques utilisés, sont susceptibles d'engendrer l'émanation des polluants qui pourraient s'avérer comme étant une source de pollution, si la durée de rémanence n'est pas respectée. Les résidus de produits maraichers dans le réceptacle artificiel qui est le système lacustre pourraient engendrer des effets chimiques par des pollutions particulières. On entend

par pollution particulaire, l'ensemble des particules de composition et de tailles différentes. Une particule est souvent et improprement appelée aérosol. Mais dans la réalité, l'aérosol est un mélange de gaz. L'air en général est de fines particules solides ou liquides en suspension. Les particules peuvent être classifiées de deux types, à savoir les particules primaires et les particules secondaires. Les particules primaires sont celles émises directement par l'environnement dans l'atmosphère tandis que les secondaires (inorganiques) résultent de la transformation de certains constituants de gaz comme le dioxyde de soufre (SO₂) et les oxydes d'azote (NO_x). Une fois dans l'atmosphère, ces particules ont la capacité de s'oxyder respectivement en acide sulfurique et nitrique. L'acide sulfurique à son tour, peut subir une nucléation double ou triple pour former des particules qui ont la capacité de condenser l'eau atmosphérique et dont les diamètres sont inférieurs à 1 µm, selon les travaux des auteurs (D. GRANGE, 2007, p. 25; F. QUERINI, 2012, p. 87). L'acide nitrique quant à lui peut subir le même type de réaction pour former des particules secondaires inorganiques. Les particules possédant un diamètre inférieur à 1 µm, présentent le plus grand risque sanitaire car elles peuvent traverser les alvéoles et ainsi se retrouver dans le sang. Si leurs compositions chimiques génèrent des effets toxiques, leur passage dans le sang leur permet d'engendrer des effets systémiques dans l'organisme affecté (Dorothee GRANGE, 2007 p. 30; Florent QUERINI, 2012, p. 118).

3.1.3 Impacts biologiques

Le système lacustre contenant des agents biologiques vivants comme les poissons, les crustacés, les végétaux, certains microorganismes, etc., peut être sujet à une pollution ou contamination de ceux-ci par les intrants chimiques utilisés. Ce qui pourrait causer la mort de la flore et de la faune urbaine aux abords et à l'intérieur du système lacustre. C'est le cas de l'eutrophisation. L'eutrophisation est un phénomène qui se définit sur deux axes : l'eutrophisation aquatique et l'eutrophisation terrestre. Notre étude fait recours au premier cas. L'eutrophisation aquatique débute par l'apport en nutriments qui peut être soit un apport d'azote, soit un apport de phosphore, soit un apport d'azote et de phosphore. Elle se produit que si le nutriment apporté par les résidus des cultures maraichères, est le nutriment en défaut (l'azote étant l'élément en défaut pour les systèmes aquatiques et le phosphore étant l'élément nutritif des systèmes limniques, ce dernier désignant les eaux douces). L'apport en nutriment stimule, limitant ainsi la croissance de la flore du milieu aquatique concerné conduisant à la prolifération de certaines espèces comme les algues et certaines plantes photosynthétiques aux dépens des espèces présentes à l'origine. La prolifération des algues dans une eau a pour conséquence la privation en lumière solaire de cette eau. En plus, leur surproduction conduit à une grande quantité de matière organique à décomposer lorsqu'elle meurt et se retrouve au fond de l'eau. Cette décomposition est assurée par des micro-organismes tels que les bactéries qui consomment l'oxygène dissout, en le diminuant progressivement dans le milieu. Cette diminution étant accentuée par la baisse de la lumière, a de nombreuses conséquences sur certaines espèces végétales et animales. S. COLLET a fait le même constat (1994, p. 3) sur des espèces animales comme certains poissons qui sont sensibles à cette variation, suite à la mesure des composés organiques volatils.

3.1.4 Impacts sur la population

Si les conditions de mise en place des cultures maraichères et du suivi de l'itinéraire technique ne sont pas respectées par manque d'agents d'encadrement des maraichers, elles favorisent la contamination et l'intoxication du consommateur et des populations environnantes.

L'activité maraichère qui exige des tâches méticuleuses occupe sainement une frange de la population active, lui permettant d'avoir un emploi. Cette pratique est héritée depuis l'époque coloniale. Car la naissance de l'activité agricole urbaine à but lucratif a bénéficié de plusieurs conditions favorables parmi lesquelles l'initiative de l'administration coloniale et la complicité de la population africaine en Côte d'Ivoire. Cette dernière a pris le relais de cette initiative de l'agriculture (M. BOULIANNE, 2016, p. 7). L'exposition prolongée de l'homme aux pesticides sans protection préalable engendre des effets néfastes sur lui. Des études antérieures chez l'homme et chez l'animal ont permis d'évaluer les effets d'une exposition à une forte dose sur une courte période et aussi exposés à différentes concentrations. Cette étude a démontré qu'une exposition à de fortes concentrations en composés organiques volatils (par exemple 20 000 ppm pendant 5 à 10 minutes pour le benzène), ou l'ingestion de grandes quantités de composés organiques volatils peuvent

entraîner la mort de l'individu, mais ces cas se révèlent très rares (WOLKOFF *et al.*, 2003, p. 415).

Conclusion

Au terme de notre analyse, il ressort que l'agriculture urbaine, en l'occurrence la pratique des cultures maraichères présente a de nombreux avantages : auto-suffisance alimentaire d'une région par l'auto-consommation, la création d'emplois pour les populations urbaines et des coûts de production peu élevés. Mais tous ces avantages ne suppriment pas les difficultés inhérentes à l'agriculture urbaine qui atténuent sa rentabilité économique, notamment la qualité des parcelles disponibles. L'agriculture urbaine recouvre une diversité de pratiques et soulève de nombreuses questions qui concernent surtout les transformations de l'espace (rural et urbain), et les pratiques économiques marchandes et non marchandes visant à nourrir les citadins (habitants de Yamoussoukro) ainsi que les conflits d'acquisition de parcelles qui pourraient en résulter. Les impacts environnementaux négatifs sont de divers ordres, à savoir : les problèmes physiques, chimiques et biologiques de l'espace urbain. Par contre, bien que les pratiques culturelles génèrent des emplois, elles pourraient cependant engendrer des inconvénients tels que l'intoxication, les problèmes sanitaires des aliments, les maladies pour les consommateurs, si des dispositions idoines de production ne sont pas prises. La notion de culture maraichère urbaine (intra et péri-urbaine) dans notre cas d'espèce, relie deux termes antinomiques (campagne et ville), considérés souvent comme dualistes dans les représentations modernistes. Elle recèle ainsi, malgré son empirisme constaté, un fort potentiel de remise en cause des manières admises de penser et valoriser l'espace urbain.

Références Bibliographiques

- AFFOU Simplicite Yapi, 1998, « Agriculture intra-urbaine en Côte d'Ivoire : Les cultures et les acteurs » in *Communication à l'Atelier CIRAD/CORAF Agriculture périurbaine Afrique Sub-saharienne*, pp. 1-16.
- BOEGLIN, Michael L., WESSELS Denise et HENSHEL Diane. 2006, An investigation of the relationship between air emissions of volatile organic compounds and the incidence of cancer in Indiana counties. *Environ Res.* n°2, pp.242-254.
- BOULIANNE Manon, 2016, « Agriculture urbaine » in le dictionnaire francophone d'anthropologie ancré dans le contemporain (ANTHROPEN) de l'Université de Laval, Canada, Mai 2016, pp. 1-4.
- BURNS Anne, 1998, «Solares de Mérida, Yucatán : recursos de classes sociales y etnias yucatecas», in P. A. Torres Lima (dir.), *Procesos metropolitanos y agricultura urbana en México, Mexico*, D.F, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, pp. 110-123.
- COLLET Serge, 1994, *Méthodes de mesure des composés organiques volatils à l'émission*, 7 p.
- EGZIABHER Andorra, LEE-SMITH Diana, MAXWELL Daniel G, MEMON Pyar Ali, MOUGEOT Luc J A et SAWIO Camillus J, 1994, *Cities feeding people. An examination of urban agriculture in East Africa*. Ottawa IRDC. <http://doi.org/103828/twpr.17.3.12214662378754j8>.
- FAO, 2014. *L'agriculture urbaine*, <http://www.fao.org/urban-agriculture/fr> (consulté sur Internet le 13/08/2024).
- QUERINI Florent, 2012, *Analyse de cycle de vie des énergies alternatives pour l'automobile et propositions méthodologiques pour une meilleure évaluation des impacts locaux*, 394 p.
- GRANGE Dorothée, 2007, *Réchauffement climatique état des connaissances scientifiques enjeux risques et options d'action*, 80 p.
- INS (Institut National de la Statistique), 2022, *Recensement Général de la population et de L'Habitat (RGPH) 2021 : Résultats globaux définitifs, Côte d'Ivoire, Abidjan*, INS, 68 p.
- INS (Institut National de la Statistique), 2014, *Recensement Général de la population et de L'Habitat (RGPH), Côte d'Ivoire, Abidjan*, INS, 53 p.
- KEBIR Leila et BARRAQUE Bernard, 2014, « Editorial » in *Espaces et sociétés*, vol. 3, n° 158 pp 9-12.
- KOUASSI Kouassi Franck Frédéric, 2018, *Gestion des déchets ménagers de la ville de Yamoussoukro, Rapport*, Côte d'Ivoire, 44 p.

MBAVUMOJA Trésor, EBUY A Jerome, MASIMO Kabuanga Joël, 2022, « Cartographie de la dynamique de l'occupation du sol dans la concession de l'INERA-Yangambi en RDC », in *Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires*, pp. 195-204.

Wolkoff, P., SKOV P., FRANCK C. & PETERSEN L.N. Eye, 2003, « irritation and environmental factors in the office environment--hypotheses, causes and a physiological model. *Scand J Work Environ Health* », n°6, pp.411-430.

Webographie

[http://www.abidjan.net/gouv/images/CI ADMINISTRATIVE_large.org](http://www.abidjan.net/gouv/images/CI_ADMINISTRATIVE_large.org), Consulté le 10/12/2022 à 11h33.

<http://www.giflexx.com> Carte de Yamoussoukro (page consultée le 24 juillet 2024 à 11 H 29 min).