



**HAL**  
open science

## Abidjan, zone vivrière

Zana Ouattara

► **To cite this version:**

Zana Ouattara. Abidjan, zone vivrière. Géographie. Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire), 2017. Français. NNT: . tel-03381488

**HAL Id: tel-03381488**

**<https://hal.science/tel-03381488>**

Submitted on 16 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Felix Houphouët Boigny



UFR - SHS

Sciences de l'Homme et de la Société

Année académique : 2016 - 2017

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

*Union Discipline Travail*



Institut de Géographie Tropicale

Cote attribuée par la bibliothèque

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## THESE UNIQUE

Pour l'obtention du grade de Docteur

Discipline : **Géographie**

Option : *Rurale*

### Abidjan, zone vivrière

Par :

**OUATTARA Zana Souleymane**

Sous la Direction de **Mme KOFFIE-BIKPO Céline Yolande**, Professeur Titulaire

**Présentée et soutenue publiquement le mardi 21 novembre 2017**

---

### Membre du Jury

**Président : M. ZOUNGRANA Tanga Pierre**, Professeur titulaire de Géographie, Université de Ouagadougou (Burkina Faso)

**Directeur de thèse : Mme KOFFIE-BIKPO Céline Yolande**, Professeur titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan-Cocody (Côte d'Ivoire)

**Rapporteur : M. ANOH Kouassi Paul**, Professeur titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan-Cocody (Côte d'Ivoire)

#### Examineurs :

- **M. YAO Gnabeli Roch**, Professeur titulaire de Sociologie, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan-Cocody (Côte d'Ivoire)
- **M. ZORO Bi Irié Arsène**, Professeur titulaire de Sciences agronomiques, Université Nangui Abrogoua (Côte d'Ivoire)

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>1</b>
<b>DEDICACE.....</b>	<b>2</b>
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>11</b>
<b>PREMIERE PARTIE : CADRE CONCEPTUEL ET METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>19</b>
<b>CHAPITRE 1 : LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>20</b>
<b>CHAPITRE 2 : LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>67</b>
<b>DEUXIEME PARTIE : ETAT DES LIEUX DES ACTIVITES AGRICOLES, CADRE PHYSIQUE ET HUMAIN DE LA PRODUCTION VIVRIERE DU DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>89</b>
<b>CHAPITRE 3 : LA LOCALISATION DES ESPACES AGRICOLES ET LA TYPOLOGIE DES CULTURES VIVRIERES DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>90</b>
<b>CHAPITRE 4 : LE PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES AGRICULTEURS URBAINS DU DISTRICT D'ABIDJAN .....</b>	<b>142</b>
<b>CHAPITRE 5 : DES CONDITIONS NATURELLES ET HUMAINES FAVORABLES A LA PRODUCTION VIVRIERE DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>164</b>
<b>TROISIEME PARTIE : PRODUCTION, DISTRIBUTION ET CONSOMMATION DES PRODUITS VIVRIERS DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN .....</b>	<b>197</b>
<b>CHAPITRE 6 : L'EVALUATION QUANTITATIVE DES PRODUCTIONS VIVRIERES DU DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>198</b>
<b>CHAPITRE 7 : LES CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT DU DISTRICT D'ABIDJAN EN PRODUITS VIVRIERS.....</b>	<b>248</b>
<b>CHAPITRE 8 : LA DISTRIBUTION ET LA CONSOMMATION DU VIVRIER DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>277</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>321</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIES .....</b>	<b>329</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>341</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>344</b>
<b>LISTE DES PHOTOS.....</b>	<b>346</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>349</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>369</b>

## **DEDICACE**

Je dédie cette thèse à mes parents géniteurs pour l'éducation qu'ils m'ont prodiguée ; avec tous les moyens et au prix de tous les sacrifices qu'ils ont consentis à mon égard, pour le sens du devoir qu'ils m'ont enseigné depuis mon enfance.

A Rose ma tendre épouse

A Christ-Yvan et Maria-Priscille, mes deux adorables enfants

*Puisse DIEU, dans sa grande miséricorde, vous accorder longue vie.*



## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>A2P</b>	: Africaine de Production de Poissons
<b>ACP</b>	: Analyse en Composantes Principales
<b>ADFMA</b>	: Agence de Développement de la Filière Manioc
<b>AFACI</b>	: Association des Femmes Artisanes de Côte d'Ivoire
<b>ANADER</b>	: Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
<b>ANAVICI</b>	: Association Nationale des Aviculteurs de Côte d'Ivoire
<b>ANOPACI</b>	: Association Nationale des Organisations Professionnelles Agricoles de Côte d'Ivoire
<b>APPORCI</b>	: Association des Producteurs de Porcs de Côte d'Ivoire
<b>APROCACI</b>	: Association pour la Protection des Consommateurs Actifs de Côte d'Ivoire
<b>AUP</b>	: Agriculture Urbaine et Périurbaine
<b>BNETD</b>	: Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement
<b>CCT</b>	: Centre de Cartographie et de Télédétection
<b>CEDEAO</b>	: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>CERAP</b>	: Centre de Recherche et d'Action pour la Paix
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>CIRAD</b>	: Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
<b>CIRES</b>	: Centre Ivoirien de Recherche Economique et Sociale
<b>CNRA</b>	: Centre National de Recherche Agronomique
<b>CNTIG</b>	: Comité Nationale de Télédétection et de l'Information Géographique
<b>COCOPROVI</b>	: Coopérative de Commercialisation de Produits Vivriers
<b>COMAGOA-Roxy</b>	: Coopérative des Marchés Gouro d'Adjamé-Roxy
<b>COOPROVISDA</b>	: Coopérative des Producteurs de Vivriers de Songon Dagbé
<b>CRDI</b>	: Centre de Recherches pour le Développement International
<b>DPE</b>	: Direction de la Production d'Elevage
<b>DPH</b>	: Direction de la Production Halieutique
<b>DSDI</b>	: Direction de la Statistique et de la Documentation Informatique
<b>ETP</b>	: Evapotranspiration Potentielle
<b>FACACI</b>	: Fédération des Associations de Consommateurs Actifs de Côte d'Ivoire

<b>FAO</b>	: Food and Agriculture Organisation (Fonds des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)
<b>FDFP</b>	: Fonds de Développement de la Formation Professionnelle
<b>FENACOVICI</b>	: Fédération Nationale des Coopératives de Vivriers de Côte d'Ivoire
<b>FIDA</b>	: Fonds International pour le Développement Agricole
<b>FIRCA</b>	: Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole
<b>FIT</b>	: Front Intertropical
<b>GIB</b>	: Générale Ivoirienne des Bois
<b>GIEC</b>	: Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
<b>GTI</b>	: Groupement des Transporteurs de l'Indénié
<b>GVC</b>	: Groupement à Vocation Coopérative
<b>IAURIF</b>	: Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France
<b>IFAN</b>	: Institut Fondamental d'Afrique Noire
<b>IFPRI</b>	: International food Policy research Institute (Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires)
<b>IGT</b>	: Institut de Géographie Tropicale
<b>INIPA</b>	: Institut National Ivoirien pour la Promotion des Aveugles
<b>INPHB</b>	: Institut Polytechnique Houphouët Boigny
<b>INS</b>	: Institut National de la Statistique
<b>INSEE</b>	: Institut national de la statistique et des études économiques
<b>INTERAVI</b>	: Association des Industriels de la filière avicole ivoirienne
<b>INTERPORCI</b>	: Interprofession porcine de Côte d'Ivoire
<b>IPRAVI</b>	: Interprofession Avicole Ivoirienne
<b>IRD</b>	: Institut de Recherche pour le Développement
<b>ISF</b>	: Indice Synthétique de Fécondité
<b>LPA</b>	: Laboratoire de Pathologie Animale
<b>MACA</b>	: Maison d'Arrêt et de Correction d'Abidjan
<b>MAMA</b>	: Maison d'Arrêt Militaire d'Abidjan
<b>MINAGRA</b>	: Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales
<b>MINAGRI</b>	: Ministère de l'Agriculture
<b>MIPARH</b>	: Ministère de la Production Animale et des Ressources Halieutiques
<b>MOS</b>	: Mode d'Occupation du Sol
<b>N-CARP</b>	: Nouvelle Compagnie Africaine de Production de Poissons
<b>OCPV</b>	: Office de la Commercialisation des Produits Vivriers

<b>ONDR</b>	: Office National de Développement de la Riziculture
<b>ONG</b>	: Organisation Non Gouvernementale
<b>ONU</b>	: Organisation des Nations Unis
<b>PAM</b>	: Programme Alimentaire Mondial
<b>PAS</b>	: Programmes d'Ajustement Structurel
<b>PIV</b>	: Points d'Informations Villageois
<b>PNUD</b>	: Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PPA</b>	: Peste Porcine Africaine
<b>PRSF</b>	: Prisonniers Sans Frontières
<b>PSRA</b>	: Plan Stratégique de Relance de l'Aviculture
<b>RGPH</b>	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>RM</b>	: Rapport de Masculinité
<b>RNA</b>	: Recensement National de l'Agriculture
<b>SAA</b>	: Syndicat Agricole Africain
<b>SADA</b>	: Systèmes d'Approvisionnement et de Distribution Alimentaires
<b>SAPPE</b>	: Société Africaine de Production de Poisson d'Elevage
<b>SARA</b>	: Salon de l'Agriculture et des Ressources Animales d'Abidjan
<b>SAU</b>	: Surfaces Agricoles Utiles
<b>SCB</b>	: Société de Culture Bananière
<b>SCF</b>	: Save The Children Fund
<b>SETAP</b>	: Société d'Etudes Technologiques et d'Automates Programmables
<b>SIPRA</b>	: Société Ivoirienne de Productions Animales
<b>SIVAC</b>	: Société Ivoirienne d'Abattage et de Charcuterie
<b>SODEPRA</b>	: Société de Développement des Productions Animales
<b>SODEXAM</b>	: Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique
<b>SOTRA</b>	: Société des Transports Abidjanais
<b>TUC</b>	: Tissu Urbain Continu
<b>TUD</b>	: Tissu Urbain Discontinu
<b>UACI</b>	: Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire
<b>UNICEF</b>	: United Nations of International Children's Emergency Fund (Fonds des Nations Unies pour l'Enfance)
<b>UTB</b>	: Union des Transporteurs de Bouaké
<b>ZEE</b>	: Zone Economique Exclusive

## **AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS**

La démographie galopante observée en Afrique s'accompagne d'une urbanisation croissante. Ainsi, selon l'INS (2014), le district d'Abidjan, la plus grande zone urbaine de la Côte d'Ivoire, pourrait, d'ici 20 ans, doubler sa population actuelle, de près de 5 millions d'habitants. La consommation des produits vivriers, riches en éléments minéraux et en vitamines, est indispensable. Dans ce contexte, pour répondre aux demandes des consommateurs, la production vivrière urbaine et périurbaine, qui permet l'approvisionnement des villes, devrait se développer. Elle constitue une source de subsistance, d'emploi et de revenus pour de nombreuses populations vulnérables du district d'Abidjan. C'est dans cette optique que le thème soumis à notre réflexion trouve sa véritable justification. Il s'inscrit dans une volonté d'évaluation du potentiel de production vivrière du district d'Abidjan.

Ce travail est l'aboutissement d'une entreprise individuelle certes, mais il a bénéficié de nombreuses contributions. Nous voudrions donc saisir l'occasion qui nous est ici donnée pour exprimer notre reconnaissance et infinie gratitude aux hommes et aux femmes qui nous ont apporté leur soutien.

Nous ne dirons jamais assez que nous devons tout à notre directeur de thèse, **Professeur KOFFIÉ-BIKPO Céline Yolande**. Nous avons véritablement fait la connaissance du Professeur BIKPO en licence au cours de l'excursion des étudiants de l'option océanographie à Jacqueville. Nous avons tout de suite vu en elle, une femme rigoureuse qui aime le travail bien fait. Alors nous avons décidé de travailler avec elle, pour bénéficier de sa méthode de travail et de cette rigueur scientifique. En maîtrise, toujours dans le but de travailler avec elle, nous n'avions pas hésité un seul instant à changer d'option en passant à la géographie rurale où nous avons travaillé sur la géographie de la faim dans la commune de Koumassi. Nous avons continué en DEA avec le même thème en élargissant le champ d'étude. En thèse, elle a bien voulu nous confier ce travail portant sur la production vivrière urbaine (l'agriculture urbaine) que nous avons accepté parce que nous étions convaincus que son encadrement ne nous ferons jamais défaut. Nous lui disons tout singulièrement merci de nous avoir fait confiance, en nous confiant la réalisation de ce travail.

Puisque l'occasion nous est donnée, qu'il nous soit permis d'exprimer notre profonde gratitude au Professeur KOFFIÉ-BIKPO. Les immenses qualités humaines que nous avons trouvées en elle, ni son temps, ni ses compétences, ni son haut degré d'humanisme ne nous ont jamais été ménagés. Nous lui sommes également redevable pour les nombreuses

documentations mises à notre disposition. Ce travail n'aurait jamais été mené à son terme sans elle. Qu'elle trouve ici l'expression de notre infinie gratitude.

Nous ne saurions passer sous silence l'encadrement et le soutien multiforme dont nous avons bénéficiés, depuis plus d'une décennie de la part de l'Université Félix Houphouët BOIGNY en général et de l'Institut de Géographie Tropicale en particulier.

Que tous les Enseignants-chercheurs du département de Géographie de ladite Université qui ont façonné notre personnalité scientifique acceptent nos sincères remerciements. Nous pensons particulièrement aux Professeurs ALOKO Jérôme et KABLAN Hassi Joseph, respectivement Directeur et Chef du Département de l'IGT, nous leur témoignons notre gratitude pour l'image de l'IGT rehaussée par la qualité et le stimulant de l'enseignement. Leur volonté de faire de l'IGT, une vitrine de l'enseignement supérieur est à valoriser.

Les remerciements vont aussi à l'endroit de tous ces enseignants qui nous ont prodigué de sages conseils et qui ont également porté un intérêt à notre formation et à la rédaction de cette thèse. Il s'agit du professeur ANOH Kouassi Paul, des docteurs KOUMAN Mouroufié, ADAYE Asunta, ABOYA Narcisse, KANGA Marie-Jeanne. Nous pensons également à tous les enseignants de l'Institut de Géographie Tropicale, qui nous ont accordé du temps toutes les fois où nous avons eu recours à eux. Sincère merci aux Professeurs TAPE Bidi Jean, KOLI-Bi Zuéli Bernard et GOGBE Téré, ainsi qu'aux Docteurs, DOUKA Anne-Marcelle, Touré Tiyegbo Augustin, Loba Akou Don Franck Valery et YAO Kouassi Aimé.

Nous disons infiniment merci au Professeur AFFOU Simplicie pour ses cours de méthodologie et au Docteur ESSO Emmanuel pour son assistance à l'élaboration du questionnaire.

Merci aux structures et centres de recherche qui nous ont aidé à obtenir des informations : la salle de lecture du Ministère de l'agriculture et du commerce, l'OCPV, le CNRA, l'ANADER. Nous tenons à dire infiniment merci à Monsieur KOUAME Hilair, Directeur de la statistique, de la documentation et de l'information au Ministère de l'Agriculture, pour les données mises à notre disposition. Nous exprimons notre reconnaissance à madame AGNERO Name, chef de zone ANADER Abidjan et à madame Kamagaté, technicienne spécialisée dans les cultures annuelles de l'ANADER zone Abidjan qui ont accepté de mettre à notre disposition les données relatives aux produits vivriers cultivés dans le district d'Abidjan. Comment ne pas faire mention de Messieurs KOUABLE Noël (Directeur technique OCPV) et SAVADOGO Abdoul (chef du service informatique OCPV) qui ont mis à notre disposition toutes les données sur la provenance, la destination et les prix des produits vivriers de 2012 à 2015.

Infinie gratitude aux coopératives de vivrier avec leurs braves dames notamment la FENECOVICI et la COMAGOA-ROXY

Merci également aux producteurs des vivriers, pionniers de la distribution, notamment monsieur OUATTARA Gninhoki, président de la coopérative des producteurs des vivriers de Bingerville et monsieur BEKRE Alexandre, président de la COPROVISDA dans la sous-préfecture de Songon. Grand merci à monsieur OUATTARA Lacina, propriétaire de magasin de produits phytosanitaires qui a accepté de nous donner toutes les informations sur les prix et les modes d'emplois de ces produits.

Nous serons toujours redevables aux autorités administratives et chefs des localités enquêtées et aux braves producteurs qui ont bien voulu répondre à nos questions.

Que toutes celles et tous ceux qui ont bien voulu nous aider d'une manière ou d'une autre dans la réalisation de ce travail, acceptent le témoignage de notre infinie gratitude. Nous pensons à nos parents qui nous ont constamment aidé et soutenu dans nos études.

Nous faisons un clin d'œil à nos amis promotionnaires de DEA 2012-2013.

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'aboutissement de ce travail et dont les noms n'ont pu être cités ici, recevez toute notre profonde gratitude. A tous, nous réitérons nos infinis sentiments de reconnaissance.

Nous ne saurions finir sans dire merci et merci à notre tendre épouse OUATTARA Rose qui nous a beaucoup soutenu lors de cet exercice. Merci à OUATTARA Christ-Yvan et OUATTARA Maria-Priscille nos enfants qui sont notre source de motivation.

*« Que Dieu dans sa grande miséricorde porte chacun de vous dans son projet ».*

## RESUME

La présente étude qui traite de la production vivrière dans le district d'Abidjan, s'inscrit dans la problématique générale de la sécurité alimentaire. La question de recherche qui sous-tend cette étude est : *Pourquoi en dépit de ses nombreuses ressources naturelles favorables à l'agriculture urbaine, le district d'Abidjan demeure tributaires des importations vivrières des zones rurales ivoiriennes et de l'extérieur ?* A cet effet, les techniques de collecte de données notamment la recherche bibliographique, l'enquête de terrain faite d'observations directes, de questionnaires adressés aux producteurs, aux commerçants et aux consommateurs ont permis de localiser les zones de production vivrière, d'évaluer cette production et d'étudier son mode de distribution. Pour traiter ce sujet, l'approche systémique a été choisie. Elle propose d'appréhender les phénomènes complexes dans leur globalité, dans les multiples interactions qui les animent.

Les ressources naturelles et humaines du district d'Abidjan sont favorables au développement de l'agriculture vivrière, elle s'y pratique sur trois types d'espaces. Il s'agit des espaces situés le long des voies de circulation, des zones inconstructibles comme les bas-fonds et les berges lagunaires et des domaines publics ou privés en l'occurrence les lots non mis en valeur et les maisons inachevées. Mais à cause des problèmes fonciers et de la faiblesse de leurs moyens, les producteurs ne cultivent que de petites superficies. Le taux des unités de production qui ont moins de 500 m<sup>2</sup> de superficie est de 59,54 % et l'ensemble atteint à peine 0,5 % du territoire du district. Aussi, le rendement de la productivité est bas, il correspond à 50 % de la production estimée par l'ANADER à cause de la faible utilisation des produits phytosanitaires par les producteurs qui n'ont pas les moyens de se les procurer. Cette production satisfait tout de même les besoins alimentaires en produits vivriers de la population du district d'Abidjan à hauteur de 19 %. Celui-ci importe donc 81 % des produits végétaux provenant des zones rurales du pays et de l'extérieur. Quant aux productions animales, outre les produits avicoles où il est autosuffisant, le district dépend à 85 % de la viande porcine et à 90 % de celle des bovins, ovins et caprins importées. Par ailleurs, les vivriers produits dans le district d'Abidjan sont distribués à travers le circuit court qui est caractérisé par la vente directe et la vente indirecte. Cependant, seulement 12 % des ménages interrogés pratiquent la vente directe, parce qu'elle est méconnue par la majorité des consommateurs, à cause de la mauvaise organisation du réseau de distribution.

**Mots clés :** district d'Abidjan, zone vivrière, agriculture urbaine, production vivrière, circuit de distribution.

## **ASBTRACT**

This study which deals with food production in Abidjan district, is part of the general problem of food security. The research question underlying this study is: Why despite its many natural resources suitable for agriculture, the district depends on the imported food crops from outside and Ivorian rural areas ?

For this purpose, data collection techniques including bibliographic research, field survey made of direct observations, questionnaires sent to producers, to merchants and to consumers have located the areas of food production, evaluate this production and study its distribution mode. To treat this subject, we chose the systemic approach. It proposes to understand complex phenomena in their entirety, in the multiple interactions that drive them.

Natural and human resources of the Abidjan district are favorable for the development of food crops. Crops are grown on three types of spaces. These are located along the taxiway areas, inconstructibles zones as lowland and lagoon banks and public or private areas in this case the undeveloped and unfinished houses lots. But because of the land issues and the weakness of their means, farmers cultivate only small areas. 59.54 % of production units have less than 500 m<sup>2</sup> of surface area which together reach barely 0.5 % of the district's territory. In addition, the performance of the productivity is low, it corresponds to 50 % of the estimated production by ANADER due to the low use of pesticides by farmers who can not afford them. This production meets all the same dietary requirements in food products of the population of the Abidjan district at 19 %. The district imports 81 % of plant products from rural areas of the country and from outside. As for livestock, besides poultry products where it is self-sufficient, the district depends at 85 % of pork and 90 % of the cattle imported sheep and goats. Otherwise, food crops produced in the Abidjan district are distributed through the short circuit which is characterized by the direct sale and the indirect sale. However, only 12 % of households surveyed practice the direct sale, because it is ignored by the majority of consumers, owing to the poor organization of the distribution circuit.

**Keywords:** Abidjan district, food area, urban agriculture, food production, distribution system.



## INTRODUCTION GENERALE

L'Afrique fait face à de nombreux défis, le tout dans un contexte général de changement climatique avec toutes les conséquences écologiques et environnementales. En effet, sa population mondiale s'urbanise de plus en plus. Selon l'ONU, le taux d'urbanisation de l'Afrique subsaharienne est passé de 35 % en 2011 à 40 % en 2015 et devrait atteindre 50 % avant le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle. La Côte d'Ivoire ne demeure pas en reste. Le RGPH de 2014, indique un taux d'urbanisation de 50,3 %.

Ainsi, en dépit d'honorables performances au cours des deux décennies suivant l'indépendance, la production vivrière et sa projection dans le temps ont, à un moment donné, suscité des inquiétudes. L'augmentation de cette population urbaine a pour effet une forte demande en nourriture. Le district d'Abidjan concentre 20,8 % de la population urbaine ivoirienne. C'est alors que la question de la sécurité alimentaire des populations urbaines et même rurales s'est posée avec acuité aux autorités ivoiriennes. Avec un taux de croissance de la population particulièrement élevé (3,5 %), les besoins alimentaires ont doublé à la fin de la période 1996-2015, en passant de 5,564 millions de tonnes à 10,2 millions de tonnes (MINADER, 2015).

Pour répondre à ces attentes, il apparaît évident que les politiques publiques ivoiriennes intègrent les milieux ruraux et urbains dans des enjeux communs. Ceux-ci peuvent être liés à l'organisation et au développement du territoire à la fois rural et urbain. Face à ces enjeux, le retour à une consommation relocalisée, limitant les distances entre lieux de production et lieux de consommation est souvent prôné. De ce fait, le début des années 1980 a été, pour la Côte d'Ivoire, celui d'un nouveau départ en faveur de la culture vivrière. A ce titre, feu Félix Houphouët Boigny (1905-1993), premier Président de la République, disait : « *Si la Côte d'Ivoire a écarté les spectres de la faim, si elle a pu se libérer des importations de sucre, elle n'est encore pas moins excessivement tributaire des autres pays, pour un grand nombre de produits alimentaires que le sol et les eaux nationales pourraient fournir plus abondamment* » (Fraternité Hebdo, 1982). Ainsi, des campagnes de sensibilisation ont eu lieu sur toute l'étendue du territoire ivoirien, invitant les populations à retourner à la terre et les agriculteurs à produire massivement des vivres pour assurer l'autosuffisance alimentaire, afin de mettre un frein aux importations excessives de céréales.

En outre, les migrations constituent une contribution majeure aux activités commerciales et surtout à l'urbanisation de la Côte d'Ivoire (Dureau, 1987). Cette nouvelle donne a engendré des mutations socio-économiques importantes dans le pays. Il a connu une prospérité

économique enregistrée depuis son accession à l'indépendance politique en 1960, qui est liée en grande partie aux progrès réalisés dans le domaine agricole. Cette agriculture, longtemps dominée par les cultures d'exportation (cacao, premier producteur mondial ; café, troisième producteur mondial selon MINADER, 2015), constitue la base de son relatif développement qualifié par certains observateurs de « miracle économique ivoirien ». Aussi, ce « miracle économique ivoirien » a-t-il été dû à une politique de développement ouverte tant aux capitaux non nationaux qu'à la main d'œuvre expatriée. Ceci a drainé une population importante avec un taux de 3,7 % par an (INS, 2011) vers la capitale économique Abidjan qui concentre l'essentiel des activités industrielles du pays. L'afflux de ces populations d'origines diverses vers le district d'Abidjan revêt plusieurs causes dont la plus importante semble être la quête d'emplois permanents dans le secteur dit structuré ou formel (Antoine et Coulibaly, 1987). Par ailleurs, les années 1980, marquées par la crise économique et l'application des programmes d'ajustement structurel (PAS), ont vu bon nombre de travailleurs frappés par des licenciements massifs, consécutifs au désengagement de l'Etat ivoirien de plusieurs secteurs productifs. Ces chômeurs et ces déflatés urbains dans le district d'Abidjan, pratiquent l'agriculture urbaine pour survivre.

Antérieurement considérée comme une activité dégradante, l'agriculture urbaine apparaît aujourd'hui, comme une soupape de sûreté pour des exclus du secteur moderne (FAO, 2009). Le secteur d'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan dont relève cette étude se résume de la façon suivante :

- l'accès aux marchés des consommateurs ;
- des exigences inférieures en termes d'emballage, de stockage et de transport des denrées alimentaires ;
- la disponibilité d'aliments frais périssables ;
- la méconnaissance du statut juridique des espaces de production ;
- la taille réduite de la superficie de production ;
- le faible rendement de la production ;
- la facilité d'accès au cadre spatial du secteur d'activité ;
- l'utilisation de l'eau de qualité douteuse pour l'arrosage des plantes ;
- le capital réduit d'origine familiale (moyens d'investissements) ;
- l'absence de qualification professionnelle des acteurs.

L'intérêt du sujet « **Abidjan, zone vivrière** » réside dans le fait que le district d'Abidjan qui est une zone urbaine donc consommatrice de produits vivriers, possède pourtant des

ressources naturelles et humaines favorables à l'agriculture urbaine. Alors, pourquoi dépendre des produits importés et des productions des zones rurales pour sa consommation ? D'où la nécessité de mener une étude pour évaluer la production vivrière du district d'Abidjan.

## **I. Compréhension du sujet et délimitation du cadre de l'étude**

### **I.1. Compréhension du sujet**

Pour éviter toute méprise sur la pertinence des résultats obtenus dans cette thèse, les précisions suivantes s'imposent à nous comme préalable.

- la définition des concepts de l'agriculture urbaine et périurbaine, de l'espace urbain et périurbain, de la sécurité alimentaire dans les villes, de l'autonomie alimentaire des villes et de l'autosubsistance alimentaire des ménages.
- l'identification des produits vivriers à étudier ;
- la délimitation spatiale de notre zone d'étude.

#### ***Qu'est-ce que l'agriculture urbaine et périurbaine ?***

Mougeot (2004), définit l'agriculture urbaine et périurbaine comme étant la production végétale (agriculture vivrière et arboriculture) et animale dans les zones urbaines bâties (production intra-urbaine) et aux alentours (production périurbaine). Moustier et Mbaye (1999) estiment que l'agriculture périurbaine correspond à l'agriculture urbaine. Ils déclarent qu'elle est considérée comme l'agriculture localisée dans la ville et à sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville.

Dans cette étude, par agriculture vivrière urbaine, il s'agit des productions vivrières végétales et animales pratiquées dans les communes et les sous-préfectures du district d'Abidjan

#### ***Qu'est-ce que l'espace urbain et périurbain ?***

Tricaud (1996), définit l'espace urbain, comme l'ensemble des parcelles bâties ou revêtues. Selon lui, ces parcelles se déterminent par leur absence de végétation et leur imperméabilité. Il affirme qu'à mesure que l'on s'éloigne du centre, certains caractères distinctifs de la ville et de la campagne suivent un gradient croissant ou décroissant : densité des espaces bâtis et revêtus, caractère monétaire des productions, pression foncière. Ce gradient dit-il, permet d'identifier des espaces urbain, rural ou périurbain, sans tracer leurs limites précises. Pour Moustier et al (1997), même si la ville a un rayon d'influence sur son environnement qui varie selon les pays, on peut fixer les limites du périurbain à une trentaine de kilomètres autour du centre urbain. Ils le définissent également comme lieu de marginalisation de l'espace agricole

au profit de l'espace urbain. Ainsi, selon Banzo (1994), le périurbain fait référence à l'espace autour des villes et cible une portion de territoire et un processus de développement spécifique. Toutefois, il est perçu en outre comme l'espace de productions vivrières et de ravitaillement en produits frais pour les citoyens de la ville.

Pour une meilleure compréhension de l'étude, il est opportun d'appréhender l'espace urbain et périurbain du district d'Abidjan comme étant l'espace à l'intérieur des communes (zone urbaine) et celui à l'intérieur des sous-préfectures (zone périurbaine).

### ***Qu'est-ce que la sécurité alimentaire dans les villes ?***

La sécurité alimentaire dans une ville, c'est la capacité de cette ville à garantir à ses habitants, un accès physique et économique à tout moment à une nourriture suffisante, saine et nutritive, leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active (FAO, 2001). Ce concept selon Blein (2007), s'articule autour de quatre dimensions : la disponibilité des vivres, l'accessibilité des ménages et des individus à l'alimentation, le fonctionnement et la stabilité des marchés, et, enfin, l'utilisation des aliments (dimension nutritionnelle et sanitaire).

### ***Qu'est-ce que l'autonomie alimentaire dans les villes ?***

L'autonomie alimentaire d'une ville, c'est la capacité de cette ville de couvrir les besoins alimentaires de tous ses habitants quelles que soient leurs sources de revenus et leurs pouvoirs d'achats (Sakho-Jimbira, 2008).

### ***Qu'est-ce que l'autosubsistance alimentaire des ménages ?***

L'autosubsistance alimentaire des ménages signifie la satisfaction des besoins alimentaires de ces ménages par leurs propres productions (FAO, 2001), elle suppose donc de maintenir un certain niveau de production. Mougeot (2000), estime qu'il s'agit pour ces ménages de s'alimenter en légumes frais et d'améliorer la valeur des repas en protéines et en vitamines, tout en réalisant des économies.

Les expressions « la sécurité alimentaire dans les villes », « l'autonomie alimentaire dans les villes » et « l'autosubsistance alimentaire des ménages », ont trait aux revenus tirés de l'agriculture urbaine et périurbaine. Ces expressions sont complémentaires en ce sens qu'une production urbaine intense au niveau des ménages, leur permet d'être en autosuffisance alimentaire. Or si tous les ménages d'une ville par leurs propres productions atteignent

l'autosuffisance alimentaire, c'est que cette ville est en autonomie alimentaire. Alors, la sécurité alimentaire des villes telle que définit par la FAO (2001) et Blein (2007), est garantie.

Par ailleurs, les produits vivriers concernés par cette étude sont de deux catégories :

- Les produits vivriers végétaux : le manioc, le maïs, la banane plantain, l'arachide, l'igname, la patate, le riz, le gombo, la laitue, la tomate, le piment, l'aubergine, le concombre, le chou, l'oignon, le haricot vert.

- les productions animales : la volaille, le porc, le bétail (bovin, ovin, et caprin), le poisson.

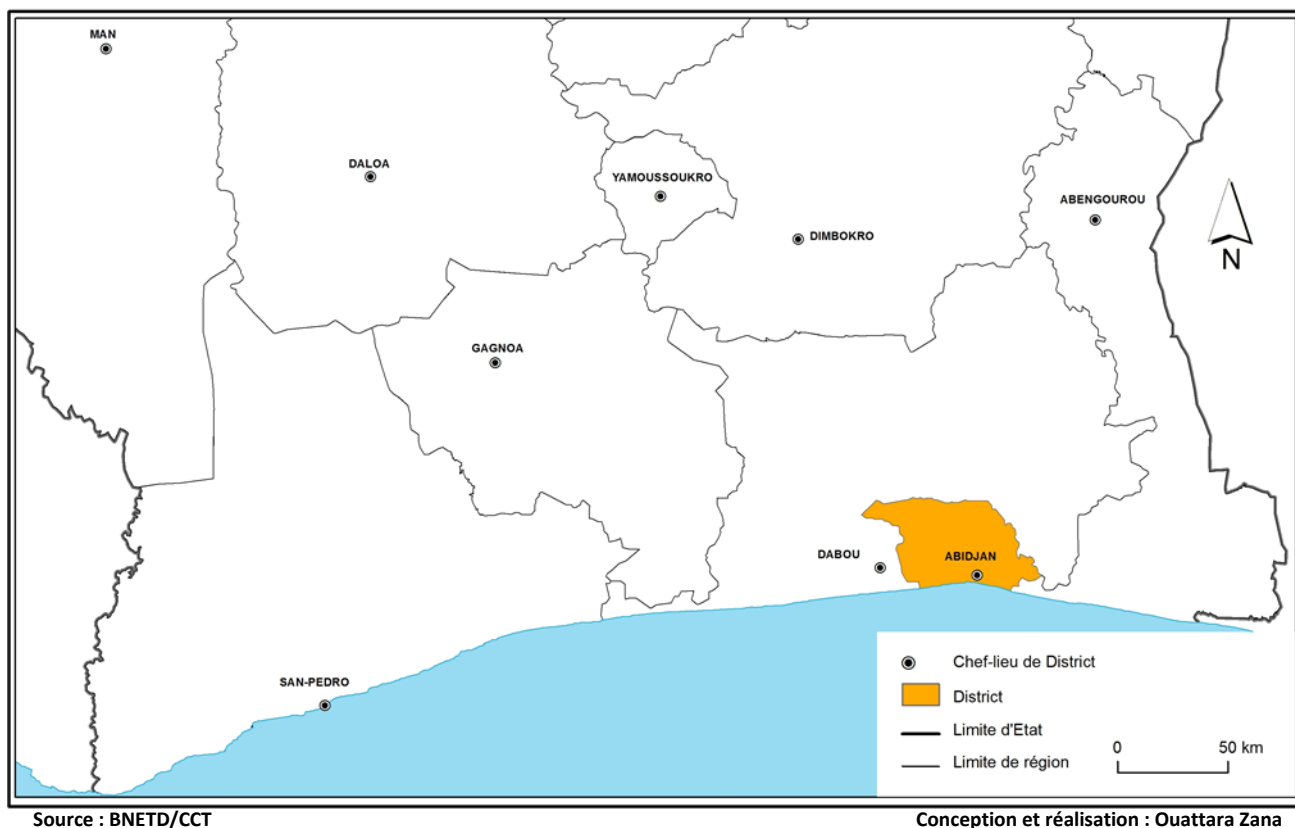
Bien que la production soit quasi nulle dans le district d'Abidjan depuis la fermeture des fermes SAPPE (Société Africaine de Production de Poisson d'Elevage) et HYDROFISSH, fermées respectivement en 2012 et en 2015 pour cause de faillite économique. Ces produits sont régulièrement cultivés et consommés dans le district d'Abidjan.

La présente thèse traite de l'agriculture urbaine et périurbaine dans un contexte de croissance urbaine marqué par la dominance des constructions au détriment des espaces verts dans le district d'Abidjan. La formulation du sujet « *Abidjan, zone vivrière* » découle de ce paradoxe. En effet, malgré cette dominance des constructions au détriment des espaces agricoles, l'agriculture vivrière s'y pratique et le district dispose de diverses ressources naturelles favorables à la culture vivrière qui peuvent en faire une zone vivrière. L'étude consiste donc non seulement à identifier les espaces de production des produits vivriers, à faire une évaluation quantitative de la production vivrière, mais aussi à étudier l'organisation spatio-temporelle des approvisionnements et de la distribution de ces produits dans le district d'Abidjan. Pour mieux comprendre le sujet abordé, il est opportun de connaître les raisons de son choix.

## **I.2. Le cadre de l'étude**

Toutes les activités humaines s'organisent et se déroulent nécessairement dans un espace en un temps donné. En conséquence, l'espace géographique est essentielle dans l'analyse des activités et des phénomènes. Il est situé au Sud-Est de la région des lagunes qui elle-même se localise au Sud de la Côte d'Ivoire. Le district d'Abidjan est précisément situé au bord du Golfe de Guinée entre les latitudes 5°00 et 5°30 Nord et les longitudes 3°50 et 4°10 Ouest. Il s'étend sur un périmètre de 186 km, soit environ 2190 km<sup>2</sup> et est bordé au Sud par l'océan Atlantique (Figure 1). Abidjan, chef-lieu de la région des lagunes, est la capitale économique ivoirienne depuis 1934. Du petit village de pêcheurs qu'elle était en 1934 avec

16 429 habitants, la ville d'Abidjan est devenue district en 2001 et compte aujourd'hui 4 707 404 d'habitants (RGPH, 2014).



**Figure 1** : localisation du district d'Abidjan

## II. Justification du choix du sujet et de l'espace d'étude

### II.1. Choix du sujet

Le choix de ce sujet s'inscrit dans la continuité thématique de la sécurité alimentaire de la Côte d'Ivoire. Plusieurs études ont montré qu'il existe des difficultés d'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers locaux. Il s'agit des études réalisées par Koffié-Bikpo (2011) sur « les risques de pertes des produits vivriers dans une optique de sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire » et Kanga (2013) sur « les circuits de distribution et de commercialisation des produits vivriers dans l'approvisionnement d'Abidjan ». Toutes ces études montrent qu'il existe de nombreuses contraintes liées à l'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers. Notre étude plaide donc en faveur du développement de l'agriculture vivrière urbaine dans le district d'Abidjan, car celle-ci favorise l'approvisionnement intra-muros en produits vivriers frais, de qualité et moins coûteux.

Le choix de ce sujet est également motivé par le mouvement locavore observé de plus en plus dans le monde. En effet, dans les pays occidentaux à cause des scandales qu'il y a eu à

l'échelle mondiale, en 2000 avec la crise de la vache folle, et celle des poulets à la dioxine en Europe, puis en 2008, avec la contamination du lait en Chine, les populations n'avaient plus confiance en la nourriture qu'ont leurs proposaient. Elles ont commencées à développer des habitudes qui consistaient à s'approvisionner dans les zones autour de leurs lieux d'habitation parce que là, elles avaient facilement contact avec les producteurs et cela les mettaient en confiance. Donc la ville qui au départ dépendait complètement de l'extérieure pour son alimentation, a commencé à se recentrer sur les zones autour. Notre volonté de mener cette étude est de voir comment le district d'Abidjan s'intègre dans cette évolution mondiale de locavore. C'est pourquoi, la présente thèse dont les objectifs généraux concernent à la fois le diagnostic du potentiel de production vivrière du district d'Abidjan et le réseau de distribution utilisé pour rendre accessible les produits vivriers aux consommateurs, nous motive.

De plus, l'humanité s'est engagée, depuis deux décennies à travers les objectifs du millénaire pour le développement, dans une lutte sans merci contre la faim. Lutte qui devrait aboutir à la réduction de la faim de moitié en 2015. En 2017, à l'heure du bilan des actions menées, toutes réflexions à notre sens sur l'agriculture vivrière urbaine et périurbaine, a sa raison d'être, car, celle-ci considérée comme un facteur de ville durable en Afrique, fait partie de ces objectifs.

## **II.2-Choix du district d'Abidjan comme espace d'étude**

Le choix du district d'Abidjan comme espace d'étude s'explique par les raisons ci-après.

La Côte d'Ivoire est située dans la partie occidentale du continent africain et dans la zone intertropicale. Dans la partie méridionale dont fait partie le district d'Abidjan, les reliefs n'excèdent pas 600 m (Brou, 2005). On y rencontre également des zones forestières. Le district d'Abidjan est une zone urbaine, donc consommateur potentiel et non producteur de produits vivriers. Pourtant, la position de la Côte d'Ivoire dans la zone intertropicale humide lui fait bénéficier des ressources naturelles favorables à la production vivrière pouvant faire du district d'Abidjan une "zone vivrière". Le développement de l'agriculture urbaine s'avère donc nécessaire pour contribuer à une autonomie alimentaire dudit district.

Par ailleurs, selon le PNUD (2006), le district d'Abidjan est considéré comme le carrefour culturel ouest-africain, voire africain. Il connaît une constante croissance caractérisée par une forte industrialisation et une urbanisation galopante. Il constitue donc un pôle de développement économique de la Côte d'Ivoire, et une source potentielle d'emplois pour les femmes et les jeunes. Le district d'Abidjan est composé de dix communes urbaines et de quatre sous-préfectures périurbaines. Chacune de ces communes dispose d'un grand marché, d'une multitude de petits marchés dans les quartiers et de nombreuses rues commerçantes.

Le district d'Abidjan abrite toutes les grandes gares routières, facilitant l'accès des personnes en transport commun par cars et minicars ; des vivriers en camions de plus de 10 t et en train. Aussi, au niveau interurbain, le district est desservi par un réseau routier dense. La Figure 2 présente les dix communes urbaines et les quatre sous-préfectures périurbaines.



**Figure 2 :** communes et sous-préfectures du district d'Abidjan

Mener une étude sur la production vivrière dans un tel espace géographique, trouve tout son sens dans la mesure où les questions de nourritures deviennent de plus en plus problématiques. Selon De Castro (1964), *aucun plan de développement ne peut être viable s'il n'aboutit, à améliorer les conditions alimentaires du peuple, de sorte que, enfin délivré du poids écrasant de la faim, ce peuple puisse produire dans des proportions qui lui permettent d'atteindre un véritable développement économique équilibré.* La présente étude s'inscrit modestement dans ce cadre pionnier de la recherche de l'autonomie alimentaire des villes de la Côte d'Ivoire en général et du district d'Abidjan en particulier.



**PREMIERE PARTIE :**  
**CADRE CONCEPTUEL ET METHODOLOGIQUE DE LA**  
**RECHERCHE**

La première partie de ce travail consiste à élaborer le cadre conceptuel et la méthodologie de la recherche. Il s'agit ainsi dans cette partie de faire la revue de la littérature et la problématique posée qui a permis de définir les questions de recherche, les hypothèses et les objectifs de l'étude. Enfin, la démarche méthodologique utilisée pour obtenir les résultats y est expliquée.

## CHAPITRE 1 :

### LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

Dans ce chapitre, il est question d'élaborer la revue de la littérature et la problématique posée qui a permis de définir les questions de recherche, les hypothèses et les objectifs de l'étude.

#### I. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Toutes recherches par essence visent à faire avancer une discipline, un domaine, en ébauchant de nouveaux champs. Pour ce faire, il est important que le chercheur prenne connaissance de ce qui, avant lui, a fait objet d'une attention particulière et a mené à des conclusions bien établies. Dans le cadre de cette étude portant sur l'agriculture urbaine et périurbaine dans le district d'Abidjan, nous avons consulté de nombreux documents dont la synthèse nous permet d'organiser notre revue de la littérature comme suit :

- 1- la généralité sur l'agriculture urbaine ;
- 2- les caractéristiques de l'agriculture urbaine et l'importance de sa production vivrière ;
- 3- les contraintes du développement de la production vivrière urbaine ;
- 4- la nécessité du développement de la production vivrière urbaine ;
- 5- les solutions envisagées pour le développement de l'agriculture urbaine.

#### I.1. Généralité sur l'agriculture urbaine

##### I.1.1. Que renferme le concept « de l'agriculture urbaine » ?

Chercher à trouver une réponse à une telle préoccupation, renvoie à définir l'agriculture urbaine. S'adonner à un tel exercice n'est toujours pas la chose la plus évidente, vu les nombreux aspects que peut bien revêtir cette notion. Cependant, Mougeot, (1994) estime que ce n'est pas un phénomène nouveau. Il est suivi par Ellis (1998) qui estime qu'au cours des dernières décennies l'agriculture urbaine, a été l'un des moyens par lesquels l'économie domestique a survécu dans la plupart des pays en développement. Mais Smit *et al.* (1996) pensent qu'elle n'est pas seulement une expérience des pays en voie de développement, car selon eux, elle se pratique également dans les pays industrialisés ; dans les grandes villes comme New York, Chicago, Berlin, Montréal, Toronto et Vancouver. Ils affirment en outre, que 800 millions de personnes dans le monde la pratiquent et produisent environ 15 % des produits alimentaires. Ils sont rejoints par le PNUD (1996) qui déclare que cette agriculture engage environ 20 % des 800 millions de personnes dans l'emploi à temps plein. Smit *et al.* (*op. cit*), se sont ensuite intéressés aux lieux où se pratique cette agriculture. Selon eux, elle est pratiquée sur des habitations qui tiennent compte des types d'activités économiques, des

systèmes de production et de destination du produit. Ils affirment par ailleurs que les connaissances sur ces blocs définissent une priorité claire dans la définition et la construction d'une meilleure compréhension de ce que signifie le concept de l'agriculture urbaine. Ils font ainsi un étalage de ces différents blocs.

Selon eux, les types d'activités économiques entraînent la phase de l'agriculture, de la transformation et de la commercialisation, de la production et surtout mettent l'accent sur les interactions entre ces étapes. Les produits issus de cette agriculture sont de deux catégories à savoir les produits alimentaires et les produits ornementaux. Ils affirment également que les lieux de production sont situés dans ou autour des villes. Dans le même ordre d'idée, Lee-Smith (1998) ; Kiango et Likoko (1996) et Dennery (1996) relèvent que les types de zones où l'agriculture urbaine est pratiquée sont classés selon la résidence (maison-terrain ou hors terrain), l'état de développement du site (bâti ou espace plein air), la modalité d'occupation (succession, bail, partage, autorisé ou non autorisée par accord personnel, coutumier ou urbain des règlements, transaction commerciale), l'utilisation officielle du site (résidentiel, industriel, institutionnel). Selon ces auteurs, la destination du produit englobe la production agricole à la fois pour l'autoconsommation et le commerce (vente, le troc, dons, etc.). L'autoapprovisionnement suscite l'agriculture urbaine qui permet la disponibilité des stocks de cultures alimentaires supplémentaires pour des ménages à toute période de l'année. Orientée vers le marché, la production permet de voir la performance économique de celle-ci, et ses avantages par rapport aux autres sources d'approvisionnement alimentaire (aide alimentaire, dons, etc.), tant au niveau des producteurs que des consommateurs.

Au niveau des systèmes de production, Mougeot (2006) affirme que ce sont généralement la micro agriculture dans et autour de la maison, de la cuisine, du jardin communautaire, des jardins institutionnels (hôpitaux, écoles, prisons, associations), mais aussi l'élevage et l'aquaculture. Le PNUD (*op. cit.*) soutient pour sa part qu'il existe plusieurs autres formes d'agricultures urbaines qui sont le jardinage sur les toits, le jardinage vertical, l'agriculture de pot, l'aquaculture dans les étangs et les réservoirs, la production hydroponique à l'intérieur de supermarchés et ou dans les zones industrielles et les jardins spécialisés commerciaux dans des espaces ouverts dans les villes.

Revenant sur la définition de la notion de l'agriculture urbaine, elle a été définie de différentes manières. Smit *et al.* (*op. cit.*) l'appréhendent en tenant compte de l'utilisation des ressources comme « une industrie qui produit, transforme et commercialise des aliments et du carburant, en grande partie en réponse à la demande quotidienne des consommateurs dans une commune, ville ou métropole, sur la terre et étendue d'eau qui coule à travers la zone urbaine

et périurbaine, l'application de méthodes de production intensive, l'utilisation et la réutilisation des ressources naturelles et des déchets urbains, pour obtenir une diversité de cultures et de bétail ». En outre, Butler et Marônek (2002) prennent en compte tous les aspects de l'agriculture urbaine, des entreprises associées, des ressources naturelles et de ses influences sur les êtres humains, ils la définissent comme un système complexe qui englobe un éventail d'intérêts. Au nombre de ceux-ci, un noyau traditionnel des activités est lié à la production, à la distribution et à la consommation. Aussi, selon eux, y a-t-il une multiplicité d'autres prestations et services qui sont les loisirs et détente, l'embellissement du paysage ; la restauration de l'environnement et l'assainissement.

Par conséquent, l'agriculture urbaine est simplement définie en termes de culture, de transformation et de distribution des aliments nutritifs frais à prix abordable. Elle s'étend également à d'autres produits à travers la culture intensive de plantes et l'élevage dans et autour des villes. Elle dispose d'autres avantages qui assurent un fonctionnement social, économique et écologique de l'écosystème urbain.

#### **I.1.1.1. Définition de l'espace urbain et périurbain**

Comme l'écrit Snrech (1997), la ville est un concept flou, ce qui complique la définition de l'agriculture urbaine, puisque celle-ci est définie par rapport à la ville. Selon lui, on distingue des définitions statistiques de la ville, c'est-à-dire celles qui sont utilisées dans les recueils de données statistiques. Aussi analytiques, celles qui s'appuient sur l'analyse des spécificités du milieu urbain. Enfin géographiques, celles fondées sur l'utilisation de l'espace. Le tableau 1 montre celles de la population urbaine dans différents pays africains.

**Tableau 1** : critères de définition de la population urbaine dans différents pays africains.

<b>CRITERES DE DEFINITION</b>	<b>PAYS</b>
2000 habitants	Kenya, Gabon, Sierra Leone, Ethiopie, Erythrée, Angola
5000 habitants	Madagascar, Ghana, Mali, Somalie
10000 habitants	Bénin
10000 habitants ou entre 4000 et 10000 habitants si plus de 50% des habitants ont des activités non agricoles.	Côte d'Ivoire
2000 habitants avec de manière prédominante des activités non agricoles	République Démocratique du Congo
20000 habitants dont les activités ne sont pas principalement agraires	Nigéria

Source : ONU, 1995

Les définitions statistiques elles-mêmes sont extrêmement diverses selon les pays. Elles prennent en compte des critères démographiques, complétés parfois par des critères administratifs et économiques. Selon Snrech, les définitions analytiques considèrent que les critères démographiques sont insuffisants pour saisir la spécificité du monde urbain par rapport au monde rural. Mais Vidrovitch (1988) propose une autre définition de la ville, selon lui, la ville est un centre de densification humaine et de diffusion culturelle. Son existence repose sur des conditions économiques et politiques particulières d'organisation de la production et des échanges : un surplus agricole nourrissant des spécialistes non agricoles, une classe de dirigeants, une classe de marchands. Cependant, De Maximy (1988) estime qu'il existe d'autres critères de définition. Selon lui, ces critères sont : la permanence d'activités de service liées à l'exercice du pouvoir politique ; le niveau d'équipement social (écoles, hôpitaux, casernes, etc.) et le degré de monétarisation des échanges. Cour (1990), donne une autre définition de la ville, pour, c'est le lieu de l'élaboration monétaire. Il affirme d'ailleurs que les dépenses par tête sont deux fois plus élevées en ville qu'en milieu rural. De même, selon lui, le degré de disparité des revenus est dû à des sources de revenus plus diversifiées qu'en milieu rural. En outre, Tricaud (1996) indique que les définitions géographiques considèrent la ville physique, telle qu'elle peut être repérée à partir de l'observation visuelle, de la photographie aérienne ou de l'image satellitaire. Il définit l'espace urbain, comme l'ensemble des parcelles bâties ou revêtues. Selon lui, ces parcelles se déterminent par leur absence de végétation et leur imperméabilité. Il définit la ville, au sens le plus étroit, comme un espace urbain de surface ou de population supérieure à un seuil donné. L'ONU (1995), la base des données Géopolis et L'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques), quant à eux, considèrent comme agglomérées, des constructions éloignées de moins de 200 m en Europe, ou de moins de 500 m en Amérique latine. Quant à L'IAURIF (Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France), il distingue trois catégories d'usage du sol : rural, urbain construit (bâti ou revêtu), urbain ouvert (parcs et jardins, terrains de sport, cimetières).

Mais pour Vidrovitch (*op. cit*), les villes, si denses soient-elles, ne sont pas des continuums d'espaces bâtis contigus. Il affirme que l'enveloppe urbaine ou le périmètre urbain, englobe un certain nombre d'espaces urbains extérieurs et d'espaces non urbains intérieurs. Il est rejoint par Tricaud (*op. cit*) qui affirme qu'à mesure que l'on s'éloigne du centre, certains caractères distinctifs de la ville et de la campagne suivent un gradient croissant ou décroissant : densité des espaces bâtis et revêtus, caractère monétaire des

productions, pression foncière. Ce gradient dit-il, permet d'identifier des espaces urbain, rural ou périurbain, sans tracer leurs limites précises. Mais, il convient de définir l'agriculture urbaine et périurbaine qui se pratique sur ces espaces.

### **I.1.1.2. Définition de l'agriculture urbaine et périurbaine**

L'agriculture périurbaine, selon Fleury et Donadieu (1997), est celle qui se trouve à la périphérie de la ville, quelle que soit la nature de ses systèmes de production. Avec la ville, cette agriculture peut soit n'avoir que des rapports de mitoyenneté, soit entretenir des rapports fonctionnels réciproques. Dans ce dernier cas, elle devient urbaine et c'est ensemble qu'espaces cultivés et espaces bâtis participent au processus d'urbanisation et forment le territoire de la ville. Cette vision semble ne pas être partagée par Moustier et Mbaye (1999), qui estiment que l'agriculture périurbaine correspond à l'agriculture urbaine. Ils déclarent qu'elle est considérée comme l'agriculture localisée dans la ville et à sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville. Pour eux, l'alternative ouvre sur des concurrences, mais également sur des complémentarités entre ces usages. Il s'agit du foncier bâti et du foncier agricole, de l'eau destinée aux besoins des villes et d'eau d'irrigation, du travail non agricole et du travail agricole. Il s'agit également des déchets ménagers et industriels et des intrants agricoles. Mais aussi de la coexistence en ville d'une multiplicité de savoir-faire dus à des migrations et de la cohabitation d'activités agricoles et urbaines génératrices d'externalités négatives (vols, nuisances) et positives « espaces verts ». Ces auteurs définissent l'agriculture urbaine ou périurbaine par rapport aux flux de ressources et de produits entre l'agriculture et la ville. Ces flux qui créent des concurrences et des complémentarités entre usages agricoles et non agricoles, apparaissent comme les plus pertinentes. Elles font bien ressortir la spécificité de l'agriculture urbaine.

Moustier et Mbaye (*op. cit*) la redéfinissent de manière précise et opérationnelle, par rapport à l'intensification des systèmes de production et à l'utilisation des déchets urbains. Cependant, cette définition est restrictive selon Fleury et Donadieu (*op. cit*), car certaines formes de production urbaine sont extensives et d'autres exploitations n'utilisent que des fertilisants chimiques et pas de déchets urbains.

En outre, Mougeot (2003), estime que l'agriculture urbaine englobe les activités de production, de commerce, de transformation ; productions végétales et animales, alimentaires et non alimentaires. Pour lui, les interactions entre la ville et l'agriculture, en termes de flux de ressources et de produits, sont au cœur de l'identité de l'agriculture urbaine. Il pense que la notion de « périurbain » est une expression commode pour circonscrire l'espace d'expansion

des villes au détriment des campagnes, car les articulations entre rural et urbain sont diverses. Elles ne se limitent pas à une vision spatiale localisée d'une zone de contact entre deux mondes étrangers, l'un tendant inexorablement à repousser l'autre ou à l'acculturer. Toujours selon Mougeot, la zone d'approvisionnement la plus proche des consommateurs se trouve à l'intérieur même de la ville ou à sa périphérie immédiate. Mougeot (2006), renforce sa position en affirmant que la croissance urbaine, enclenchée après les indépendances des pays africains, a donné lieu à l'apparition, non seulement de ceintures maraîchères, mais encore d'un jardinage urbain pratiqué intra-muros sur les terrains que l'expansion de l'urbanisation laissait encore libres pour un temps. Mais, selon lui, ce type d'agriculture suburbaine ou intra-urbaine, est très précaire. Il pense qu'il a surgi spontanément comme une mise à profit de terrains proches de la ville ou même intégrés dans celle-ci. Sur ceux-ci dit-il, il était relativement aisé de pratiquer une irrigation même rudimentaire pour approvisionner les citadins, soit directement, soit en passant par le marché. Selon lui, les produits concernés, étaient les légumes verts et les produits maraîchers, c'est-à-dire les produits de valeur unitaire relativement élevée répondant à la demande d'une clientèle urbaine aisée. Cependant, Moustier (2003), affirme que les cultures à l'intérieur de la ville sont apparues çà et là, en fonction des dynamismes locaux en fonction de la possibilité d'accéder facilement à l'eau. Il précise qu'il s'agit surtout d'une horticulture de bas-fonds, dépendant de systèmes d'irrigation simples et de faible portée.

En outre, (Mougeot, *op. cit*), présente la composition de l'agriculture urbaine. Selon lui, elle comprend la production végétale (agriculture vivrière ou non et arboriculture) et animale (bétail, volaille, poisson, etc.) dans les zones urbaines bâties. Toujours selon Mougeot, malgré l'apparence contradictoire des deux mots qui la composent, l'expression « agriculture urbaine » n'exprime pourtant rien de nouveau comme activité urbaine de base. Il affirme que les fouilles et les images aériennes de sites archéologiques révèlent que d'anciennes civilisations ont construit des ouvrages terrestres et aquatiques imposants et ingénieux dans des établissements urbains les plus importants et les plus avancés ou à leur proximité. Selon la FAO (2006), il est plus difficile de circonscrire les termes « urbain » et « périurbain », car les délimitations municipales correspondent rarement aux utilisations du sol. Cet organisme onusien, fait ressortir ce qui suit : *« Les villes s'étendent et souvent absorbent des villages dont les habitants continuent à cultiver le sol, même dans des espaces de plus en plus restreints. Les moyens de transport relient des villages encore plus éloignés à l'économie urbaine par des échanges intrafamiliaux et des rapports commerciaux. Les citadins ont souvent leur propre ferme en zone périurbaine. Ils font la*

*navette toutes les semaines entre leur domicile et leur ferme ou laissent dans cette dernière des membres de la famille pour s'occuper des cultures en saison. La Chine reconnaît depuis longtemps les diverses occupations du sol en région périurbaine et a créé des territoires municipaux qui ressemblent à des territoires nationaux pour que les villes exercent un contrôle sur leur arrière-pays* ». Mais Margiotta (1997) abonde dans le même sens que Mougeot, elle définit l'agriculture urbaine comme étant la pratique des activités agricoles dans le milieu intra urbain. Selon elle, cette agriculture regroupe l'ensemble des activités en zones urbaines et périurbaines de culture, d'élevage et d'acheminement des matières premières ainsi que le traitement et la commercialisation des produits agricoles. Elle souligne d'ailleurs que « *se garantir des aliments sains* » relève souvent du souhait et rarement de la réalité étant donné le grand nombre de terrains pollués sur lesquels se développe pourtant une activité potagère.

Ainsi, Mougeot (1994), estime que le concept de l'agriculture urbaine, englobe une variété d'activités qui peut prendre place dans les limites ou en périphérie des agglomérations urbaines. En outre, pour Margiotta (1996), la production de légumes, de fleurs, l'élevage de porcs, de cochons d'inde, de chèvres, de volailles, de l'aquaculture, de l'apiculture, des activités de production forestière et même, parfois, de la transformation et la vente des produits dans sa périphérie sont considérées comme faisant partie des activités d'agriculture urbaine.

### **I.1.2. Historique de l'agriculture urbaine**

Mougeot (2004), estime que l'histoire de l'agriculture urbaine est ancienne et largement ignorée, désemparée, victime de discrimination, voire de mesures d'interdiction ou d'harcèlement, même en période de pénurie alimentaire et ce, à travers le monde. Il affirme que comme fonction urbaine de base, elle n'a rien de nouveau ; en réalité, elle est aussi vieille que les villes où elle se pratique. Selon lui, à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, l'Asie a frayé la voie dans ce secteur avec des systèmes hautement complexes et efficaces de production et de commercialisation agricole en milieu urbain. Moustier et David (1996), abondent dans le même sens en affirmant que depuis la fin des années 1970, des études ont révélé sa croissance dans bien d'autres régions en développement notamment en Afrique. Selon eux, elle était liée au processus colonial puisque des catégories de la population immigrée à fort pouvoir d'achat avaient introduit de nouveaux comportements alimentaires. Mougeot (1994), partage ce point de vue, selon lui, il y a lieu de signaler que de 1975 à 1985, les autorités d'au moins 22 pays (10 en Asie, 6 en Afrique et 6 autres en Amérique latine) appuyaient des initiatives qui visaient à fournir des terrains et autres intrants pour la production. Ils encourageaient aussi les



initiatives d'aide technique, de production et de distribution des denrées alimentaires domestiques. Mais aussi la phytotechnie en arboriculture et la zootechnie en élevage de petits animaux, le remplacement des importations alimentaires, la nutrition et la distribution, l'entreposage et la conservation d'aliments étaient également encouragés par ceux-ci. Pour Mougeot, c'est ainsi que des ceintures vertes destinées à fournir des produits frais étaient créées pour répondre à ces besoins nouveaux. Il affirme que cette forme d'agriculture est souvent moderne ; et qu'elle est favorisée par des investisseurs locaux (commerçants, fonctionnaires, hommes d'affaires, etc.) et particulièrement adaptée à certains produits (légumes, œufs et viandes).

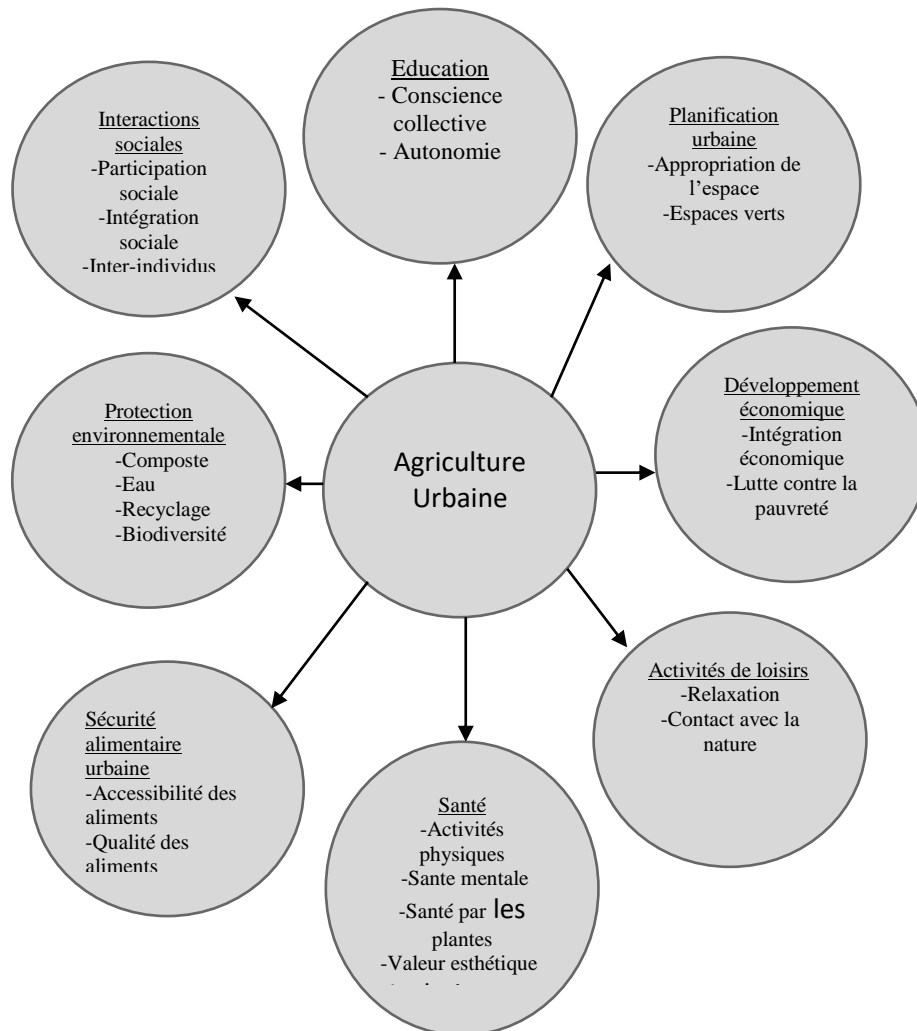
De plus, Labrecque (1997), estime que depuis le début des années 1970, elle fait l'objet d'un nombre croissant d'interventions par le biais d'agences internationales d'aide au développement. Selon lui, l'importance qui lui est accordée reflète l'évolution des politiques et des programmes en matière de développement international. Ainsi, elle a été considérée principalement sous l'angle de son apport à la sécurité alimentaire des populations des pays moins développés. A l'époque, selon Labrecque, l'aide internationale au développement était dirigée en grande partie vers la satisfaction des besoins humains fondamentaux, pour cela, au cours des années 1980, le potentiel de l'agriculture urbaine pour la création d'emplois a davantage retenu l'attention. Pour Labrecque, le paradigme dominant au sein des agences de développement était celui de la création d'activités génératrices de revenus. Elle est l'expression dans beaucoup de villes africaines, d'un malaise économique (chômage, sous-emploi, pauvreté) qui a conduit une partie de la population citadine à inventer de nouvelles solutions pour s'assurer d'un revenu. Ensuite, selon lui, elle s'est vue assigner un rôle de protection et de régénération de l'environnement alors que le développement durable prenait sa place sur le plan international.

Cependant, Mougeot (2003), pense qu'aujourd'hui, c'est à la lutte contre la pauvreté, à l'amélioration du bien-être des populations, que l'agriculture urbaine doit son essor. Il est rejoint par le PNUD (1996) qui stipule qu'étant donné ses apports diversifiés, l'agriculture urbaine est aujourd'hui considérée comme une solution viable et durable pour contrer l'insécurité alimentaire, le chômage, le sous-emploi et la dégradation de l'environnement dans les villes des pays moins développés.

## I.2. Importance et caractéristiques de l'agriculture urbaine

### I.2.1. Importance de l'agriculture urbaine

Pour Richter et al. (1995), l'importance de l'agriculture urbaine est liée à l'intégrité physique, économique, sociale et environnementale qui sont les aspects du développement urbain, telles que résumées dans la figure 3.



**Figure 3** : multifonctionnalité de l'agriculture urbaine (Source : Richter et al. 1995)

#### I.2.1.1. Contribution de l'agriculture urbaine à l'écosystème et à l'économie des villes

Un bilan approfondi et exhaustif des coûts et des avantages de l'agriculture urbaine comme mode d'occupation du sol et comme industrie, est dressé par plusieurs auteurs. Ainsi Schilter (1991) démontre que les entreprises horticolas sont de 10 à 20 fois plus rentables que les exploitations de grandes cultures de même taille. Il estime que les plus rentables exploitent des parcelles d'une superficie moyenne de 1001 à 4000 m<sup>2</sup> et réduisent au minimum les coûts de production. Pour lui, dans l'appréciation des rendements économiques de l'agriculture urbaine,

l'on doit aussi tenir compte des économies alimentaires qu'elle permet et des emplois qu'elle crée. Quant à Burch et Grove (1993), ils révèlent qu'il existe diverses méthodes par lesquelles on peut déterminer la valeur que l'agriculture urbaine permet d'ajouter au sol et celle qu'elle fait épargner aux secteurs privé et public. Selon eux, l'agriculture urbaine peut protéger le sol contre ceux qui y jettent leurs déchets. Ils affirment également qu'elle peut récupérer, mettre en valeur et améliorer le sol, en augmentant ainsi la valeur d'usage et la valeur locative. Ils soutiennent qu'à Baltimore aux États-Unis, la plantation communautaire d'arbres apporte des économies de 1,29 million de dollars par opération annuelle si elle se fait dans le cadre de programmes de foresterie communautaire. Selon eux, il peut y avoir d'autres économies pour la ville et les contribuables si des milliers d'arbres sont déchiquetés chaque année en copeaux et en paillis que l'on emploiera dans les pépinières forestières, les potagers communautaires et les plantations d'arbres de rue. Par contre, Tricaud (1988) se pose la question de savoir comment évaluent les diverses activités domestiques et communautaires essentielles auxquelles se prête l'agriculture urbaine. Il s'agit pour lui des loisirs, de la baignade, du lavage, du blanchissage, de la garde des enfants, de l'interaction sociale, de la cuisson, de la menuiserie et la charpenterie, et même de l'aménagement de terrains de jeu. Aussi affirme-t-il que de telles répercussions devraient encourager les économies en investissement foncier et en gestion par l'adjonction ou l'intégration de l'agriculture urbaine aux utilisations, car les agriculteurs urbains dépensent moins en aliments et sont donc capables de mieux faire instruire leurs enfants.

Tinker (1989), pense d'ailleurs que l'agriculture urbaine n'est pas un « trou noir » dans l'économie urbaine. Selon lui, il nous faut chiffrer ses effets sur l'emploi et les revenus en amont et en aval. Il démontre en outre que ces effets se manifestent fréquemment près des activités d'agriculture urbaine et peuvent profiter à des voisins qui ne font pas d'agriculture ou à la collectivité locale en général. Selon lui, le commerce de rue ou à ciel ouvert d'aliments constitue, par exemple, une activité très dynamique avec d'importants débouchés et pourtant souvent réprimée. Il pense que c'est une source primordiale d'approvisionnement pour certains groupes et un gros employeur, surtout de personnel féminin. Certains auteurs tels que Smith et Nasr (1992) et Chauliac *et al.* (1993) soutiennent Tinker en affirmant que les groupes les plus défavorisés sont la principale clientèle des marchands d'aliments des rues. Selon eux, pour ces groupes, les aliments consommés dans la rue tiennent une plus grande place dans l'alimentation totale. Ils affirment qu'en Indonésie, 79 % des clients consomment des « aliments de rue » aux trois repas de la journée. Aux Philippines, jusqu'à 20 % du budget du ménage va à ces aliments, tous groupes de revenus confondus (Chauliac *et al.*, 1993). Ils

affirment également qu'au Pérou, les cuisines communautaires comportent des activités d'autoproduction alimentaire. Selon eux, des enquêtes indiquent en outre que l'agriculture urbaine alimente les cantines du personnel dans les établissements publics (écoles) et les entreprises privées, ainsi que des établissements fréquentés par des consommateurs exigeants comme les restaurants, les hôtels, les hôpitaux et les ambassades. Quel est donc son rôle dans l'approvisionnement alimentaire des villes ?

### **I.2.1.2. Approvisionnement alimentaire et les bienfaits nutritionnels**

En Afrique, selon Denninger (1998), à partir de 1998, les estimations ont montré que près de 25 des 65 millions de personnes vivant dans les zones urbaines de l'Érythrée, de l'Éthiopie, du Kenya, de la Tanzanie, de l'Ouganda et de la Zambie obtiennent une partie de leur nourriture de l'agriculture urbaine et que d'ici 2020, au moins 35 à 40 millions de citoyens en dépendront entièrement. Il affirme également que l'autoproduction dans les villes fournit des aliments qu'on ne peut pas acheter. Selon lui, l'agriculture urbaine remplace les denrées alimentaires achetées ou les complète avec des aliments plus nutritifs. Denninger est rejoint par Mougeot (2006) qui estime que dans les pays en développement, l'autoproduction représente 18 % (Jakarta-Est), 60 % (Kampala) et 50 % (Nairobi) de la consommation alimentaire totale dans les ménages à faible revenu. Par conséquent, l'agriculture urbaine est en phase avec la lutte contre l'insécurité alimentaire vécue par les populations urbaines vulnérables, et souvent pauvres. Selon lui, elle établit la justice alimentaire dans la plupart des villes des pays en développement. En plus de l'approvisionnement, elle garantit une autonomie économique des villes.

### **I.2.1.3. Autonomie économique**

Parmi les mesures prises pour réduire la pauvreté et promouvoir le développement social et économique se trouve l'agriculture urbaine, selon Smit et al, 1996; Mougeot (2006), elle a joué un rôle important dans les pays en développement. Bien que cette pratique selon eux, soit encore souvent considérée comme une activité temporaire ou marginale, elle améliore les conditions économiques ainsi que la santé des familles pauvres et vulnérables, et plus particulièrement des femmes et des enfants. Smit *et al (op. cit)*, abondent dans le même sens en estimant qu'elle facilite la génération d'économies qui peuvent être dépensées sur une denrée alimentaire ou d'autres besoins (frais de scolarité, de transport etc....), et génère un revenu supplémentaire ou principal qui peut être réinvesti dans d'autres entreprises urbaines (machine à coudre, machine à écrire, cuisine, appareil etc....). Ainsi, selon Enda (1997), à

Harare, les économies résultant des agriculteurs à faible revenu équivalent à plusieurs mois de revenus. Cependant, Schilter (1991) estime que l'impact de l'agriculture urbaine au niveau des ménages est une combinaison de trois facteurs : le revenu, la sécurité alimentaire et l'état nutritionnel. Selon lui, le revenu, se réfère moins à des revenus monétaires que ceux en nature fongibles par des économies dans les dépenses alimentaires. Quel est l'impact de cette agriculture sur l'environnement ?

#### **I.2.1.4. Impact sur l'environnement**

Selon Mougeot (2003), l'agriculture urbaine contribue à la durabilité écologique à travers la transformation des déchets, à l'économie des ressources naturelles, et à la prévention de l'érosion des sols. Il estime qu'en plus, elle améliore la qualité de l'environnement urbain grâce à l'écologisation, et qu'elle préserve les réserves génétiques et réduit la pollution. Mougeot est soutenu par Pinkerton et Hopkins (2009) qui affirment que les habitants de la ville peuvent bénéficier de l'air, des températures estivales plus basses, des eaux usées et des déchets recyclés. Ainsi, selon eux, au Royaume-Uni, l'agriculture urbaine est destinée à jouer un rôle clé dans la réduction des émissions de carbone de 80 % en 2050. Aussi, affirment-ils que la gestion de l'environnement est renforcée par les efforts de l'agriculture urbaine vers les villes de plus en plus vertes. En outre, selon eux, l'achat d'aliments cultivés localement diminue les besoins et les coûts liés aux voyages à longues distances et à la réfrigération des denrées. Que dire de l'impact de l'agriculture urbaine sur le bien-être de la communauté ?

#### **I.2.1.5. Impact sur le bien-être de la communauté**

Selon Laurenço (1996), Moustier (1996) et Dennerly (1996), les agriculteurs urbains contribuent au bien-être de la communauté à faible revenu notamment dans les pays en développement. Ils créent selon eux des emplois et des revenus supplémentaires ou de saison pour les besoins de base (aliments transformés). Ils établissent également le lien avec le commerce des aliments. Aussi, réduisent-ils la dépendance sur les aliments achetés, améliorent leur propre droit aux échanges et offrent des cadeaux alimentaires ainsi que le partage d'un repas. Laurenço affirme qu'à Bissau et à Port-au-Prince, le don fréquent de nourriture par les producteurs de la maison renforce la réciprocité dans les réseaux d'aide et réduit l'incidence de vol. Selon lui, les producteurs pleins airs contribuent aussi involontairement à réduire l'insécurité alimentaire provoquée par la perte de récoltes, par les animaux et par d'autres éléments relatifs au vol. Ainsi, pour lui, le développement économique et la revitalisation communautaire sont obtenus lorsque les quartiers

s'investissent dans un jardin communautaire, et lorsque les résidents du centre-ville acquièrent la capacité de développer et de commercialiser leur propre nourriture. Ce développement selon Laurenço, est également obtenu quand les marchés de producteurs du centre-ville offrent de nouvelles opportunités pour les entrepreneurs et les agriculteurs commerciaux. Ainsi quels sont les avantages de l'agriculture urbaine pour les ménages ?

#### **I.2.1.6. Avantages de l'agriculture urbaine pour les ménages**

Les indices selon Mougeot (2006), montrent que l'agriculture urbaine concourt au bien-être des producteurs sur de nombreux plans, dont la nutrition, la santé, l'épargne et le revenu. Wade (1987), semble partager ce point de vue puisqu'il affirme que les aliments cultivés par les ménages pouvaient représenter jusqu'à 18 % de leur consommation dans la partie Est de Djakarta, capitale de l'Indonésie. Par ailleurs Memon (1982), qui partage également ce point de vue, affirme que les proportions sont bien plus importantes dans les villes africaines que les agriculteurs urbains produisent en grande partie à des fins d'autoconsommation. Il estime que le pourcentage était de 77 % en zone urbaine au Kenya, et qu'à Nairobi, plus de la moitié des ménages donnent tout ce qu'ils produisent à la famille ou aux personnes à charge. Pour Lado (1990) dans les pays plus pauvres et les groupes au revenu plus bas, les aliments d'autoconsommation peuvent occuper une place considérable du régime alimentaire d'un ménage et permettent aussi d'épargner. Quelques exemples sont ainsi cités par Sawio (1993) qui prend l'exemple de Pointe-Noire où 26 % des ménages, soit 33 % de la population, qui comblaient leurs besoins en manioc. Il affirme également qu'à Dar es-Salaam, près de la moitié des producteurs intra-urbains ont signalé que l'agriculture urbaine comptait entre 20 et 30 % au moins de l'approvisionnement alimentaire familial. Selon Sawio, une autre étude a montré que la culture domestique à Dar es-Salaam fournissait l'équivalent de 37 % du revenu et faisait économiser la moitié de ce qu'on devait dépenser en aliments. Aussi, Maxwell et Zziwa (1992) ont montré qu'à Kampala, 55 % des producteurs tiraient au moins 40 % de la nourriture de leur propre potager urbain, et que 3 % cultivaient plus de 60 % des aliments qu'ils consommaient. Aussi qu'Addis-Abeba, la consommation de légumes des ménages d'une coopérative dépassait de 10 % la moyenne urbaine, ce qui permettait à ces familles d'épargner entre 10 et 20 % de leur revenu.

Par ailleurs, l'incidence de cette agriculture sur l'état nutritionnel des ménages n'a pas encore été suffisamment étudiée, mais les quelques données disponibles sont encourageantes. D'après une enquête réalisée par l'UNICEF (1986) sur les ménages à enfants âgés de 5 ans ou moins dans 13 districts à faible revenu de Kampala, le recours partiel aux productions vivrières intra-

urbaines expliquait pourquoi l'on pouvait mettre fin aux programmes d'alimentation complémentaire. Aussi, selon Riley (1987), l'organisme Save the Children Fund (SCF) parvenait-il aux mêmes conclusions dans une enquête menée dans la même ville. Maxwell (1993), quant à lui, il affirme que les constats du SCF annoncés, concordent largement avec les premiers résultats d'une enquête menée en 1993 par une équipe de l'Institut de recherche sociale de Makerere (Ouganda). Selon lui, il est relevé une différence significative entre ménages agricoles et non agricoles dans les groupes à faible et à très faible revenu en ce qui concerne l'arrêt de croissance prématuré chez les enfants de moins de 5 ans. Selon lui, les secteurs étudiés coïncident avec certains des secteurs visés par le « First Urban Project » financé par la Banque mondiale dans cette même ville. Pour Maxwell, des différences sont également relevées, quoique peu significatives statistiquement, entre les deux catégories sur le plan de l'atrophie, qui compte parmi les effets à plus court terme de la malnutrition. De tels résultats semblent indiquer que les ménages pauvres s'adonnent à l'agriculture urbaine pour prévenir la malnutrition. Ainsi, Mutiso (1993) indique qu'en 1992, à Nairobi, une enquête de base commandée par l'UNICEF et les services de nutrition de la municipalité dans deux secteurs à faible revenu a permis de constater que 21,6 % des 250 enfants de l'échantillon souffraient d'atrophie d'origine nutritionnelle. Selon lui, il a donc été recommandé aux autorités municipales de promouvoir cette agriculture et la commercialisation de ses produits afin de les rendre plus abordables et plus accessibles aux mères urbaines à faible revenu.

Ainsi, les stratégies classiques en matière de sécurité alimentaire urbaine doivent être réévaluées pour tenir compte du rôle que peut jouer l'agriculture urbaine. C'est dans ce sens que Von Braun *et al.* (1993) ont découvert que les transferts de revenus sous forme de subventions à l'alimentation représentaient généralement entre 15 et 25 % du revenu réel des ménages pauvres. Selon eux, cela correspond en gros à ce que procure déjà une agriculture urbaine largement dépourvue de toute aide. En outre, Prudencio (1993), pense qu'elle peut aussi élever le revenu en espèces des ménages, à ce propos, il affirme qu'en Bolivie, les projets d'alimentation urbaine fournissent aux productrices le quart de tout leur revenu. Et qu'à Dar es-Salaam, les revenus engendrés par cette agriculture dépassaient le salaire touché par 67 % des enquêtés. Egziabher (1995) quant à lui, il affirme qu'à Addis-Abeba, le revenu de tous les agriculteurs urbains en coopérative excédait largement celui de la moitié des habitants de la ville. Aussi, qu'une proportion de 50 % gagnait plus que 70 % des salariés d'Addis-Abeba. Lado (1990) ajoute qu'à Nairobi, 47 % des agriculteurs urbains n'avaient aucun moyen de subsistance autre que leur parcelle urbaine

Cependant, malgré tous ces avantages, Mougeot (2006) démontre qu'elle n'occupe pas une place de choix pour les gouvernants. Selon lui, l'on considère à tort que l'expression « agriculture urbaine » a tout de la dichotomie. Malgré le rôle primordial qu'elle joue dans l'approvisionnement des villes, les spécialistes et les planificateurs de l'agriculture en ont relativement peu parlé conclu Mougeot. Au mieux, selon lui, les représentants gouvernementaux et les décideurs y voient une activité marginale et, au pis, ils vont jusqu'à brûler les récoltes et à chasser les agriculteurs en disant que les exploitations urbaines non seulement déparent le paysage, mais sont aussi source de pollution et de maladie. Selon Mougeot (1993), le CRDI a été le premier grand organisme international à reconnaître l'importance de la production vivrière urbaine. Il affirme qu'en 1983, son service de recherche urbaine, a financé une étude de six centres urbains kenyans par les soins de l'Institut Mazingira de Nairobi. Collectivement, ces recherches remettent en cause les hypothèses des théoriciens du développement économique. En effet, marxistes et modernistes voient dans l'agriculture urbaine une culture paysanne. Et malgré la survie initiale dans les villes, Mougeot et Massé (1993), affirment qu'ils en prédisent sa disparition. Tinker et Friedberg (1992), les rejoignent en indiquant que pendant les années 1970, les points de vue se sont affrontés dans un débat sur les entreprises du secteur parallèle, suite auquel un nouveau train de politiques de soutien et d'amélioration de la petite et moyenne entreprise dans l'économie parallèle est adopté. Selon elle, ce débat avait exclu la plupart des entreprises familiales ou individuelles, qu'il s'agisse d'artisanat, de production agricole ou de commerce de rue, parce que l'accent était mis sur l'emploi dans le secteur parallèle. Ils affirment d'ailleurs que les études actuelles reconnaissent l'entreprise individuelle et familiale comme un rouage important du secteur parallèle. Selon eux, c'est ainsi que les milieux du développement ont lancé des programmes distincts d'aide à ces microentreprises. Il est ainsi temps que l'on convienne de la large place que tient l'agriculture urbaine dans le secteur parallèle des villes.

En outre, toujours Tinker (*op. cit*), les études contredisent les planificateurs du développement qui perçoivent une dichotomie entre ville et campagne, agriculture et ville, et placent la production vivrière uniquement dans un cadre rural. En réalité, selon elle, les élevages et les potagers sont depuis longtemps associés à la vie urbaine. Ainsi, elle soutient qu'une étude publiée sur le micro-élevage en 1993 par le National Research Council des Etats-Unis, a indiqué que les espèces se prêtent à l'élevage dans une habitation ou un espace restreint. Elle affirme qu'on distribue gratuitement des semences aux squatters des villes pour qu'ils cultivent des légumineuses riches en protéines sur leurs masures. Même dans les pays industrialisés, les



potagers sont florissants. Selon Tinker (1992), à New York, on en voit là où il n'y avait que des terrains vacants il y a quelques années à peine. Aussi, affirme-t-elle que les potagers de fines herbes du Sud du Bronx alimentent les restaurants de fine cuisine de Manhattan. Tinker conclut ainsi que la théorie doit rattraper la pratique. Elle est même formelle, en affirmant qu'il n'y a pas dichotomie, mais continuité, il faut simplement selon elle, voir quels types de cultures vivrières ou d'élevages peuvent s'adapter au milieu urbain ou périurbain. Quelles sont les caractéristiques de l'agriculture urbaine ?

## **I.2.2. Caractéristiques de l'agriculture urbaine**

### **I.2.2.1. Catégorisation des activités de l'agriculture urbaine**

Les travaux réalisés par Margiotta (1996) ont montré qu'il existe une diversité de productions et surtout de combinaisons en système de production et d'exploitation en milieux urbains. Selon elle, quatre catégories sont ciblées avec pour chacune une diversité d'activités telle que décrite dans le tableau 2.

**Tableau 2 :** catégorisation des activités recensées en agriculture urbaine

<b>Catégories</b>	<b>Activités principales</b>	<b>Localisation ou techniques</b>
Aquaculture	Elevage des poissons	Étangs, ruisseaux, zones marécageuses
Horticulture	Maraîchage, production des fruits et fleurs	Jardins, périmètres maraîchers, espaces intra et périurbains
Agro- foresterie	Production des combustibles, matériaux de construction	Arbres de rues, jardins, zones marécageuses, vergers
Elevage	Production des œufs, viande et fumier	Elevage sans terre, poulaillers, espaces intra et périurbain

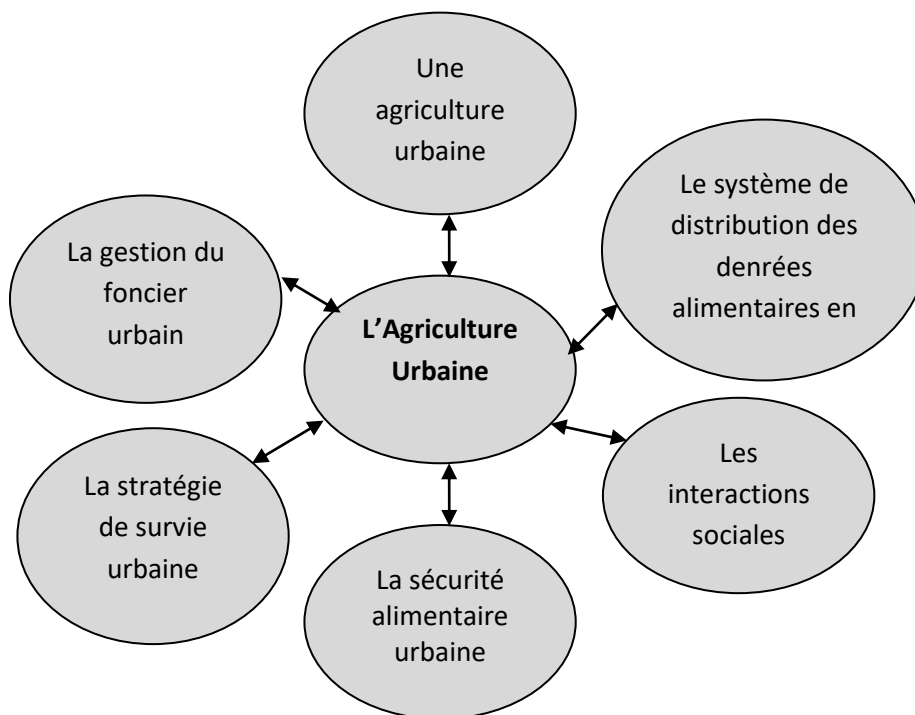
Source: PNUD, 1996

Selon Margiotta, les données du tableau 2 peuvent être bien résumées en deux grandes catégories selon qu'il s'agisse de production végétale ou animale. La production végétale pratiquée comprend surtout le maraîchage, les cultures vivrières, les cultures des fruits et des fleurs. Quant à la production animale, elle concerne l'élevage urbain qui s'insère, selon Chevrier (2001), dans un ensemble plus vaste d'agriculture urbaine. Il représente une des composantes essentielles de l'économie en Afrique subsaharienne. Ainsi, selon le MINAGRA (2003), la production animale à Abidjan est dominée par la basse-cour et l'élevage des porcs. Depuis plus de trois décennies, indique ce ministère, la production porcine est concentrée entre les mains de producteurs privés. Aussi, il estime que l'élevage porcin quitte de plus en plus le « village » et « l'industriel » pour s'installer dans des exploitations de taille moyenne en milieu urbain et périurbain. Quant à l'activité de pêche, selon ce même ministère, elle est

particulièrement intense dans la zone de Jacquville, au large d'Abidjan, où se sont multipliés les campements provisoires ou permanents sur les berges et les bancs de sable. Elle est moins développée et se pratique par des techniques traditionnelles. Le MINAGRA, estime que la consommation de poissons est plus élevée que celle de la viande, (7 kg/par habitant et par an), mais que la production nationale reste cependant très insuffisante.

### I.2.2.2. Distinction entre l'agriculture urbaine et l'agriculture rurale

Selon Mougeot (2000) ; Moustier et Mbaye (1999), l'agriculture urbaine a des spécificités par rapport à l'agriculture rurale qui sont, de nouvelles fonctions, marchandes et non marchandes (coupures vertes, emploi de marginaux urbains, etc.) ; acteurs aux opportunités d'emploi et de capitaux plus variés qu'en milieu rural ; complexité du droit foncier ; sophistication voire artificialisation de certaines pratiques culturelles. Le jeu des contraintes et des atouts est complexe. Selon eux, les risques par rapport à l'environnement et au marché sont nombreux. Ils affirment que la caractéristique principale de l'agriculture urbaine qui la distingue de l'agriculture rurale est son intégration dans le système économique et écologique urbain souvent désigné comme « écosystème urbain ». Mais Richter *et al* (1995), estiment que ce n'est pas seulement son emplacement urbain qui la distingue de l'agriculture rurale (Figure 4).



**Figure 4** : piliers de l'agriculture urbaine (Source : Richter *et al.*, 1995)

Selon lui, c'est aussi le fait qu'elle est incorporée dans et en interaction avec l'écosystème urbain. Selon Richter *et al.*, il est essentiel de définir les cas où l'agriculture urbaine et périurbaine (AUP) est comparativement plus avantageuse que l'agriculture rurale. L'ampleur de la production, le type de produit ou de service fourni et les alternatives disponibles sont autant de facteurs qui détermineront cet avantage comparatif. Ils pensent que l'AUP comble un vide critique lorsque les infrastructures rurales sont limitées ou encore lorsque les réseaux de distribution de la production agricole sur les marchés sont inadéquats. Néanmoins, selon eux, le développement de l'AUP ne doit pas se faire au détriment de l'agriculture rurale, mais il doit se concentrer sur les activités pour lesquelles il y a un avantage comparatif, telle que la production de produits frais et de denrées alimentaires périssables. Mais aussi, ils affirment que la production rurale décentralisée est également essentielle pour l'alimentation urbaine. Quels sont donc les circuits de distribution des produits vivriers issus de cette agriculture ?

### **I.2.2.3. Circuits de distribution des produits vivriers**

Durufié et al. (1988) estiment que les Systèmes d'Approvisionnement et de Distribution Alimentaires (SADA) sont l'objet du programme d'approvisionnement et de distribution alimentaire des villes lancé en 1995 par la FAO. Selon eux, ils correspondent à la définition classique de filière, appliquée au domaine de l'approvisionnement des villes. Ils définissent la filière comme étant l'ensemble des agents économiques qui contribuent directement à la production puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché d'un produit. Elle correspond à la succession des opérations qui partant d'un produit aboutit, après plusieurs stades de transfert dans le temps, l'espace et la forme, à un produit fini pour le consommateur.

Par ailleurs, selon Wilhelm (1998), le programme de la FAO s'est donné comme objectif d'améliorer l'efficacité des systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires des villes, c'est-à-dire leur capacité à assurer l'approvisionnement alimentaire en quantité, en qualité et à un prix accessible à toutes les catégories de la population urbaine, et cela de façon durable. Ainsi, les intermédiaires entre la production vivrière et la consommation alimentaire urbaine et l'efficacité de cette mise en relation sont également au centre des analyses économiques de Hugon (1985) et des études sociologiques de Guyer (1987). L'approvisionnement des villes et les relations ville-campagne sont des thèmes classiques de la géographie. On pourra se rapporter à Bricas (1998), Moustier et Leplaideur (1998), Scott et Griffon (1998) pour des méthodes pratiques d'étude de la consommation et du commerce alimentaire à destination des villes.

### **I.2.2.3.1. Rôle des animateurs et des marchés dans le circuit d'approvisionnement des vivriers**

Plusieurs auteurs se sont intéressés aux acteurs de la distribution des vivriers, avec des points de vue tantôt convergents tantôt divergents. Ainsi, Chaléard *et al.* (1990) affirment qu'en 1987, la part des citadins dans la population totale était de 50 % en Europe. Cependant, selon lui, les villes sont parfaitement ravitaillées et la situation alimentaire y est meilleure que celle des pays du Sud. Pour le Ministère du Commerce (1988), le problème de l'alimentation d'Abidjan ne réside pas dans la capacité du pays à produire mais son aptitude à collecter, à acheminer et à distribuer dans des conditions de prix acceptables. Fabre (1994) identifie l'ensemble des acteurs de la distribution des vivres à une cellule élémentaire intervenant dans l'économie, comme un centre autonome d'action et de décision. Il s'agit, selon lui, d'une personne physique (producteur, commerçant, consommateur) ou morale (entreprise, administration, organisme de développement). Cependant, Nyoungou (1992) se penche sur les réalités de la ville de Douala, il estime qu'il est possible de classer en trois grands groupes les agents intervenant dans la vente de la banane plantain dans cette ville :

- les grossistes qu'on retrouve sur les marchés de gros ou marché de type I vendent en gros aux revendeurs des autres marchés de la ville. Les activités des détaillants restent négligeables car elles ne prennent corps qu'après toutes les opérations de vente en gros ;
- les grossistes et demi-grossistes qu'on retrouve au marché de type II achètent les plantains dans les zones de production. Mais leur particularité est le fait qu'ils vendent en gros aux détaillants et en détail aux consommateurs ;
- les détaillants du marché de détail ou de type III sont plus nombreux que les agents des marchés de type I et II. Ils vendent directement aux consommateurs dans la majorité des cas et beaucoup moins aux revendeurs. Ces commerçants se retrouvent sur les marchés rapprochés des zones résidentielles.

Aussi, Kanga (2013) trouve que certains marchés d'Abidjan ont une connotation ethnique. Selon elle, c'est le cas du marché Gouro d'Adjamé, où environ 80 % des femmes qui commercialisent le vivrier est du groupe ethnique Gouro, un peuple du Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire. En revanche, le CIRAD (1999) indique que les acteurs qui animent le commerce des vivriers en ville sont partagés socialement. Le commerce des céréales (maïs, mil, sorgho, riz) est réservé aux hommes tandis que celui des tubercules, des légumes et des fruits est le fait des femmes. Il constate également que la majorité du commerce du vivrier sur les marchés urbains africains s'effectue dans l'informel. C'est pourquoi Wilhem (1997) soutient que dans la vente des produits vivriers, la micro activité est la forme

commerciale généralisée. Ainsi, on constate que les commerçants des vivriers occupent généralement les parties les plus dégradées des marchés urbains qui ne présentent pas un caractère figé dans le temps. Selon les saisons, les volumes des produits vivriers et le nombre de commerçants diminuent ou augmentent. Au regard de cette variation périodique des volumes des vivriers sur les marchés urbains, Hacheu (2000), estime que de nombreuses villes dans les pays en développement vivent dans la hantise d'une rupture des vivriers sur les marchés urbains avec les zones d'approvisionnement de l'arrière-pays.

Quant à l'importance des marchés urbains, Wilhem (*op. cit*) prouve qu'ils concentrent actuellement l'essentiel de l'activité et du dynamisme du secteur commercial informel urbain. Le Ministère du Commerce (*op. cit*) abonde dans le même sens. Il identifie, en Côte d'Ivoire, trois types de marchés : les marchés de collecte, les marchés mixtes (production/consommation) et les marchés terminaux de consommation. Certains auteurs, pour tout résumer, les classent en deux grands groupes distincts. Ils différencient les marchés de gros de ceux de détail. C'est ainsi que Aloko (1999) s'est intéressé singulièrement au marché de gros de Bouaké. Il le présente comme un véritable lieu d'approvisionnement et de distribution des produits vivriers. Selon lui, c'est le principal centre de groupage et de distribution des vivriers dans le pays notamment en ignames.

Il présente un visage moderne avec une vocation sous-régionale en matière de distribution des produits vivriers. Cependant, Tollens (1997) faisant un diagnostic des grandes villes africaines, affirme que la plupart de celles-ci ne possèdent pas un réel marché de gros. Pour lui, la fonction de « gros » existe mais elle est souvent confondue à celle de détail. Dans la même lancée, Bikoï *et al.* (2004) révèlent que les acteurs de la filière banane plantain d'approvisionnement de la ville de Douala peuvent être classés en deux groupes : les acteurs directs et les acteurs indirects.

Les acteurs directs qui se regroupent dans cinq catégories : les producteurs, les commerçants, les transporteurs, les agents des services publics et les consommateurs. Les acteurs indirects qui organisent et encadrent l'activité des premiers cités sont représentés par l'administration des marchés (sous la responsabilité des municipalités) et les services de sécurité (gendarmerie et police).

#### **I.2.2.3.2. Organisation fonctionnelle du vivrier sur les marchés informels**

L'analyse du fonctionnement de la filière du vivrier sur les marchés, implique nécessairement les circuits d'acheminement et les réseaux de distribution. En Côte d'Ivoire et en Afrique subsaharienne, les circuits de commercialisation des vivriers restent dominés

par l'informel. Goossens *et al.* (1994) expliquent les raisons de la prédominance de l'informel dans cette activité par le fort emploi de la main d'œuvre pour la collecte et la distribution et les risques encourus. Ils soulignent par la même occasion que cette commercialisation est à mesure de s'adapter à un accroissement du volume de produits. La distribution des vivriers prend en compte les infrastructures de stockage et de conservation, la fixation des prix, les structures et les agents commerciaux. A ce niveau aussi, la remarque faite par plusieurs auteurs montre qu'elle se fait dans des conditions peu modernes. Ainsi, le Ministère du Commerce (*op. cit*) a noté la défaillance des réseaux de distribution des vivriers agricoles. Les raisons avancées sont le manque d'infrastructures de conservation adaptées, la faiblesse des moyens et la petite taille des opérateurs commerciaux, la non maîtrise des prix et l'inexistence des industries de transformation. Les nombreuses difficultés auxquelles sont confrontés les agents de distribution dans les principaux centres urbains sont également évoqué par Chaléard (1996). Pour lui, l'urbanisation forte de la Côte d'Ivoire a favorisé une demande croissante des vivriers agricoles pendant que les différents aspects de la commercialisation fonctionnent encore de façon traditionnelle.

Certains rapports du Ministère du Commerce (*op. cit*), soulignent que leur vente est inorganisée, archaïque et coûteuse. Ils font également remarquer que la commercialisation indirecte par les producteurs est un facteur d'inflation des coûts du transport et des prix. Pour Chaléard *et al* (1990), l'approvisionnement du Sud en vivriers pose des problèmes de transport et d'organisation de la commercialisation. Cependant, Traoré et Kaba (2007) décrivent un circuit de commercialisation de l'igname en pleine mutation. Pour ces auteurs, les acteurs de la filière igname sont engagés dans une dynamique de structuration grâce à l'appui des structures d'encadrement, au dynamisme des producteurs et des commerçants. Aussi, soulignent-ils, cette filière se caractérise par un système de commercialisation s'opérant sur trois types de marchés situés dans trois zones géographiquement séparées :

- les marchés ruraux dans les zones de production ;
- les marchés de regroupement fonctionnant comme des centres de redistribution ;
- les marchés urbains dans les grands pôles de consommation.

Ainsi, la FAO (1994) estime que pour rendre efficace le système artisanal marchand des vivriers, il faut une connaissance approfondie de l'économie rurale. Les circuits d'acheminement doivent mettre l'accent sur des circuits courts à cause des nombreuses contraintes. C'est le constat que fait Goossens *et al.* (*op. cit*) lorsqu'ils affirment que les circuits de commercialisation des vivriers en Afrique subsaharienne sont souvent

extrêmement courts en raison des défaillances des voies et moyens de transport. Le CIRAD (*op. cit*), a également montré la prédominance des circuits courts. Cela se vérifie par l'existence autour de la plupart des villes, des ceintures de production de vivriers pouvant atteindre un rayon de 20 km. Koby (1972), en s'intéressant à la commercialisation des ignames dans la Sous-préfecture de Bondoukou, avait aussi montré cette prédominance des circuits courts. Il avait constaté dans le ravitaillement de la ville, la grande présence des villages situés dans un rayon de 20 Km autour de Bondoukou ou à quelques kilomètres des marchés ruraux. Les ignames provenaient donc pour la majorité, des campagnes environnantes dont les marchés fonctionnaient de façon cyclique. Toutefois, quelle que soit la distance parcourue pour l'acheminement du vivrier vers la ville, deux grandes filières sont à la base de cette activité. Il s'agit de l'auto-provisionnement et la filière marchande. A ce niveau Wilhem (*op. cit*), nous enseigne que les filières marchandes fournissent l'essentiel de l'approvisionnement urbain en produits vivriers. Elles sont tenues par des acteurs féminins analphabètes. C'est le même constat que fait Aloko (*op. cit*) sur le ravitaillement en produits vivriers agricoles de la ville de Bouaké. Selon lui, la commercialisation de ces produits vivriers en Côte d'Ivoire est le fait des opérateurs privés, en majorité féminins et analphabètes. Concernant la production des ignames au Nord-Est, la FAO (*op. cit.*) pense que l'amélioration des conditions de distribution dans les principaux centres urbains comme Abidjan est un moyen indiqué pour augmenter la production et améliorer les conditions de vie des acteurs. A travers quels systèmes de culture se pratique l'agriculture urbaine ?

#### **I.2.2.3.3. Types ou systèmes de cultures**

Que l'agriculture urbaine soit typiquement opportuniste n'est pas l'effet du hasard. Selon, Mougeot (2006), ses acteurs ont mis au point ou adapté une diversité remarquable de systèmes d'exploitation et de techniques de sélection de cultures. Pour lui, cela leur permet de tirer le meilleur parti possible du climat, de la topographie et des autres contraintes ou atouts d'ordre géographique de la trame urbaine. Smit et Ratta (1992), quant à eux, estime que le PNUD a dénombré en 2006 plus de 40 systèmes cultureux, chacun avec une technologie, des besoins d'investissement, un rendement et une rétribution du travail et des risques propres. Selon eux, dans les villes du Tiers-Monde, on appliquait jusqu'à 17 systèmes différents. Les catégories générales sont celles de l'aquaculture, de l'horticulture, de l'élevage et de l'agroforesterie. En outre, la diversité des produits et des techniques donne la possibilité à l'agriculture urbaine d'occuper un énorme créneau dans l'écosystème urbain. Ainsi, selon Sawio (*op. cit*), dans

trois secteurs socio-économiques différents du centre de Dar es-Salaam pendant la période 1968–1982, environ 260 agriculteurs urbains appartenant à 6 catégories d'exploitation s'occupaient de 33 types de cultures et de 8 types d'élevages dans quelques 11 grandes catégories et 22 sous-catégories d'occupation du sol reconnues dans les photographies aériennes à l'échelle 1/12 500. Cependant, Wade (*op. cit*), fait remarquer que la sélection des cultures ne se fait pas au hasard ; elle dépend des ressources locales en eau, de l'état des sols, de la distance du foyer, de la taille des parcelles, de l'utilisation des produits et du contrôle qu'exerce l'exploitant sur la vocation future des parcelles cultivées. Comme exemple, il affirme que les agriculteurs de Hong Kong produisent plus de 60 espèces de légumes. Quant à Tricaud (*op. cit*), il a relevé environ 74 espèces de cultures à cycle court, annuelles et semi-pérennes dans les potagers de Freetown et d'Ibadan, dont des farineux, des légumineuses, des légumes-feuilles, des condiments à sauces, des légumes à consommer à l'état cru, des fruits, des plantes fortifiantes et médicinales, des herbes à tisanes, des épices, des produits d'extraction, des plantes de haie et d'ornement. Ainsi, Tricaud pense que l'agriculture urbaine peut être une manière utile de conserver, d'échanger et d'expérimenter les éléments de la biodiversité végétale indigène. Selon Tricaud, dans une série d'études commandée par le programme des ressources naturelles en Afrique, on évalue l'usage qui est fait dans les restaurants des zones périurbaines et urbaines des cultures vivrières indigènes, des cultures introduites et des denrées alimentaires importées.

Tous les auteurs s'accordent ainsi sur l'importance de l'agriculture dans le développement urbain et dans la sécurité alimentaire des populations. Cependant, ce développement est confronté à de nombreuses contraintes.

### **I.3. Contraintes du développement de la production vivrière urbaine**

L'agriculture urbaine se heurte, au fil du temps, à deux types de difficultés, les unes locales, les autres d'ordre plus général. En effet, selon Mougeot (*op. cit*), à mesure de l'avancée de l'urbanisation, la plus-value progressivement acquise par les terrains suburbains, et plus encore intra urbains, ne peut laisser longtemps persister une activité agricole dont la rentabilité relative va naturellement en diminuant. Tôt ou tard, les cultivateurs de produits maraîchers, avertis de la valeur réelle de leur fonds, cèdent à la tentation de vendre celui-ci à quelques promoteurs ou de réaliser eux-mêmes une opération immobilière. Mougeot est soutenu par Moustier (1995) qui affirme qu'à Brazzaville, en 1986, une parcelle de 400 m<sup>2</sup> valait 200 000 à 300 000 FCFA dans le quartier de Madibou ; et qu'en 1988, la même parcelle valait entre 400 000 et 500 000 FCFA. En outre, dans les limites des villes, les



squatters cultivent le maïs dans des bacs de fenêtre, tandis que les citadins de la classe moyenne plantent des légumes parmi leurs fleurs. Même les régions métropolitaines peuplées ont des bassins fluviaux, des plaines d'inondation, des falaises ou des carrières où les potagers peuvent se multiplier. Les emprises de route, de chemin de fer ou de lignes de transport d'électricité attirent les gens qui ont faim, mais Mougeot (1994), estime que les cultures qu'on y établit risquent d'être détruites par les autorités.

L'autre obstacle, plus récent, rencontré par cette agriculture spécialisée dans des productions relativement chères selon Coussy et Vallin (1996), est la crise et l'ajustement, dont l'effet immédiat fut la baisse du pouvoir d'achat de la majorité des ménages urbains. Les aliments issus de cette agriculture sont en passe de devenir la grande partie de la consommation urbaine habituelle. Mougeot (*op. cit*) soutient même que ces produits maraîchers se sont trouvés rangés au nombre des approvisionnements exceptionnels, même pour les citadins aisés, tandis que la clientèle des expatriés avait fondu entre temps. C'est ce qui fait dire à M'baye *et al.* (1999) que le développement d'une culture maraîchère suburbaine à forte valeur ajoutée susceptible de contribuer efficacement et durablement au ravitaillement des grandes villes africaines, ne semble donc pas généralisable à toutes les situations étant donnée la spécificité des problèmes de la ville africaine. Il tend à montrer l'impossibilité de transposer tels quels les modèles issus de l'expérience occidentale, tels les « jardins ouvriers ». Mougeot (*op. cit*), fait l'étalage de quelques contraintes de l'agriculture urbaine dans les pays du tiers monde. Ainsi, il affirme qu'à Addis-Abeba, si la coopérative a été créée, c'est précisément parce qu'on visait une légitimation des droits des membres sur le sol qu'ils cultivaient depuis 17 ans. Les dirigeants craignaient que les nouvelles politiques foncières ne viennent privatiser des terres auparavant nationalisées. Selon lui, au Kenya, seuls 41 % des agriculteurs urbains étaient propriétaires du sol qu'ils exploitaient, tandis que 42 %, surtout les agriculteurs les plus pauvres, cultivaient le domaine public. Les régimes de propriété foncière sont source de confusion extrême à Kampala, les droits fonciers traditionnels étant en rivalité avec les droits modernes. Beaucoup de propriétaires fonciers s'entendent avec des agriculteurs urbains pour qu'ils exploitent leurs terres jusqu'à ce qu'un règlement foncier intervienne, prévenant ainsi toute occupation sauvage de leur propriété par des squatters. Un enjeu primordial du développement urbain partout dans les pays du Tiers-Monde est celui des droits de propriété ou d'exploitation du sol avec les conflits entre régimes modernes d'enregistrement des titres fonciers et régimes hérités du passé. Quant à Coussy et Vallin (*op. cit*), ils se penchent sur l'attitude des gouvernements à l'égard de l'agriculture urbaine. Ils déclarent que les administrations coloniales taxaient habituellement les formes visibles de cette agriculture de

nuisance visuelle, et les lois alors édictées n'ont pas encore été abrogées. Leur application varie de pays en pays et dépend souvent de l'existence de pénuries alimentaires. L'incertitude créée par le harcèlement dont ils peuvent être l'objet empêche les agriculteurs d'investir dans des améliorations du sol ou des cultures affirment-ils. Selon eux, même si ce harcèlement doit cesser, les valeurs foncières et le zonage auraient un rôle tout aussi grand à jouer dans la future importance des productions alimentaires urbaines. Ils se demandent alors si des potagers pourraient remplacer des parcs comme espaces verts ? Aussi comment établir l'imposition de tels terrains ? Mougeot (1994) abonde dans le même sens en relevant les multiples avantages de l'agriculture urbaine ainsi que les principaux obstacles auxquels butte son développement. Parmi eux, il cite l'accès au sol, au crédit, les règlements de zonage prohibitifs ainsi qu'un manque de savoir-faire chez les populations. C'est dans ce même ordre d'idée que Vagneron *et al.* (2003) déclarent que l'on a aussi condamné l'agriculture urbaine pour ses prétendues répercussions négatives sur l'état de santé. Selon eux, le mythe qui subsiste est que les moustiques paludéens se reproduisent dans le maïs cultivé dans les villes d'Afrique orientale. Aussi, estiment-ils que le bétail laissé en liberté ajoute sûrement à la saleté des villes. Cependant, Fleury et Donadieu (*op. cit.*), affirme que tous ceux qui ont participé aux tables rondes convenaient que les risques possibles pour la santé sont infimes au regard des avantages de la production vivrière urbaine. En outre, il estime que très peu d'études sont destinées au phénomène de l'agriculture urbaine dans le monde. A ce propos Sawio (1993), évoque cinq raisons :

- les spécialistes des sciences sociales et les responsables politiques ont de la difficulté à chiffrer ses effets ;
- l'agriculture urbaine a toujours été considérée comme un phénomène passager ;
- elle a été négligée comme sujet d'étude parce que cette forme d'occupation du sol urbain est saisonnière et éphémère et peut ainsi échapper à l'attention des chercheurs qui s'attachent à des formes plus visibles et plus permanentes d'utilisation du territoire urbain ;
- les spécialistes des sciences sociales sont souvent divisés dans leurs intérêts en matière de recherche ;
- les élites, les bureaucrates et les urbanistes voient dans la pratique de l'agriculture urbaine un danger pour la santé et un mode de vie inférieur.

#### **I.4. Nécessité du développement de l'agriculture urbaine**

Selon Mougeot (2006), il y a plus de gouvernements qui créent des organismes de gestion de l'agriculture urbaine et beaucoup plus encore qui l'encouragent activement. Le PNUD (1992) renforce cette position en déclarant qu'en Afrique, les nouvelles capitales nationales de la Côte d'Ivoire, du Malawi et de la Tanzanie planifient et encouragent l'agriculture urbaine. Contrairement à sa version de 1967, Mougeot (1994) affirme que le plan directeur d'aménagement de 1975 de Kinshasa réserve des zones à l'horticulture à l'Est, au Centre et au Sud-ouest de cette ville. Mais qu'est ce qui explique cette tendance à développer l'agriculture urbaine ?

##### **I.4.1. Facteurs explicatifs des tendances actuelles en agriculture urbaine**

Selon le site <http://www.démographie.com> (2010), la population urbaine du monde a doublé, passant de 3,3 milliards en 2007 à 6,4 milliards en 2010, et on prévoit que d'ici 2030, 60 % de la population mondiale vivront dans les villes. Ce processus d'urbanisation est accompagné d'un phénomène appelé « urbanisation de la pauvreté ». Boullosa et Dirksen (2008) abondent dans le même sens en estimant qu'environ un quart de la population pauvre du monde en développement vit dans les zones urbaines, et selon eux ce pourcentage devrait passer à 50 % en 2035. Ils estiment que les villes continueront à relever de nouveaux défis dans la création d'emplois suffisants ; à améliorer la sécurité alimentaire ; à fournir des services essentiels tels que le logement, l'eau potable, l'assainissement, les services de santé de base et de l'éducation ; la planification et l'entretien des espaces verts ; et la gestion des déchets urbains et des eaux usées. Cela demande un grand changement dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire actuelles. Par ailleurs, Pinkerton et Hopkins (*op. cit*), estiment que de nombreuses innovations sont déjà en cours dans les zones urbaines afin de relever le défi. Par exemple, au Royaume-Uni, dans des villes, il y a déjà un changement notable dans les habitudes et les tendances alimentaires de nombreuses personnes. Elles achètent déjà leurs légumes le plus localement possible, mangent de la nourriture bio et de saison quand elles le peuvent. Elles s'attaquent même à la gestion de leurs propres attributions. Selon eux, l'expansion de la densité urbaine, couplée à des pressions économiques actuelles et les préoccupations croissantes concernant le changement climatique et le pic pétrolier, donnent le sentiment que les gouvernants doivent faire plus pour réduire la dépendance sur le marché alimentaire mondial. Ils estiment que l'augmentation des prix du carburant s'est traduite par celle des coûts de transport, de la transformation de la nourriture et, par conséquent, la flambée des prix des denrées alimentaires et des émeutes de la faim à travers le monde entier. Par conséquent,

poursuivent-ils, produire des denrées alimentaires sur place est une meilleure alternative car elle peut réduire les coûts de transport et les émissions de gaz à effet de serre. L'idée de produire localement la nourriture est tellement importante, elle ne peut être atteinte que si nous nous réunissons avec tous les gens de notre rue, dans nos communautés.

En outre, ils déclarent qu'il y a une vaste gamme d'initiatives pour la reconstruction d'un réseau alimentaire fort et diversifié, incluant les jardins communautaires, les marchés de producteurs, les systèmes de l'agriculture soutenue par la communauté et des projets d'institutions publiques comme les écoles, les hôpitaux, les prisons, etc. Selon eux, l'importance de l'agriculture urbaine n'est pas seulement limitée à l'approvisionnement alimentaire. Ils pensent qu'elle présente aussi des avantages environnementaux qui compensent les conséquences de la croissance démographique et la densité urbaine. Dans ce même ordre d'idée, en 2007, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) a montré le changement climatique, comme une autre difficulté rencontrée par les villes. Il est maintenant reconnu comme l'un des défis environnementaux, sociaux et économiques les plus graves auxquels le monde est confronté. De nombreuses villes risquent de devenir des "pièges de catastrophe", donc vulnérables à de graves pénuries alimentaires causées par les inondations ou les sécheresses qui réduisent la production agricole. Le FIDA (Fonds International pour le Développement Agricole), indique que le changement climatique devrait mettre 49 millions de personnes supplémentaires en danger de la faim d'ici 2020, et 132 millions en 2050 dans le monde. Pour ce fond, en Afrique subsaharienne, entre 17 et 50 millions de personnes pourraient être sous-alimentées dans la seconde moitié du siècle à cause du changement climatique. Un Forum humanitaire mondial tenu en mai 2009 a prévenu que le changement climatique a déjà "affecté sérieusement" 325 millions de personnes. Selon ce forum, près des deux tiers de la population mondiale sont considérés comme "vulnérables" au changement climatique, tandis que 500 millions sont à « l'extrême risque ». Le rapport d'Oxfam de 2008 prévient que cela pourrait submerger les capacités et les appels à l'augmentation des investissements pour réduire les risques dans le monde actuel de l'aide humanitaire. Ainsi, une approche à deux volets des mesures d'atténuation et d'adaptation est nécessaire. Les villes sont donc les aimants de consommation et leurs "industries alimentaires" produisent la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre. Cette position est soutenue par Heinberg et Bomford (2009), qui estiment que le système alimentaire actuel dans de nombreux pays industrialisés utilise plus de quatre fois plus d'énergie dans le processus d'obtention de la nourriture de la ferme à l'assiette que celle utilisée dans la pratique de l'agriculture elle-même. Selon eux, beaucoup de villes en Europe et en Amérique du Nord

ont lancé des activités pour améliorer la durabilité de leurs systèmes alimentaires, y compris le développement de l'agriculture urbaine. Ils pensent que des innovations dans l'agriculture urbaine peuvent jouer un rôle important dans l'atténuation des effets du changement climatique, et sont aussi un outil efficace pour l'adaptation.

Pra ailleurs, Atehortúa (2010), va plus loin en faisant savoir que le changement climatique commence à entraver la production mondiale de cultures vivrières et de l'énergie, et qu'il sera nécessaire de développer un nouveau système de production alimentaire et de l'agriculture urbaine. Selon elle, si la notion de production de denrées alimentaires dans la ville n'est pas nouvelle, au cours des dernières décennies, l'agriculture urbaine s'est vue réintroduite et promue par divers organismes de développement en réponse aux préoccupations croissantes en matière de sécurité alimentaire dans les grandes régions métropolitaines en particulier dans les pays moins développés. En outre, elle déclare que l'agriculture urbaine joue un rôle important dans la réduction des effets du changement climatique et le maintien de milieux urbains durables. Elle prévoit une hausse des espaces verts dans l'environnement urbain où le développement des zones urbaines en harmonie avec la nature. Atehortúa pense enfin qu'il est nécessaire d'investir davantage dans les opportunités d'affaires vertes au niveau de la communauté à la fois dans les pays développés et en développement afin de créer un environnement permettant aux populations locales de participer activement à une série de projets d'atténuation du changement climatique, tels que l'agriculture urbaine. L'IFPRI (Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires), se penche en 2008 sur la cherté des denrées alimentaires qui entraîne de sérieuses préoccupations au sujet de la nourriture et de la nutrition des pauvres. Selon cet institut, les prix alimentaires mondiaux ont augmenté de plus de 80 % durant la période 2006-2008. Il estime que les pays importateurs ont été durement touchés par ces hausses de prix. Bien que les prix des principaux produits de base aient baissé en 2009, ceux des produits alimentaires sont encore au moins le double de ce qu'ils étaient avant cette augmentation, et devraient rester élevés à moyen terme. Aussi, selon cet institut, les coûts élevés des produits alimentaires frappent-ils directement les budgets de consommation des ménages pauvres car ils sont presque tous des purs consommateurs. Il estime enfin que cette situation est aggravée par les effets directs de l'économie et des pertes d'emplois dans les villes, ainsi que la rareté des possibilités d'aide des bailleurs de fonds.

La banque mondiale (2010), rejoint l'IFPRI en estimant que les prix élevés des denrées alimentaires et du carburant ont à eux seuls augmentent le nombre de personnes extrêmement pauvres dans le monde d'au moins 100 millions. Selon elle, les enfants, les femmes et les personnes âgées sont parmi les groupes les plus vulnérables touchés. Elle affirme en outre

que les prix élevés des denrées alimentaires et des carburants ont entraîné des troubles sociaux urbains répandus dans des pays tels qu’Haïti, le Mexique, l’Égypte, le Maroc, le Burkina Faso, le Cameroun et l’Indonésie. Cependant, Bezemer et Headey (2008), estiment que s’attaquer aux causes complexes de la crise alimentaire et de l’agriculture nécessite une approche globale, aux niveaux international, national et local. Selon eux, les citoyens de différents pays expriment leur préoccupation à propos de l’accès à la nourriture, la vulnérabilité et la durabilité de leurs systèmes agroalimentaires. Ils demandent de plus en plus la création d’un système régional alimentaire urbain ciblé et le soutien aux petits agriculteurs dans les zones rurales et urbaines, en vue d’accroître la disponibilité et l’accès à la nourriture. La FAO (2008) abonde dans le même sens en montrant qu’avec des coûts des denrées alimentaires, certaines écoles au Kenya ont commencé à combiner leur programme d’alimentation scolaire à l’élevage de l’école, c’est-à-dire en utilisant ce qu’ils produisent dans leurs jardins. Certaines initiatives encouragent la combinaison de l’alimentation scolaire à l’élevage de l’école, par exemple les jardins de projet de vie géré par la jeunesse estudiantine au Kenya et le Programme de développement communautaire en Inde et au Royaume-Uni. Il vise à promouvoir l’agriculture dans les écoles primaires comme un moyen de doter les enfants des compétences pratiques dans l’agriculture et à encourager les écoles à cultiver pour les repas scolaires et à améliorer les niveaux de nutrition des élèves et, par conséquent, de réduire les coûts.

#### **I.4.2. Agriculture urbaine florissante**

Dans les villes des pays en développement, de plus en plus de gens essaient de cultiver une partie des aliments dont ils ont besoin, même si c’est en infime quantité. Selon le PNUD (1992), dans le monde, environ 200 millions de citoyens sont devenus des agriculteurs urbains et une source de nourriture et de revenu pour quelques 700 millions de gens. Le PNUD, estime que dans les villes nord-américaines, une minorité de ménages font de la culture, mais que dans les villes sibériennes et les petites villes de l’Asie, la plupart s’y adonnent. Smit et Ratta (*op. cit*), estime la proportion de ménages faisant l’agriculture en zone urbaine aux États-Unis est de 25 %, mais que ce taux atteignait 65 % à Moscou en 1991.

En outre, selon Tripp (1989), en Afrique, des données relatives à Dar es-Salaam indiquent qu'en 1980, 44 % des gens à faible revenu faisaient de la culture et qu'en 1987, quelques 70 % des chefs de ménages s'adonnaient à la culture ou à l'élevage. Selon Lee-Smith *et al.* (1987), 29 % des ménages urbains produisaient une partie de leurs aliments et 17% faisaient de l'élevage entre 1984 et 1985 au Kenya. Ils soutiennent qu'une proportion nettement plus grande de la nourriture vendue par les marchands de rue à Nairobi vient des potagers urbains. A Lusaka, Sawio (*op. cit*) affirme que 45 % des ménages non locataires à faible revenu cultivaient des aliments dans cette ville ou en périphérie. Dans ce même ordre d'idée, Maxwell (1992), affirme qu'à Kampala, 36 % des ménages s'adonnaient à l'agriculture sous une forme quelconque. Quand Streiffeler (1994), affirme qu'à Kisangani, 33 % des 426 ménages interrogés ont dit faire de la culture en ville. Même dans une ville peuplée comme le Caire, rappelle Schilter (1991), au début des années 1980, au moins 80 000 ménages faisaient de l'élevage domestique. Selon Maxwell (*op. cit*), à Kampala, les gens qui disaient s'adonner à l'agriculture urbaine ont déclaré presque sans exception que, même si on leur offrait un emploi rapportant autant d'argent, ils ne cesseraient pas de cultiver. Ceci montre la nécessité de la production vivrière urbaine.

#### **I.4.3. Nécessite de la production vivrière urbaine**

Les données de toutes les études confirment l'importance de la production vivrière urbaine sur le plan des revenus et de la consommation. En effet, Mougeot (2003) démontre qu'au Kenya, 67 % des familles urbaines de Nairobi font de l'agriculture, mais 29 % seulement produisent des aliments sur le territoire municipal. Selon lui, les productions vivrières domestiques sont essentielles à la nutrition familiale : le quart des familles de six grandes villes du pays disent ne pouvoir survivre sans les aliments qu'elles cultivent elles-mêmes. Si la plupart de ces aliments sont destinés à la consommation, 23 % des agriculteurs urbains en vendent, souvent pour se procurer des combustibles de cuisson. Il estime qu'environ 30 % des femmes tenant un commerce d'aliments produisent elles-mêmes ce qu'elles vendent. Aussi que les ménages urbains élèvent du bétail dans une proportion de 51 %. Selon lui, ils ne sont cependant que 17 % à le faire à leur habitation urbaine. Il déclare en outre qu'à Nairobi, 7 % seulement de la population fait de l'élevage en région urbaine et qu'il s'agit surtout d'aviculture. L'approvisionnement de cette ville en lait est assuré par quelques cheptels laitiers de la région urbaine.

En outre, selon Mougeot (1994), à Kampala, près de 30 % de la population cultive la moitié du territoire urbain. Elle produit sur place 70 % de la volaille et des œufs consommés dans

cette ville. Des tubercules alimentaires, y sont cultivés. Selon lui, les producteurs consomment environ 20 % de leur récolte et ils vendent le reste. Aussi, affirme-t-il qu'à Addis-Abeba, les membres des coopératives produisent principalement des légumes pour la vente, mais que les familles consomment une partie de la récolte, économisant ainsi une tranche de 10 à 20 % de leur revenu qu'elles devraient normalement dépenser en nourriture. Mougeot affirme également qu'au Mali, les potagers urbains représentent une importante source de revenu et que les quantités produites assurent l'autosuffisance alimentaire de Bamako en légumes. Selon lui, l'agriculture de subsistance en saison des pluies est également répandue. Cependant, Mougeot (*op. cit.*), déclare que le Zimbabwe tolère moins ces potagers, que les autres pays africains. En revanche, il affirme qu'autour de Bulawayo, les autorités ferment généralement les yeux sur les cultures le long des bassins de cours d'eau et sur les élevages domestiques de volaille et de porcs. De même en Bolivie, l'État encourage la culture urbaine dans les potagers communaux, scolaires et domestiques.

En 2008, Save the Children et l'UNICEF ont conclu que l'agriculture urbaine a fourni assez d'aliments dans les pays en développement, ce qui rend finalement inutiles les programmes d'alimentation complémentaire, même en période de troubles civils. C'est ce qui fait dire à Mougeot (*op. cit.*) qu'à Addis-Abeba, les légumes consommés par les familles qui s'adonnent à l'agriculture ont enrichi leur régime alimentaire. Selon lui, les pauvres n'ingèrent que 80 % de l'apport calorique recommandé. Il affirme que leur nourriture vient des secours alimentaires et des productions rurales dans des proportions respectives de 65 % et de 30 %, tandis que le reste provient de l'agriculture urbaine. En revanche, selon lui, les riches consomment 103 % de ce dont ils ont besoin comme calories et plus de 50 % de leur alimentation consiste en denrées d'importation. Cette agriculture contribue-t-elle la sécurité alimentaire dans les villes ?

#### **I.4.3.1. Sécurité alimentaire dans les villes**

Selon la FAO (2001), la sécurité alimentaire dans les villes, c'est la capacité de ces villes à garantir à ses habitants, un accès physique et économique à tout moment à une nourriture suffisante, saine et nutritive, leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active. Ce qui est en cause ici, selon Von Braun *et al.* (*op. cit.*), c'est le danger de ne pas avoir accès à la nourriture en quantité et en qualité nécessaires. Pourtant, selon le rapport du PNUD (1996), lorsque l'AUP est pratiquée dans de bonnes conditions d'hygiène, elle peut contribuer à la sécurité alimentaire de trois façons.



En premier lieu, l'AUP permet d'accroître la quantité d'aliments disponibles. Souvent, la population urbaine pauvre a un pouvoir d'achat insuffisant pour acquérir assez de produits alimentaires. L'agriculture urbaine semble en mesure de réduire l'insécurité alimentaire car elle fournit aux ménages et au marché informel un accès direct à la nourriture par le biais de la production familiale. En effet, l'essentiel de la production de l'AUP est destinée à la consommation du ménage et les excédents occasionnels sont vendus sur le marché local. Même pour les personnes ayant peu ou pas de terre, l'horticulture à temps partiel peut apporter des aliments et un revenu. Les cultures hydroponiques de substrat en couches simples et populaires peuvent produire des légumes nutritifs de grande valeur sur des superficies ne dépassant pas le mètre carré. Il semble également que l'agriculture urbaine améliore la sécurité alimentaire en période de crise et de disette grave. Qu'elle soit le résultat d'une crise dans le pays (troubles civils, sécheresse généralisée, dévaluation de la monnaie, incapacité à importer, etc.) ou d'une crise du ménage (maladie, problème de santé, perte d'emploi, etc.), elle joue un rôle important dans la mesure où elle fournit des réserves alimentaires d'urgence.

En deuxième lieu, grâce à l'AUP, les denrées alimentaires périssables arrivent beaucoup plus fraîches aux consommateurs urbains. Cela permet, dans l'ensemble, de disposer d'une plus grande variété d'aliments et d'une nourriture à valeur nutritive supérieure.

En troisième lieu, l'AUP offre des possibilités d'emploi dans un secteur facile d'accès. Selon les estimations, dans le monde entier, quelques 800 millions d'urbains sont impliqués dans l'AUP, que ce soit pour se procurer des revenus ou pour produire de la nourriture. L'agriculture urbaine est souvent pratiquée à temps partiel par les femmes, qui sont en mesure de concilier les activités agricoles avec la garde des enfants et leurs obligations familiales. Selon le PNUD, des études de cas montrent que le niveau des disponibilités alimentaires et des revenus est bien supérieur dans les ménages pauvres pratiquant l'agriculture urbaine par rapport à ceux qui n'en font pas. Il est intéressant de noter que les ménages ayant des activités horticoles sont généralement, non pas les plus pauvres, mais ceux qui habitent depuis suffisamment de temps en ville; ils ont pu trouver des terres et de l'eau et se sont familiarisés avec les créneaux commerciaux pour vendre leur production excédentaire.

Cependant, selon Drakakis-Smith (1990), dans les pays en développement, on ne peut pas tenir pour acquis l'approvisionnement alimentaire urbain. Il affirme qu'en 1980, ces pays importaient presque la moitié de tous les aliments consommés par la population urbaine. Aussi, fait-il remarquer que dans les villes africaines, de nombreuses denrées alimentaires importées coûtent aujourd'hui relativement moins cher que les aliments locaux. Drakakis-Smith, ajoute que l'internationalisation des systèmes d'approvisionnement alimentaire urbain

et ses effets sur les changements de régime alimentaire, le prix des aliments, la santé infantile et les entreprises locales suscitent des inquiétudes nouvelles. Ainsi, selon lui, à Harare, un ex-secrétaire à l'agriculture aujourd'hui président de l'Office de commercialisation de produits agricoles voit maintenant dans l'agriculture urbaine un enjeu national en sécurité alimentaire. En outre, affirme-t-il en 1990, la municipalité d'Harare décidait, pour la première fois, de ne pas détruire le maïs cultivé parvenu à maturité dans la ville. Par les médias, les autorités locales ont encouragé la population d'Harare à s'adonner à l'agriculture

Drakakis-Smith (*op. cit.*), estime par ailleurs que pour les pauvres des villes de plus en plus nombreux, la nourriture devient un « luxe de base ». Selon lui, en 1990, les ménages de presque la moitié des plus grands centres métropolitains du monde en développement consacraient entre 50 et 80 % de leur revenu moyen à l'alimentation. Parmi les villes en cause, les plus touchées étaient Calcutta, Hô Chi Minh-Ville, Istanbul, Kinshasa, Lagos et Lima. D'après les estimations d'enquêtes spécifiques, les perspectives qui s'offrent à la fraction de la population à faible revenu sont beaucoup plus sombres. Selon Ethelston (1992), Dans les zones métropolitaines des États-Unis par exemple, les ménages dépensent 9 à 15 % de leur revenu en nourriture, mais les 20 % d'Américains les plus pauvres réservent une tranche de 34 % de leur revenu après impôt à l'alimentation. Il affirme en outre qu'en Inde, 80 % des familles urbaines affectent d'ordinaire 70 % de leur revenu à l'alimentation. Les plans d'aménagement des villes indiennes prévoient rarement des zones de production alimentaire. Quelques exemples pris par certains auteurs, viennent renforcer cette position d'Ethelston. Ainsi, Sukharomana (1988) affirme qu'à Bangkok, les familles au revenu bas dépensent 60 % de celui-ci en nourriture. En Équateur, 74 % des ménages urbains ont un revenu insuffisant pour se procurer les denrées alimentaires de base. Le pourcentage varie entre 62 % à Babahoyo et 84 % à Tulcán. Quant à Fundación Natura (1993), il affirme qu'on relève des proportions de 67 % et de 71 % à Quito et à Guayaquil. Cereceda et Cifuentes (1992), quant à eux, ils estiment que dans la zone urbaine à faible revenu de la Florida, et au Chili, 64 % des ménages réservaient plus de la moitié de leur budget à l'alimentation et, malgré tout, 42 % ne réussissaient pas à couvrir tous leurs frais en aliments de base et que 63 %, à satisfaire leurs besoins alimentaires fondamentaux.

En outre, Lee-Smith *et al.* (*op. cit.*), estiment qu'en Afrique et plus précisément les ménages urbains pauvres du Kenya doivent dépenser entre 40 et 50 % de leur revenu pour les seuls aliments et combustibles de cuisson. Quant à Diallo et Coulibaly (1988), ils estiment qu'en 1983, 34 % des 189 ménages de Bamako consacraient entre 32 et 64 % de leur revenu moyen à l'alimentation et à la cuisson. Khouri-Dagher (1987), affirment qu'en Égypte, l'alimentation

représente 60 % du budget familial pour plus de la moitié de tous les ménages urbains, malgré la réglementation étatique des canaux d'approvisionnement et de distribution alimentaires et l'octroi de subventions publiques à l'alimentation de base. Selon Sawio (*op. cit.*), dans les ménages à faible revenu de Dar es-Salaam, la proportion du revenu qui va à l'alimentation est montée de 1940 à 1980, passant de 50 à 85 %. Il affirme qu'à Kinshasa en 1982, la nourriture mobilisait déjà en moyenne 60 % de toutes les ressources des ménages. Le cas de Dar es-Salaam illustre à quel point la montée des prix des aliments laisse loin derrière le pouvoir d'achat salarial des ménages urbains. Selon Bagachwa (1990), dans cette ville, le salaire minimum quotidien permettait d'acheter 10 kg de maïs ou 4,8 kg de riz en 1973, quantité qui n'était plus que de 1,3 kg de maïs et de 0,8 kg de riz en 1985.

On peut donc conclure que l'insécurité alimentaire des ménages augmente en fonction de la progression de la part des achats de nourriture dans le budget familial. Ajoutons que moins un ménage a des possibilités dans ses achats, plus son insécurité alimentaire, augmente. Wade (1987), estime d'ailleurs que si l'on est pauvre dans une ville, il a moins de stratégies à sa disposition qu'en milieu rural pour faire face à la situation. Il est soutenu par Fundación Natura (*op. cit.*), qui affirme que dans la ville équatorienne de Cuenca, 56,5 % des fouilleurs d'ordures précèdent de 5 à 10 mn les camions des éboueurs dans les rues. Ils font le tri des ordures des habitations, des bureaux ou des établissements publics et des fruits et légumes afin de pouvoir nourrir leur famille. Cette situation fait dire à Mougeot (*op. cit.*) que dans les villes africaines, il est maintenant monnaie courante de prendre un seul repas par jour. Il affirme ainsi que si l'on est pauvre, il aura à payer relativement plus que les consommateurs ayant un meilleur revenu. Selon lui, dans le marché alimentaire de « micro-détail », tout ceci conduit à la majoration des prix dans les villes africaines.

Ces constats issus des études précédentes, nous amènent à nous poser la question de savoir *si les populations urbaines jouissent d'une véritable sécurité alimentaire.*

En effet, plusieurs auteurs pensent le contraire. Von Braun *et al.* (*op. cit.*), affirment que les données disponibles battent en brèche le mythe du privilège urbain par rapport à la négligence rurale. Selon eux, la consommation d'énergie par habitant est généralement plus grande en milieu rural qu'en milieu urbain, peu importe le revenu ou les dépenses. Toutefois, ils affirment que les travailleurs manuels pauvres des régions urbaines peuvent avoir des besoins en énergie supérieurs à ceux du citoyen moyen. Ils estiment que le « coût calorique » est plus élevé dans les centres métropolitains que dans les centres plus petits ; dans les régions pauvres, les différences intra-urbaines peuvent l'emporter sur les écarts ville-campagne. Selon eux, les carences en oligo-éléments peuvent aussi se révéler bien plus fréquentes dans les familles à bas

revenu que dans celles à haut revenu, comme l'illustre la situation de Manaus au Brésil. Dans certains pays affirment-ils, on observe autant de malnutrition dans les grandes villes que dans les campagnes. Souvent, le phénomène risque d'être plus accentué dans les taudis des villes que dans une région rurale type. Bien que certains aient douté de l'existence de différences marquées entre régions rurales et urbaines pendant les années 1970, l'expérience des années 1980 a nettement chassé ces doutes dans bien des pays. Ainsi, Schilter (*op. cit*) affirme que la malnutrition sévit aujourd'hui davantage à Nairobi, à Lomé et à Kampala que dans les régions rurales du Kenya, du Togo et de l'Ouganda. Aussi que dans la région du Caire-Gizeh, le phénomène de la malnutrition est presque aussi important que dans la campagne égyptienne. Selon Von Braun *et al.* (*op. cit*), une enquête dans huit pays a révélé que 25 à 30 % de la population urbaine souffrait de malnutrition et que, dans cinq de ces huit pays, la ville était encore moins bien nourrie que la campagne. Cette agriculture permet-elle d'atteindre une autonomie alimentaire des villes ?

#### **I.4.3.2. Autonomie alimentaire des villes**

Il est clair que l'agriculture urbaine apporte déjà une contribution de taille à l'autonomie alimentaire de nombre de grandes villes. Selon Sakho-Jimbira (2008), l'autonomie alimentaire des villes, c'est la capacité de ces villes de couvrir les besoins alimentaires de tous ses habitants quelles que soient leurs sources de revenus et leurs pouvoirs d'achats. L'autonomie n'est pas l'autosuffisance, mais elle peut aider à réduire l'insécurité alimentaire des fractions vulnérables de la population. Selon Smit et Nasr (*op. cit*), personne n'attend de l'agriculture urbaine qu'elle réponde aux besoins largement urbains de céréales et de tubercules, que l'on peut plus facilement entreposer et transporter sans grande perte des campagnes productrices ; mais ce qui pourtant nous frappe, et doit être reconnu, c'est que cette agriculture pourvoit dès à présent avec peu de soutien à une grande partie des besoins des villes en aliments de qualité. Selon lui, aux États-Unis, par exemple, 30 % de la valeur en dollars de la production agricole proviennent des régions métropolitaines. Quant à Wade (*op. cit*), il affirme que Singapour est relativement autosuffisante en viande de porc, en volaille et en œufs de consommation, mais que cette ville cultive 25 % des légumes qu'elle consomme. Selon lui, sur 10 % de sa superficie, Hong Kong produisait, au début des années 1980, 15 % du porc qu'elle consommait, 45 % de ses légumes et 68 % de ses poulets vivants. Selon Wade, la *neichiao* (ville intérieure) de Shanghai fournit 76 % des légumes consommés par cette ville. Smit et Nasr (*op. cit*), constatent que 16 % seulement de la superficie cultivée est consacrée à la culture maraîchère. Aussi que sur leur territoire, six grandes villes chinoises cultivent 85 %

des légumes dont elles ont besoin avec relativement peu de pertes et de problèmes d'eaux usées et des budgets restreints. Wade estime qu'à Calcutta, les 4 500 ha de zones humides de pisciculture ont livré au moins 10% du poisson consommé tous les jours dans cette région métropolitaine. Tandis que Heimlich et Anderson (2001), affirment que quelques régions métropolitaines latino-américaines cultivent 30 % des légumes qu'elles consomment. Maxwell (*op. cit*), quant à lui affirme qu'en Afrique, une seule coopérative d'Addis-Abeba fournit 6 % des choux, 14 % des betteraves et 17 %. Aussi que Kampala produit 70 % de tous les produits avicoles qui y sont consommés. Certaines villes réussissent même à exporter vers d'autres centres. Wade (*op. cit*), affirme que Singapour exporte ainsi des œufs, des poulets et des orchidées ; Shanghai, des céréales et des légumes; Tokyo importe des poulets à griller de Bangkok et le PNUD (1992), affirme que Paris se procure des fruits frais à Abidjan.

Cependant, selon Baker et Pedersen (1992), les politiques de développement qui accentuent les dichotomies ville-campagne ont affamé les villes. Selon eux, l'agriculture urbaine donne aujourd'hui de bonnes raisons de mieux exploiter les liens entre le milieu urbain et le milieu rural. Tout à fait à ce propos, une série d'études sur l'interface ville-campagne en Afrique a consacré un chapitre entier à l'agriculture urbaine. Baker et Pedersen estiment que l'on doit tirer parti des avantages relatifs des régions rurales et urbaines pour répondre aux besoins croissants des grandes villes en approvisionnements abordables et sûrs d'aliments nourrissants et suffisants. Cette autonomie permet-elle une autosubsistance alimentaire des ménages ?

#### **I.4.3.3. Autosubsistance alimentaire des ménages**

Pour la FAO (2001), l'autosubsistance alimentaire des ménages signifie la satisfaction des besoins alimentaires de ces ménages par leurs propres productions, elle suppose de ce fait de maintenir un certain niveau de production, mais de se ravitailler sur le marché local si nécessaire. Mougeot (1993), indique d'ailleurs qu'à la fin des années 1980 à Bamako, Nairobi, Dar es Salam et Bangkok, les ménages urbains pauvres consacraient entre 60 et 90 % de leurs revenus à l'alimentation. Aussi qu'en 1990, les ménages de la plupart des grandes villes des pays en développement dépensaient plus de la moitié de leur revenu moyen en nourriture. Selon lui, la proportion de la population urbaine vivant au-dessous du seuil de pauvreté devrait atteindre 57 % en l'an 2000, alors qu'elle était d'un tiers en 1988. Dans l'alimentation humaine, les légumes apparaissent comme les principaux éléments constitutifs de la sauce protéique qui accompagne la base calorifique de l'alimentation des Africains (manioc, riz, mil). Selon Moustier (1990), les légumes les plus fréquemment cités comme éléments constitutifs des sauces sont les morelles, les amarantes, les oseilles et les feuilles de

manioc, dans certaines zones. Il estime que la consommation de légumes-feuilles concerne surtout l'Afrique tropicale et équatoriale. Selon lui, en Afrique sahélienne, le gombo, la courge et le chou sont davantage autoproduits et autoconsommés que sous l'équateur. En tant que condiments, les légumes les plus courants sont la tomate et l'oignon, qui font l'objet d'échanges transnationaux en Afrique. Dans les zones tropicales humides, où les racines et les tubercules sont les aliments énergétiques dominants, les légumes sont la principale source de protéines à moindre coût. Moustier, estime que dans les zones de savane sèche, le manque de légumes est l'une des causes du déficit en vitamine A et en carotène. C'est ainsi qu'en Afrique centrale les feuilles de manioc sont riches en protéines contrairement au pain ou à la boule de manioc qui les accompagnent. Il va plus loin en affirmant que les légumes ont une forte teneur en vitamines A et C et en éléments minéraux comme le calcium, ce qui convient tout à fait aux enfants. Selon lui, le gombo, la tomate et le poivron, par exemple, sont d'excellentes sources de vitamine C. Mougeot (2000), estime alors que les jardins maraîchers permettent ainsi aux ménages les plus défavorisés de s'alimenter en légumes frais et d'améliorer la valeur des repas en protéines et en vitamines, tout en réalisant des économies. Cependant quel rôle peut jouer l'agriculture urbaine en temps de crise ?

La sécurité alimentaire dans les villes, l'autonomie alimentaire des villes et l'autosubsistance alimentaire des ménages sont des notions qui ont trait aux revenus tirés de l'agriculture urbaine, et elles sont complémentaires. L'agriculture urbaine garantit l'autosubsistance alimentaire aux ménages qui la pratiquent, et les ménages non agricoles s'approvisionnent sur le marché local si la ville jouit d'une autonomie alimentaire. La satisfaction de ces deux notions dans une ville, montre que celle-ci est en sécurité alimentaire. L'agriculture urbaine permet ainsi de garantir ces trois notions d'abord au niveau des ménages et ensuite au niveau de la ville.

#### **I.4.4. Rôle alimentaire de l'agriculture urbaine pendant les périodes difficiles**

Tollens (1998) pense que les villes sont des systèmes socio-écologiques qui peuvent, en raison des changements sociaux, économiques ou environnementaux rapides, ou des catastrophes et conflits, basculer dans un état de chaos. Selon lui, le développement durable est entravé par un certain nombre de tendances mondiales, tels que la flambée des prix des denrées alimentaires et du carburant, le changement climatique et la pénurie croissante en eau. Les situations macro-économiques et politiques instables ou les catastrophes naturelles aggravent ces perturbations. Il estime cependant que la classification des investissements par priorité dans les villes peut aider à atténuer les

impacts de telles perturbations à court terme et à réduire les risques à l'avenir. C'est dans ce même ordre d'idée que Mougeot (2003), affirme que des programmes bien ciblés, y compris ceux impliquant l'agriculture urbaine, peuvent jouer un rôle important en atténuant les impacts pour les pauvres vivant dans les zones urbaines pendant les périodes difficiles. La Banque Mondiale quant à elle, a estimé en 2010 que les prix élevés des denrées alimentaires et du carburant à eux seuls ont augmenté le nombre de personnes extrêmement pauvres dans le monde d'au moins 100 millions. Selon elle, les enfants, les femmes et les personnes âgées sont parmi les groupes vulnérables les plus affectés. En outre, les citoyens de plusieurs pays expriment leur souci concernant l'accès à la nourriture, la vulnérabilité et la durabilité de leurs systèmes agro-alimentaires. Selon cette banque, ils réclament de plus en plus la création d'un système régional basé sur l'alimentation urbaine et sur l'appui aux petits fermiers dans les zones rurales et urbaines afin d'augmenter la disponibilité et l'accès à la nourriture. Mougeot (2006), pense aussi que l'agriculture urbaine peut ainsi assurer la disponibilité de la nourriture pendant les périodes de catastrophes naturelles, lorsque la logistique et la communication sont perturbées, ou en cas de rupture d'approvisionnement due aux conflits armés ou à la flambée du prix du carburant. Cette situation selon lui, peut prendre de l'ampleur lorsque les villes et leurs plus pauvres résidents, sont affectés par divers impacts du changement climatique. Mougeot, affirme que les cultures agricoles urbaines, ont augmenté pendant les différentes crises en Afrique.

Nous pouvons donc conclure qu'au chapitre de l'alimentation, la production de denrées comestibles peut contribuer à baisser les dépenses des ménages. Ainsi, certains auteurs comme Henning (1997) et Mougeot (2006) affirment que l'agriculture urbaine constitue une activité qui favorise l'émergence de nouvelles solidarités socio-économiques et une participation civique accrue, surtout lorsqu'elle est pratiquée dans un cadre collectif. Peemans (1995) suggère pour sa part que la mise sur pied de jardins communautaires en milieu urbains reflète la volonté des citoyens de reprendre du pouvoir sur leur vie quotidienne grâce à une autonomie alimentaire accrue. Moustier et Mbaye (1999), estiment que l'agriculture urbaine réalisée au sein des collectifs de production peut être un moyen de faciliter l'incorporation des groupes marginalisés à une activité économique et à une vie sociale et démocratique plus actives. Ils expliquent pourquoi l'agriculture a pendant longtemps été inséparable de la ville, selon eux, toute concentration démographique implique d'en assurer l'approvisionnement, alors que celui-ci reste tributaire des environs immédiats tant qu'il

n'existe pas un système de transport associé à un système de conservation des produits alimentaires.

A partir de ces considérations, l'on perçoit nettement la nécessité du développement de l'agriculture urbaine. Cependant, malgré cette nécessité qui ne laisse aucun pays indifférent, les solutions pour son développement tardent à venir.

### **I.5. Solutions envisagées pour le développement de l'agriculture urbaine**

Au niveau des solutions, Mougeot (2003), estime que l'Etat n'a généralement eu à l'égard de la production alimentaire urbaine qu'une attitude de négligence, quand il ne se livrait pas à des mesures de harcèlement. Il propose ainsi comme solution, que l'Etat faille réglementer l'occupation du sol public et privé pour que les productions vivrières urbaines puissent s'épanouir. Pour faciliter l'essor de l'agriculture urbaine, Mougeot préconise que dans un cadre réglementé visant à assurer la sécurité des producteurs et des consommateurs, que cette agriculture occupe une plus grande place au sein des politiques de développement urbain et social aux plans national, régional et local. En outre, il affirme qu'en améliorant l'information sur les cultures, les engrais, l'eau et les pesticides, l'on pourrait largement augmenter la production alimentaire. Maxwell (*op. cit*) préconise que des activités d'immunisation et de consultation en alimentation des animaux renforceraient les cheptels et réduiraient les pertes par mort prématurée. Cependant, Wade (*op. cit*), fait l'étalage de la politique de Hong Kong au niveau de l'agriculture urbaine, qui consiste à une absence de subventions et la création d'une activité agricole à grande échelle, moderne et entièrement commerciale. Sawio (*op. cit*), estime que l'aménagement du territoire urbain provoque le rétrécissement des zones de culture. Mais que l'élevage prospère et les rendements cultureux continuent à augmenter grâce à la polyculture, à l'hydro-culture et aux variétés à cycle court. Pour améliorer la productivité du maraîchage urbain et périurbain, il recommande d'accorder à ce secteur d'activité une place de choix dans les politiques agricoles, d'intégrer les espaces à usages agricoles dans les plans d'urbanisation et de favoriser la production de semences. Il prône également la mise en place de structures de transformation des déchets et ordures en compost, un aménagement approprié des périmètres pour améliorer la qualité de l'eau d'arrosage et la rendre plus disponible aux producteurs. Il est rejoint par Mougeot (2006), pour qui les décideurs politiques urbains peuvent contribuer sensiblement au développement d'une agriculture urbaine sûre et durable en favorisant une politique environnementale et en acceptant d'une manière formelle l'utilisation des terres dans l'agriculture urbaine de façon permanente plutôt que provisoire. Selon lui, ils devraient augmenter l'accès aux espaces vides urbains et garantir



la tenure foncière à des fins d'agriculture urbaine. Ravallion (2001) quant à lui, il met l'accent sur la nécessité d'investissement pour augmenter la productivité et la viabilité économique de l'agriculture urbaine. Pour cela, il préconise le développement des techniques de cultures plus appropriées, en fournissant la formation et l'assistance technique. Mais aussi en assurant une production saine pour atténuer les problèmes de santé et d'hygiène provoqués par les eaux usées ou l'utilisation des engrais chimiques et des fumures d'animaux. Il affirme, en outre, que soutenir cet investissement, est nécessaire également pour renforcer les organisations de producteurs et créer de nouvelles occasions de financement.

Selon Krausz *et al.* (2013), les politiques auraient tort de se priver de tels outils et remèdes pour guérir la ville de son mal-être. Ils estiment que tolérer l'agriculture en ville, ne suffit pas. Pour eux, il faut la susciter, la stimuler car, l'heure de la ville qui mange est venue. Ces auteurs soutiennent que la ville qui mange doit être considérée avec beaucoup d'attention, de sérieux et d'imagination, car elle mange la nourriture, mais aussi le territoire nécessaire pour produire celle-ci. Il faut donc refonder les liens ville-campagne. Pour cela, ils estiment que la seule condition pour y parvenir, c'est de faire de l'alimentation une compétence et une responsabilité des collectivités territoriales. Ils affirment ainsi que « *Manger sans produire, manger sans savoir, manger sans aménager, sont les trois piliers du mal-vivre alimentaire qui dégradent nos agricultures, abiment nos corps et enlaidissent nos villes* »

### **Conclusion de la revue de la littérature**

Au terme de cette revue de la littérature, nous pouvons affirmer qu'elle nous a permis de mieux comprendre certains aspects du sujet soumis à notre sagacité. La lecture de plusieurs catégories d'ouvrages (articles, rapports, documents spécialisés...) a montré le rôle de l'agriculture urbaine. Les auteurs de ces écrits parcourus sont quasiment unanimes sur l'importance de la production vivrière urbaine. Il ressort que l'agriculture urbaine, se réfère à de petites superficies utilisées en ville pour cultiver quelques plantes et élever de petits animaux pour une consommation personnelle ou des ventes de proximité. Elle est pratiquée dans le monde entier à l'intérieur des limites administratives des villes ou aux alentours de celles-ci. Souvent, de multiples systèmes d'exploitation agricole et horticole existent déjà dans les villes et à proximité. Le territoire compris dans les limites administratives des villes diffère considérablement selon les pays et peut être plus ou moins bâti. De même, on peut trouver autour des villes des zones "périurbaines" dont la densité de la population est faible. La distinction entre "urbain" et "périurbain" dépend de la densité démographique, du type de

terres et de leur mode d'utilisation, autant de facteurs qui déterminent les contraintes et les potentialités pour pratiquer l'agriculture. La "foresterie urbaine et périurbaine" a des fonctions déterminantes pour l'environnement, en plus de celles concernant la production de certains produits alimentaires.

Nous pouvons donc affirmer que, les précédentes études ont démontré le grand intérêt des productions alimentaires urbaines comme source de revenu et de nourriture. Elles ont dégagé le large éventail socio-économique des agriculteurs urbains et l'extrême importance de la production vivrière domestique pour les citoyens les plus pauvres. Les études font, en outre, ressortir l'importance commerciale croissante de certaines denrées comme les légumes, la volaille et les œufs de consommation. Tous les auteurs conviennent que les risques possibles pour la santé sont infimes au regard des avantages de la production vivrière urbaine. Par contre, les nombreux écrits sur le district d'Abidjan, n'insistent pas sur la typologie des lieux de production, les tailles des exploitations, les quantités produites et les circuits de distribution, d'où l'intérêt de cette étude.

## **II. PROBLEMATIQUE**

Depuis la fin des années 1970, l'agriculture urbaine progresse dans de nombreuses régions du monde en développement. Une multitude de facteurs entrent en jeu : l'urbanisation rapide, les politiques agricoles inefficaces, les systèmes nationaux de distribution alimentaire paralysés, les compressions des dépenses et des subventions publiques, le fléchissement des salaires, la montée de l'inflation et du chômage, l'effondrement du pouvoir d'achat et le laxisme des régimes d'occupation du sol urbain (Mougeot, 2006). Les troubles civils, la guerre et les catastrophes naturelles (sécheresses, tremblements de terre, inondations et tsunamis) viennent également perturber la production alimentaire en milieu rural et les réseaux d'approvisionnement vers les villes. C'est pourquoi il paraît de plus en plus improbable que naissent en Afrique des conditions qui suffiraient à amortir, sinon à renverser l'essor de l'agriculture urbaine (Mougeot, *op cit*). En effet, le XXI<sup>ème</sup> siècle s'est caractérisé par une urbanisation unique dans l'histoire de l'humanité. Dans les pays en voie de développement, ce processus a été plus dramatique que dans le reste du monde. Les impacts de cette dynamique se trouvent accompagnés de problèmes sociaux, économiques et environnementaux indescriptibles. En Côte d'Ivoire, ce processus a généré, à la fois une forte migration rurale de l'intérieur du pays et celle des pays limitrophes. Il a eu pour corolaire une expansion spatiale urbaine débridée.

Ainsi, la prise de conscience du problème de la sécurité alimentaire est venue à partir des questions de l'autosuffisance alimentaire. Cela s'est traduit par des actions d'aménagement agricole et de création de structures, du fait que celles-ci correspondaient bien aux préoccupations de l'heure. Cependant, avec le gonflement de la population urbaine estimée à 50,3 % (RGPH, 2014) de la population totale, la production agricole nationale en vivriers devient de moins en moins suffisante pour les besoins de la population ivoirienne. Ce phénomène s'accroît avec la recherche, par les urbains, d'aliments moins coûteux, plus frais et de bonne qualité (Mougeot, *op. cit.*). En outre, l'augmentation de la population a eu pour effet une demande en nourriture grandissante, et concentrée dans le district d'Abidjan. En effet, selon le RGPH (2014), la population du district d'Abidjan concentre le quart de la population nationale. Pourtant, cette population abidjanaise parce que urbaine, est non productive de denrées alimentaires. Elle est plutôt consommatrice. Son régime alimentaire est composé de ses goûts traditionnels et de ses habitudes de consommation, mais aussi en fonction de ses disponibilités monétaires et de l'offre qui lui est présentée. Or, l'offre des produits vivriers vient des zones rurales et de l'importation (le riz). De plus, cet approvisionnement est entravé par les tracasseries routières de diverses natures, notamment le racket des forces de l'ordre et l'insécurité (Kanga, 2013). Cette situation impacte négativement l'acheminement des vivriers à Abidjan.

Pourtant, le district d'Abidjan dispose des ressources naturelles favorables à la culture vivrière. Il jouit d'un climat de type subéquatorial, chaud et humide. Les précipitations mensuelles varient entre 26 mm en janvier et 555 mm en juin et la température y est quasi-constante d'environ 27° C (SODEXAM, 2015). Ainsi, ces atouts naturels peuvent fournir une production vivrière considérable, pouvant faire du district d'Abidjan, une zone vivrière. Cependant, selon le MINADER, l'ANADER et OCPV (2015), les produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan ne satisfont les besoins alimentaires de la population qu'à hauteur de 19 %. Pour combler donc le déficit alimentaire, le district importe 81 % des produits vivriers des zones rurales ivoiriennes et de l'étranger.

Au regard de toutes ces considérations, le problème général qui se pose est, *En dépit de ses nombreuses ressources naturelles favorables à l'agriculture vivrière urbaine, le district d'Abidjan dépend des importations vivrières des zones rurales ivoiriennes et de l'étranger.* La question centrale est alors, *Pourquoi en dépit de ses nombreuses ressources naturelles favorables à l'agriculture vivrière urbaine, le district d'Abidjan demeure tributaire des importations vivrières des zones rurales ivoiriennes et de l'étranger ?*

L'objectif général assigné à cette étude est de *montrer les raisons de la dépendance du district d'Abidjan des vivriers provenant des zones rurales ivoiriennes et de l'importation*. De cet objectif, découle l'hypothèse générale suivante : *Le district d'Abidjan dépend des vivriers importés des zones rurales ivoiriennes et de l'extérieur, parce que l'agriculture est pratiquée sur des petites exploitations à faibles rendements issus de terrains non mis en valeur avec un réseau de distribution diffus et mal organisé*.

### **III. PROBLEMES, CONSTATS, QUESTIONS DE RECHERCHE, OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE**

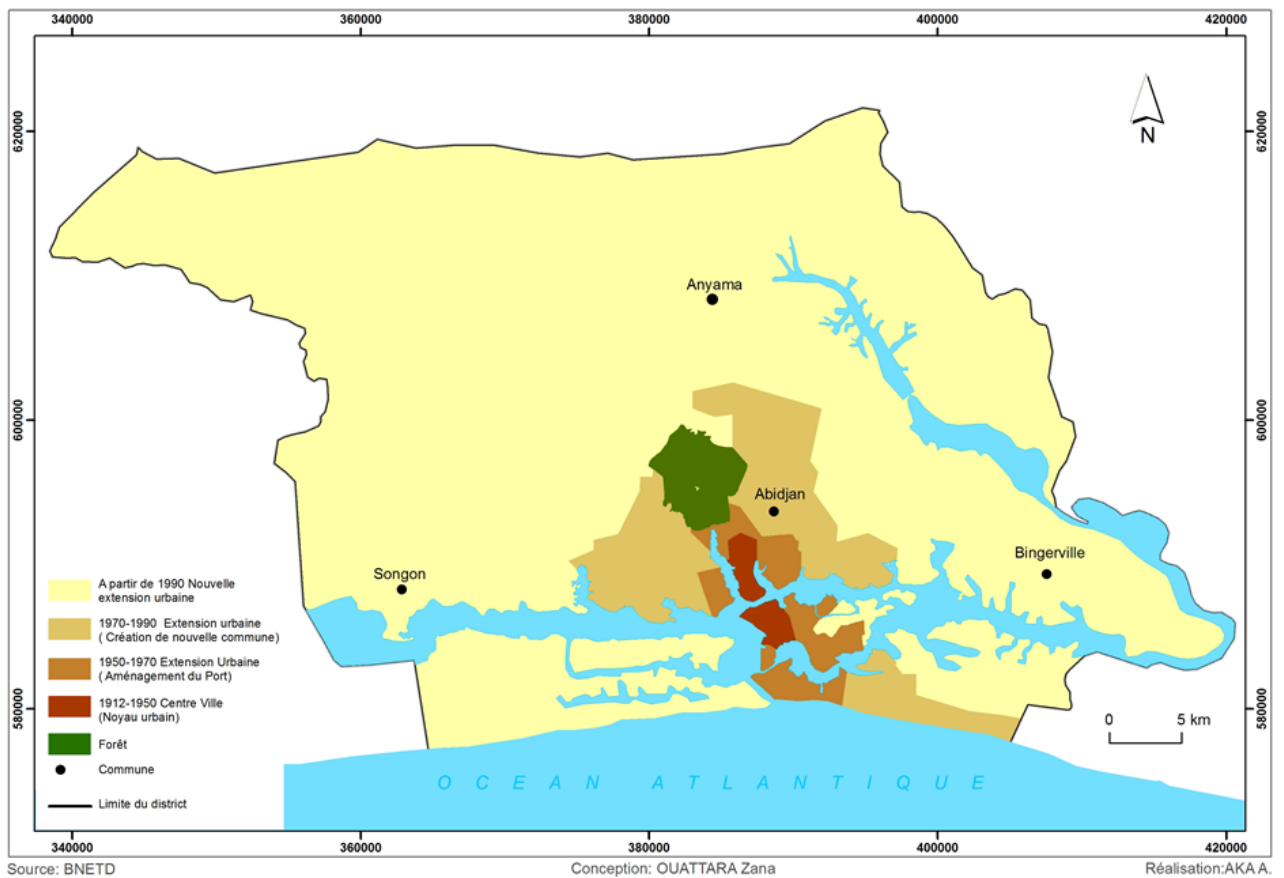
**Constat 1 :** en Côte d'Ivoire, bien que le phénomène d'urbanisation soit récent, il n'en demeure pas moins qu'il reste rapide. Estimé à 5 % avant l'indépendance, le taux de croissance urbaine est passé, selon le RGPH de 1998, à 7,5 % pour les villes de l'intérieur et à 10,5 % pour celle d'Abidjan. Le RGPH de 2014 indique que le poids de la population vivant dans les villes ivoiriennes est de 50,3 %. L'INS (2014) estime même que d'ici 2030, c'est près de 63 % des habitants qui vivront dans la métropole abidjanaise et qui auront besoin de nourriture.

De ce fait le développement de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan, pourrait être une solution pour combler ce besoin alimentaire. En effet, l'agriculture urbaine fournit aujourd'hui à environ 700 millions de citadins de la nourriture, soit le quart de la population urbaine mondiale (FAO, 2008).

En Côte d'Ivoire, 40 % de la production nationale de légumes sont destinés au seul marché de la ville d'Abidjan (MINAGRI, 2012). L'analyse de la situation alimentaire aboutit au constat d'un bilan déficitaire en fruits et légumes. Le niveau moyen de consommation de fruits et légumes par habitant est actuellement estimé à 50 kg/hab/an ; ce qui représente la moitié du niveau minimal recommandé par l'OMS (80-100 kg/hab/an) (ibid.). Aussi, l'agriculture urbaine et périurbaine, grâce à ses apports diversifiés, est-elle aujourd'hui considérée comme une solution durable pour lutter contre l'insécurité alimentaire, le chômage, le sous-emploi et la dégradation de l'environnement dans les villes des pays les moins développés (Mougeot, 2003).

Par ailleurs, depuis 1912, le district d'Abidjan a connu plusieurs étapes d'évolution qui mettent en exergue sa remarquable dynamique spatiale. Dans son avancée, il occupe une partie importante des terroirs ruraux environnants. Sa situation foncière a connu une profonde mutation dans la mesure où une bonne partie des espaces naturels a été consommée par les grands travaux d'aménagement du territoire de la ville. Ainsi, le district d'Abidjan s'est

développé en quatre étapes correspondant chacune à un changement d'échelle liée à l'histoire politique et économique de l'agglomération. La phase de 1912 à 1950 a constitué le noyau urbain d'Abidjan. De 1950 à 1970, la ville a connu une extension urbaine caractérisée par l'aménagement du port. Une autre extension urbaine a été enregistrée entre 1970 et 1990, elle est marquée par la création de nouvelles communes (Abobo et Yopougon). Enfin la phase métropolitaine a été amorcée depuis 1990. Dans cette phase, la ville d'Abidjan a incorporée dans son périmètre les quatre sous-préfectures actuelles du district d'Abidjan (Figure 5).



**Figure 5 :** évolution spatiale du district d'Abidjan

L'analyse de figure 5 montre que toutes ces extensions urbaines ont considérablement réduits les espaces agricoles du district d'Abidjan. On assiste donc à un étalement anarchique des espaces urbains occupés tout de même par des activités agricoles. La dynamique de colonisation spontanée de ces espaces fait partie d'un ensemble de syndromes du changement global qui ont pris une allure rapide et dangereuse (Lüdeke *et al.*, 2004). Ainsi, l'étalement urbain dans ce district, s'est fait au détriment des activités agricoles urbaines, aucun espace n'a été prévu pour la pratique de l'agriculture vivrière, alors que celle-ci se pratique dans le district d'Abidjan.

**Problème 1 :** malgré l'étalement urbain au détriment des activités agricoles dans le district d'Abidjan, l'agriculture vivrière s'y pratique.

**Question 1 :** où se pratique l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan ?

**Objectif 1 :** localiser les zones où se pratiquent l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan.

**Hypothèse 1 :** l'agriculture vivrière se pratique sur les terrains non mis en valeur du district d'Abidjan.

**Constat 2 :** les pouvoirs publics coloniaux puis ivoiriens, ont appuyé les cultures d'exportation. Cependant les besoins alimentaires, surtout en féculents, ont toujours été pratiquement couverts par la production vivrière nationale. Mais, avec l'augmentation de la population du district d'Abidjan qui est de 20,8 % du total national (INS, 2014), la production traditionnelle de vivriers est de moins en moins en mesure de satisfaire ses besoins alimentaires.

En outre, le district d'Abidjan, par sa position dans la zone forestière, bénéficie d'une végétation abondante et variée. La densité du réseau hydrographique prédispose également les sols à accueillir différentes cultures vivrières. Aussi, la migration et l'exode rural, fournissent une grande main-d'œuvre au service des activités agricoles. La diversité sociologique et les caractéristiques sociodémographiques, montrent également le caractère particulièrement composite de la population du district d'Abidjan. Les transformations socio-économiques et alimentaires qui en sont les conséquences, montrent l'importance du développement de l'agriculture urbaine à assurer l'autonomie alimentaire de cette population. Aussi, dispose-t-il de grands espaces verts pouvant produire une bonne quantité de produits vivriers.

Les principales productions vivrières dans le district d'Abidjan, sont le riz, l'igname, le manioc, la banane plantain, la tomate et l'aubergine, la laitue mais aussi les produits carnés tels que le poulet, le poisson, les œufs et la viande de bœuf.

Par ailleurs, avec la crise économique des années 1980, de nombreux travailleurs abidjanais ont été victimes de licenciements massifs. Soucieux donc de leur survie, ceux-ci sont devenus des agriculteurs urbains, en pratiquant la production vivrière dans le district d'Abidjan. Mais, les quantités produites sont insuffisantes pour satisfaire les besoins alimentaires de la

population, puisque les marchés du district accueillent régulièrement les produits vivriers issus des zones rurales et de l'importation.

**Problème 2 :** le district d'Abidjan dispose des ressources naturelles et humaines favorables à la production vivrière, mais celle-ci reste encore faible pour satisfaire les besoins alimentaires de sa population.

**Question 2 :** pourquoi, alors que les conditions naturelles et humaines du district d'Abidjan sont favorables, la production vivrière reste encore faible ?

**Objectif 2 :** analyser les raisons de la faiblesse de la production vivrière du district d'Abidjan.

**Hypothèse 2 :** la production vivrière est faible parce que l'agriculture urbaine du district d'Abidjan repose sur de petites exploitations à faible productivité.

**Constat 3 :** selon le Ministère du Plan (1967), le problème de l'alimentation du district d'Abidjan ne réside pas dans la capacité du pays à produire mais son aptitude à collecter, à acheminer et à distribuer dans des conditions de prix acceptables. Plus de 40 ans après, le constat est le même. Le district d'Abidjan possède deux grands groupes d'acteurs intervenant dans la commercialisation du vivrier :

- les grossistes qu'on retrouve sur les marchés de gros. Ils vendent en gros aux revendeurs des autres marchés du district. Les marchés de gros représentent de véritables lieux d'approvisionnement et de distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan.
- les détaillants qu'on retrouve sur les marchés de détail. Plus nombreux que les grossistes, ils vendent directement aux consommateurs.

Ces acteurs utilisent deux types de circuits dans la distribution des produits vivriers qui sont le circuit long et le circuit court. Mais ils s'intéressent plus aux produits vivriers des zones rurales que ceux cultivés dans le district d'Abidjan. Le CIRAD (1999) indique que les animateurs du commerce de vivriers dans le district d'Abidjan sont partagés socialement. Ainsi, il affirme que le commerce des céréales est réservé aux hommes tandis que celui des tubercules, des légumes et des fruits est le fait des femmes. Cependant, en Côte d'Ivoire l'on retient que les circuits de commercialisation des vivriers restent dominés par l'informel. C'est d'ailleurs ce que soutiennent Goossens *et al.* (1994), à travers les raisons de la prédominance de l'informel dans cette activité. Selon eux, le caractère informel de certaines filières du vivrier s'explique par le fort emploi de la main-d'œuvre pour la

collecte et la distribution. Néanmoins, ils soulignent par la même occasion que cette commercialisation est à mesure de s'adapter à un accroissement du volume de produits. Bien que selon l'OCPV (2015), toutes les communes et sous-préfectures du district ne disposent pas de marchés d'évacuation aménagés pour la vente en gros. De plus, la construction des marchés de gros n'a pas été planifiée. Leurs installations sont faites avec des matériaux de récupération, donnant l'allure de marchés spontanés et informels (Harang et Kafando, 2008). Aussi, il n'existe pas des points de vente collectifs (magasins) uniquement pour les produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan (OCPV, 2015). Il n'est également pas possible de faire la différence sur les marchés entre les produits vivriers issus du district et ceux issus des zones rurales. Il se pose ainsi un problème d'accessibilité aux produits vivriers issus du district d'Abidjan. Les seuls lieux où les consommateurs sont sûrs d'avoir ces produits, sont les sites de production. Or selon Koffié-Bikpo et Adayé (2015), pour les producteurs, les consommateurs directs ne constituent pas une clientèle importante et sûre, car les achats se font en fonction du besoin immédiat du ménage. Ces dysfonctionnements structurels et organisationnels ne permettent pas aux ménages d'accéder correctement aux produits vivriers issus du district d'Abidjan.

**Problème 3 :** malgré l'existence des circuits de distribution, les produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan sont faiblement accessibles à la population.

**Question 3 :** comment se fait la distribution des produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan ?

**Objectif 3 :** étudier les modes de distribution et de commercialisation des produits vivriers de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan.

**Hypothèse 3 :** la distribution des produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan se fait à travers un réseau diffus et mal organisé.



## **CHAPITRE 2 :**

### **LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE**

Ce chapitre est consacré à la démarche méthodologique adoptée pour obtenir les résultats de cette étude.

#### **I. Cadre méthodologique d'analyse**

C'est une démarche qui implique la mise en œuvre de moyens pour atteindre nos objectifs. Ainsi, pour l'approche méthodologique, la démarche suivante a été utilisée:

- l'approche territoriale systémique ;
- détermination des échelles d'observation ;
- les unités d'observation ;
- définition des variables d'analyse ;
- les méthodes de l'échantillonnage ;
- la méthode de collecte et le traitement des données ;
- l'organisation de l'étude et le plan de la thèse ;
- le tableau synoptique de la recherche.

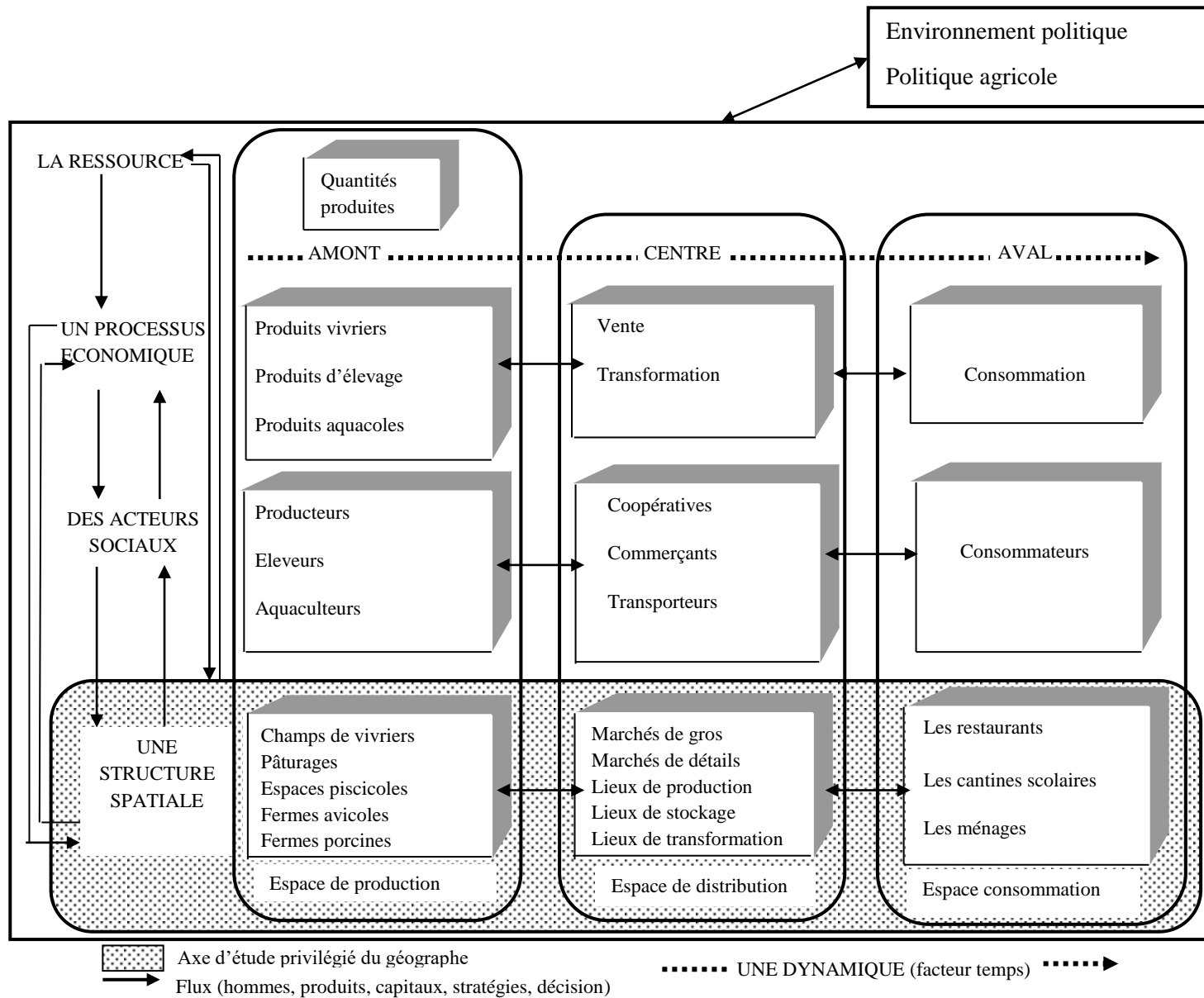
#### **I.1. Approche territoriale systémique**

La méthode systémique est basée sur trois principes fondamentaux : l'interaction, la totalité et la rétroaction. L'idée prépondérante de cette approche est l'interdépendance qui existe entre les éléments du milieu d'étude considéré comme un système de valeurs. Ainsi, le dysfonctionnement de l'un des éléments modifie considérablement et ou influence l'attitude des autres. Nous avons opté pour cette approche dans l'étude de l'évaluation du potentiel de production vivrière du district d'Abidjan, parce qu'elle est considérée comme l'un des cadres théoriques le mieux adapté à l'étude de l'espace géographique. En effet, comme le montre Koby (2009), l'étude des systèmes est au cœur de l'analyse géographique, dans la mesure où elle permet de décomposer les opérations, d'observer les rapports de causalités et les interactions, de voir l'efficacité de certains agents et processus, de mesurer les synergies et les contraintes. L'espace géographique se présente ainsi comme une combinaison d'éléments, de variables, possédant des attributs quantitatifs ou qualitatifs et liés par des relations d'interdépendance. Ces éléments sont organisés et agencés en unités fonctionnelles plus ou moins homogènes, repérées par leur localisation et leur étendue, et dont la juxtaposition et l'emboîtement forment la trame essentielle de l'espace géographique.

Notre sujet d'étude se rapporte à cette approche. Elle permet d'étudier l'environnement urbain agricole comme un tout rentrant en interaction avec les éléments qui le constituent. Comme le souligne Koby (*op. cit*), « *ce faisant, on substitue au réductionnisme le globalisme, à l'approche microscopique la vision macroscopique, à la linéarité des causes-effets rendant compte à une partie infinie de la réalité une démarche globalisante prenant en considération la pluralité des facteurs* ». On peut donc en déduire qu'un système ou le territoire est une entité socio-spatiale, un espace construit, délimité, défini par une fonction, qui n'existe que par l'homme qui le façonne, le transforme, l'aménage et par le géographe qui le recrée grâce à sa démarche.

La démarche territoriale est considérée comme le moyen d'étudier les phénomènes en se rapprochant le plus possible de leur lieu de réalisation. Pour ce faire, il a fallu donc penser à une approche qui viendrait renforcer l'analyse systémique. D'où le choix de la « démarche territoriale systémique » en référence aux notions de système territorial, de territorialité et de production territoriale (Ba, 2006). La territorialisation, selon Ba, est définie comme étant une stratégie d'organisation et d'aménagement de l'espace. Considérée sous cet angle, l'approche territoriale systémique représente une démarche synthétique qui nous permet d'étudier les phénomènes agricoles et de consommation alimentaire dans leur complexité, non pas en les séparant mais en les intégrant dans un ensemble dont les différents éléments entretiennent des relations mutuelles de dépendance. Par cette démarche, nous arrivons à mettre en évidence les distorsions qui existent entre l'organisation du secteur de l'agriculture urbaine et celle de la demande alimentaire de la population ou l'impact des deux sur la dynamique du territoire urbain. En même temps, elle permet de donner plus de poids et de responsabilités aux acteurs locaux dans la connaissance des problèmes qu'ils vivent et la prise de décision concernant les solutions qu'ils jugent appropriées. Dans ce sens, elle s'ouvre comme une approche endogène et dynamique, sans doute la mieux indiquée. Son adoption comme moyen d'analyse dans notre travail revêt un intérêt tout particulier. Nous référant à notre sujet, l'évaluation de la production vivrière du district d'Abidjan a été largement étudiée par cette approche.

Le schéma emprunté à Corlay (1993) et adapté à notre champ d'étude, présente la composition et le fonctionnement des unités d'observation. Il présente l'axe privilégié du géographe dans lequel les éléments constitutifs sont perpétuellement en interactions. C'est pourquoi, il a été amené à privilégier des éléments dynamiques communs à tout le district comme espace de production, espace de distribution et espace de consommation (Figure 6).



**Figure 6 :** approche territoriale systémique (Source : adapté de Corlay, 1993, et Adayé, 2013)

## **I.2. Identification des échelles d'observation**

Cette méthode implique la délimitation d'unités spatiales homogènes qui permettent d'étudier les liens et les distorsions existant entre les systèmes agricoles et alimentaires, mis en place pour assurer les besoins alimentaires de la population. Cette identification porte sur les différents découpages officiels opérés par l'État ivoirien, en vue de mieux contrôler le territoire et d'y encadrer politiquement et administrativement sa population. Il s'agit du district, des communes, des quartiers et des ménages.

### **I.2.1. Echelle du district**

Le district est une division administrative. Les formes de gouvernance sont variables, depuis une simple subdivision sans autonomie jusqu'à un territoire autonome avec une représentation élue. En Côte d'Ivoire, c'est une entité territoriale déconcentrée regroupant plusieurs régions pour ce qui a trait à son ressort territorial et dont la mission est de conduire entre autres les grands projets d'aménagement suprarégional, de faire émerger les potentialités économiques et culturelles des grands ensembles ainsi constitués. C'est un mot utilisé aussi bien par le géographe, le sociologue, l'économiste, l'administrateur civil, l'homme politique ou le citoyen quelconque. Mais le contenu qui est donné par chacun des utilisateurs est différent. Il désigne tantôt un espace, tantôt un espace vécu, un échelon du territoire ou même un cadre d'activité.

Pour le géographe, c'est une portion d'espace qui se distingue nettement de l'espace voisin par l'homogénéité, soit par les caractères physiques naturels ou humains, soit par un système dominant de production. C'est aussi un espace vécu, marqué par des problèmes communs de développement.

La création des districts en Côte d'Ivoire répond à une volonté politique. En septembre 2011, le territoire national a été réorganisé en 12 districts dont 2 autonomes (Abidjan et Yamoussoukro). Cependant, pour la cause de l'étude, c'est le district d'Abidjan qui a retenu notre attention. En effet, la particularité de celui-ci, c'est qu'il est le plus grand pôle de développement du pays. Il s'est approprié les dix communes d'Abidjan auxquelles s'ajoutent quatre sous-préfectures périurbaines qui sont : Anyama, Bingerville, Brofodoumé et Songon. Le district d'Abidjan a à son actif une population de 6 707 404 habitants (RGPH, 2014) répartie sur une superficie de 2.119 km<sup>2</sup> soit 0,6 % du territoire national.

### **I.2.2. Echelle communale et sous-préfectorale**

Au niveau des communes et sous-préfectures, nous avons localisé dans un premier temps, les zones où se pratiquent les activités agricoles. Dans un second temps le potentiel naturel à travers les types de culture a été analysé afin de se faire une idée du potentiel de production vivrière des communes et sous-préfectures. Enfin, les facteurs sociodémographiques (population, densité, ethnie) ont été analysés dans le but de cerner le niveau de migration.

### **I.2.3. Echelle des quartiers et des ménages**

Au niveau des quartiers, l'observation a été la même que celle des communes. Les activités économiques ont également été observées dans la mesure où elles fournissent des informations sur les capacités économiques des ménages à travers le type de métier exercé et la valeur de ces métiers.

Au niveau des ménages, le travail a porté sur les préférences alimentaires des individus et leur niveau de satisfaction. Aussi, nous avons vu à ce niveau, si les modes alimentaires traditionnels ont subi une modification suite au développement du district. C'est à cette échelle qu'il est perçu, le niveau réel de développement des populations.

Le découpage du territoire en zones d'analyse s'est avéré un moyen non seulement d'étudier les fonctions administratives de chaque échelle, mais aussi et surtout, le niveau de développement de l'agriculture urbaine. Il a aussi permis d'étudier les systèmes cultureux et alimentaires ainsi que les modes de consommation alimentaire. Il a ainsi commandé notre stratégie d'échantillonnage et de collecte des données.

## **I.3. Unités d'observation**

Dans le cadre de notre approche, les unités d'observation concernent en amont les espaces de production et en aval ceux de la distribution et de la consommation alimentaire locale. La notion sous-jacente à l'approche par système est que le tout est plus grand que la somme de ses parties. Ainsi, toute situation est appréhendée en termes de relations et d'intégration dans le système (Figure 6).

### **I.3.1. Espace de production alimentaire**

La production alimentaire relève de facteurs tels que les modes d'exploitation (foncier, capital, main-d'œuvre) et d'appropriation de la terre, la reproduction et la sélection des espèces végétales, la rotation des cultures. Les types de produits cultivés font également partir des unités d'observation. Ainsi, l'unité spatiale de référence concerne les champs de vivriers ; les pâturages ; les fermes avicoles ; les espaces piscicoles exploités.

### **I.3.2. Espace de distribution des aliments**

La distribution des aliments comporte une série d'activités après la récolte dont la transformation, le transport, le stockage et la commercialisation. A ce niveau, il est judicieux d'appréhender l'espace comme celui des marchés et des gares routières qui sont les lieux privilégiés de la distribution de la production.

### **I.3.3. Unité spatiale de consommation des aliments**

Les activités relatives à l'utilisation et à la consommation comprennent la préparation, la transformation et la cuisson des aliments. Ceci se pratique à l'échelle du ménage et des lieux de restauration. Les processus familiaux de décision concernant les aliments, les préférences alimentaires d'ordre culturel ou individuel sont convoqués dans ces lieux représentés par le ménage et les espaces de restauration. Dans un ménage, le processus de décision concernant les aliments est influencé, entre autres, par la signification culturelle de l'attribution des aliments au sein de la famille, par le pouvoir d'achat et par les prix du marché.

En définitive, la détermination de ces unités d'observation qui sont des entités fondamentales, ont concouru à l'élaboration des variables relatives aux lieux de production, aux quantités produites, à la distribution, la commercialisation et à la consommation des vivriers.

### **I.4. Identification des variables d'analyse**

Les variables sont des indicateurs qui guident la recherche des informations à collecter. Ces variables ont été traduites en indicateurs mesurables sur le terrain. Elles ont permis de vérifier les hypothèses et d'atteindre les objectifs spécifiques prédéfinis.

**Variables permettant de vérifier l'hypothèse 1 qui stipule que « l'agriculture vivrière se pratique sur les terrains non mis en valeur du district d'Abidjan »**

#### ***- Variables concernant les espaces de production agricole***

L'étude de ces variables a permis d'identifier les zones agricoles dans le district d'Abidjan. Elles ont également favorisé la détermination des types de produits vivriers cultivés. Les données sociodémographiques ont été importantes dans le cadre de cette étude parce qu'elles nous ont aidé à connaître les différents groupes d'acteurs, leur répartition ; à appréhender l'influence des groupes socioculturels sur l'environnement de la production, de la distribution et de la commercialisation des vivriers dans le district d'Abidjan.

Ces données nous ont permis de mesurer l'impact de la production vivrière et de la distribution du vivrier sur la création d'emplois dans le district d'Abidjan.

<b>Variables qualitatives</b>	<b>Variables quantitatives</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- situation géographique des espaces agricoles</li> <li>- sites de production vivrière</li> <li>- types de terrain</li> <li>- mode d'accès au foncier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- superficies exploitées</li> <li>- temps d'occupation de l'espace</li> <li>- tailles des exploitations</li> <li>- coût d'acquisition de l'espace agricole</li> </ul>

**- Variables concernant le profil sociodémographique des agriculteurs et des éleveurs**

<b>Variables qualitatives</b>	<b>Variables quantitatives</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sexe</li> <li>- nationalité</li> <li>- appartenance ethnique</li> <li>- statut matrimoniale</li> <li>- profession</li> <li>- lieu de travail</li> <li>- statut professionnel</li> <li>- niveau d'instruction</li> <li>- lieu de résidence</li> <li>- affiliation religieuse</li> <li>- raison du choix de l'agriculture dans la ville</li> <li>- système de production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- âge</li> <li>- nombre d'enfants</li> <li>- nombre d'enfants scolarisés</li> <li>- nombre d'années d'expérience</li> <li>- nombre d'aides</li> <li>- nombre d'unité de productions végétales</li> <li>- nombre de sites de productions animales</li> <li>- période d'exercice de l'activité</li> <li>- revenu mensuel du chef de ménage</li> <li>- nombre d'enfants à charge</li> <li>- taux d'alphabétisation</li> <li>- niveau d'encadrement des producteurs</li> </ul>

**Variables permettant de vérifier l'hypothèse 2 qui stipule que : « La production vivrière est faible parce que l'agriculture urbaine du district d'Abidjan, repose sur de petites exploitations à faible productivité »**

**- Variables relatives à la production**

Elles ont permis une évaluation quantitative (rendements et productions) des principales cultures vivrières pratiquées dans le district d'Abidjan.

<b>Variables qualitatives</b>	<b>Variables quantitative</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- qualité des produits vivriers</li> <li>- catégorie de production</li> <li>- types de vivriers cultivés</li> <li>- moyen de production</li> <li>- type de matériel utilisé</li> <li>- mode d'acquisition du matériel</li> <li>- qualité des produits phytosanitaires</li> <li>- lieux d'achat des produits phytosanitaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quantités produites par récolte</li> <li>- coût de production</li> <li>- rendement des exploitations</li> <li>- niveau d'emploi généré par la production</li> <li>- coût des produits phytosanitaires</li> <li>- fréquence d'exploitation de parcelle</li> <li>- nombre d'épandage des produits phytosanitaires</li> </ul>

**Variables permettant de vérifier l'hypothèse 3 stipulant que : « La distribution des produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan se fait à travers un réseau diffus et mal organisé. »**

### - Variables concernant les circuits de distribution des produits vivriers.

Ces variables ont servi à apprécier les modes de distribution, de commercialisation et de consommation des produits vivriers issus de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan.

Variables qualitatives	Variables quantitative
<ul style="list-style-type: none"><li>- sexe des commerçants</li><li>- nationalité des commerçants</li><li>- niveau d'étude des grossistes</li><li>- appartenance ethnique des commerçants</li><li>- habitudes alimentaires des consommateurs</li><li>- lieu de commercialisation des produits vivriers</li><li>- type de relation avec le producteur</li><li>- mode de transport des produits vivriers</li><li>- mode de fixation des prix</li><li>- types des produits commercialisés</li><li>- type de marché</li><li>- qualité des produits commercialisés</li><li>- type de clients</li><li>- moyens de collecte des produits vivriers</li><li>- moyens de conservation des produits vivriers</li><li>- mode de conservation des produits sur les marchés de gros</li><li>- mode de distribution des vivriers</li><li>- types de véhicules pour le transport des vivriers</li><li>- types de taxes</li><li>- destination du produit</li><li>- provenance des produits vivriers</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- coût du transport</li><li>- prix d'achat des produits vivriers</li><li>- montant des taxes</li><li>- fréquence de disponibilité des vivriers en fonction des saisons</li><li>- distance des lieux de production par rapport aux marchés du district d'Abidjan</li><li>- quantité des produits commercialisés</li><li>- nombre de marchés du vivrier dans le district d'Abidjan</li><li>- quantité de vivriers disponibles sur les marchés</li><li>- quantité de vivriers achetée</li><li>- le prix de vente des produits vivriers</li><li>- quantités commercialisées</li><li>- fréquence d'acheminement des vivres vers les marchés du district d'Abidjan</li><li>- nombre d'emploi généré par la distribution</li></ul>

## II. Méthodes de l'échantillonnage

Deux approches sont utilisées pour notre étude : une approche cartographique et une approche socio-anthropologique. L'approche cartographique fait appel à des techniques de la télédétection et du SIG (géoréférencement, vectorisation), et des enquêtes géographiques appliquées aux images satellitaires. Cette approche a permis de cartographier à l'aide du logiciel Google Earth free version, le mode d'occupation du sol (MOS) et de délimiter les surfaces agricoles utiles (SAU) du district d'Abidjan. Les superficies de ces différents espaces agricoles ont ainsi été obtenues par le biais de l'approche cartographique et de la recherche documentaire.

La vectorisation des informations est faite selon la nomenclature de Dubois *et al.* (1999), Moussa et Richard (1999) et Yao (2007). Nous avons adopté la nomenclature suivante :

- le Tissu Urbain Continu (TUC) est le lieu où l'urbanisation est très poussée, plusieurs constructions existent, le milieu est fortement imperméabilisé ;
- le Tissu Urbain Discontinu (TUD) représente les lieux où le bâti est en cours de réalisation ;
- les surfaces agricoles utiles (SAU) sont des zones de productions agricoles.



L'approche socio-anthropologique est basée sur les observations directes non participatives et les entretiens individuels par questionnaire. Cette approche nous a conduits au siège du district d'Abidjan notamment à la direction des parcs et jardins où nous avons recueillis les données existantes sur les espaces non construits du district d'Abidjan.

Plusieurs techniques ont aidé à obtenir un échantillon représentatif. Cependant, nous avons opté pour la méthode empirique ou de choix raisonné, précisément, celle des quotas qui consiste à chercher à obtenir par raisonnement, un échantillon qui soit représentatif de la population cible. Les raisons qui sous-tendent ce choix sont multiples. Il s'agit de l'étendue de notre espace d'étude et de la forte densité de la population. Notre espace d'étude est le territoire du district d'Abidjan. Ce qui signifie les dix communes et les quatre sous-préfectures (Anyama, Bingerville, Brofodoumé et Songon). C'est un espace assez vaste (2 119 km<sup>2</sup>), si bien qu'il est quasi impossible d'y mener des enquêtes exhaustives. Face à cette impossibilité, nous avons été dans l'obligation de sélectionner des communes et sous-préfecture. Notre espace d'étude, enregistre 971 261 ménages (INS, 2014). Pour opérer un choix raisonné des ménages, nous avons utilisé le sondage à plusieurs degrés qui consiste en une succession de sondages stratifiés.

- le premier degré est celui du choix des communes et des sous-préfectures ;
- le deuxième degré est celui du choix des quartiers des communes précédemment tirées ;
- le troisième degré est celui du choix des ménages des quartiers précédemment tirés.

## **II.1. Choix des communes cibles et des sous-préfectures**

L'approche territoriale systémique implique la délimitation d'unités spatiales homogènes. Ce qui permet d'étudier les liens et les distorsions qui existent entre les productions vivrières urbaines et les habitudes alimentaires de la population. Nous nous sommes contentés du découpage officiel administratif. Certes, ce découpage ne prend pas en compte les particularités spécifiques au domaine agro-alimentaire qui, pourtant, nécessitent une analyse approfondie. Il répond plutôt à des objectifs de développement économique et social et surtout, à des aspirations politiques pour la gestion du territoire. Le tableau 3 présente la répartition de la population et des ménages du district d'Abidjan par commune et par sous-préfectures.

**Tableau 3 :** répartition de la population et des ménages du district d'Abidjan par commune et par sous-préfectures

LOCALITES	NOMBRE DE MENAGES	HOMMES	FEMMES	TOTAL
<b>ENSEMBLE DISTRICT D'ABIDJAN</b>	<b>971 261</b>	<b>2 334 392</b>	<b>2 373 012</b>	<b>4 707 404</b>
ABOBO	183 337	521 803	508 855	1 030 658
ADJAME	81 841	193 856	179 122	372 978
ATTECOUBE	71 278	133 310	127 601	260 911
COCODY	83 712	206 436	240 619	447 055
KOUMASSI	110 011	212 483	220 656	433 139
MARCORY	63 904	122 893	126 965	249 858
PLATEAU	3 133	3 599	3 889	7 488
PORT-BOUET	78 106	208 450	210 583	419 033
TREICHVILLE	41 848	51 191	51 389	102 580
YOPOUGON	199 433	523 493	548 050	1 071 543
ANYAMA	26 310	75 892	73 070	148 962
BINGERVILLE	13 404	44 322	46 997	91 319
BROFODOUME	3 272	8 177	7 665	15 842
SONGON	14 944	28 487	27 551	56 038

Source : RGPH-2014, INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

Ici le choix repose sur le découpage administratif et précisement, sur les effectifs des populations du dernier recensement de 2014. En effet, nous avons tirés 3 communes et 01 sous-préfecture dans l'ensemble des communes et sous-préfecture (14) du district d'Abidjan. Le tirage de ces localités est expliqué en annexe 8. Pour ce tirage au premier degré, les communes d'ABOBO, de COCODY, de YOPOUGON et la sous-préfecture d'ANYAMA ont été tirés pour les enquêtes. Le tirage au deuxième degré, celui du choix des quartiers des communes précédemment tirés est également expliqué en annexe 8. Le tableau 4 présente les communes et les quartiers tirés pour les enquêtes.

**Tableau 4** : nombre de ménage et échantillon à enquêter par localité

Communes et sous-préfectures tirés	Nombre de quartiers tirés par localités
ABOBO	8
ANYAMA	3
COCODY	11
YOPOUGON	8
<b>Total</b>	<b>30</b>

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

## II.2. Choix des chefs de ménage

L'unité d'observation a été le ménage et les individus qui le composent. Pour les besoins de l'enquête, le ménage sera défini comme l'ensemble des personnes apparentées ou non, qui vivent dans une même concession (une seule unité de résidence pouvant toutefois comporter plusieurs unités d'habitation), qui répondent à l'autorité d'un même chef de ménage. Ils

dépendent économiquement, entièrement ou partiellement de lui. Le choix des personnes à enquêter dans le ménage a été limité au seul chef de ménage. A celui-ci, il a été jugé nécessaire d'associer la femme. Ce choix a été guidé par le fait que, la femme est la personne ressource en matière de la prise en charge alimentaire de la famille.

Les critères retenus pour le choix des chefs de ménage (tirage au 3<sup>ème</sup> degré) sont : l'origine géographique, l'âge et le sexe. Ces différents critères susceptibles de bien décrire l'ensemble de la population, nous ont conduits à adopter un échantillonnage des ménages à enquêter. Il concerne les ménages issus des quartiers précédemment tirés.

### **Tirage au 3<sup>ème</sup> degré : choix de l'échantillon représentatif (N)**

Le nombre de ménage des quartiers tirés pour l'enquête, correspond à **190 653 ménages**.

Le nombre de ménage des dix communes et des quatre sous-préfectures du district d'Abidjan correspond à **971 261 ménages**.

La proportion (**P**) des ménages des quartiers tirés est **P = (190 653/971 261) (100) = 19.63 %**

Ce qui représente 19.63 % des ménages du district d'Abidjan.

Soit : T le niveau de confiance à 95 % (valeur type de 1,96), E la marge d'erreur à 5 % et D=2 l'effet du plan d'échantillonnage.

$$N : \frac{T^2 P (1-P)}{E^2} \times D$$

**AN** ;

$$N = \frac{(1,96)^2 \times 0,1963 (1-0,1963)}{(0,05)^2} \times 2$$

**N=242.43× 2 soit N= 485**

Donc, nous enquêterons 485 ménages répartis sur les 04 communes tirées (Tableau 5). Le nombre de ménage à enquêter (échantillon) par commune est obtenu en multipliant le nombre de ménage de chaque commune par **N** le tout divisé par le nombre total de ménage des communes tirées.

**Tableau 5** : nombre de ménage et échantillon à enquêter par commune

Localités	Nombre de	Nombre de ménage à	%
<b>Communes et sous-préfectures</b>	<b>492 792</b>	<b>485</b>	<b>100</b>
ABOBO	183 337	180	37,11
ANYAMA	26 310	26	5,36
COCODY	83 712	83	17,11
YOPOUGON	199 433	196	40,42

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

Les tableaux qui suivent présentent le nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier.

**Tableau 6** : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier

<b>COMMUNE D'ABOBO</b>			
<b>Localités</b>	<b>Nombre de</b>	<b>Nombre de ménage à</b>	<b>%</b>
<b>Quartiers tirés</b>	<b>62 535</b>	<b>180</b>	<b>100</b>
Abobo-Sud 2 <sup>ème</sup> Tranche	7 229	21	11,66
Agbekoi	14 894	43	23,89
Agoueto	9 777	28	15,56
Anador	1 557	5	2,78
Cent douze hectares	13 507	39	21,66
Houphouet Boigny	4 195	12	6,67
Sagbe-Nord	8 105	23	12,78
Sgefiha Habitat	3 271	9	5

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

**Tableau 7** : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier

<b>COMMUNE DE COCODY</b>			
<b>Localités</b>	<b>Nombre de</b>	<b>Nombre de ménage à</b>	<b>%</b>
<b>Quartiers tirés</b>	<b>35 983</b>	<b>83</b>	<b>100</b>
Aghien	2 123	5	6,02
Ambassade	620	2	2,41
Angré	8 772	20	24,10
Anono	5 960	14	16,87
Bonoumin	2 293	5	6,02
Centre	3 336	8	9,64
Deux Plateaux 1-AE	7 885	18	21,69
Djorogobité I	504	1	1,20
M'pouto	1 541	4	4,82
Riviera Palmeraie	1 002	2	2,41
Sopim-Vallon	1 937	4	4,82

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

**Tableau 8** : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier

<b>COMMUNE DE YOPOUGON</b>			
<b>Localités</b>	<b>Nombre de ménage</b>	<b>Nombre de ménage à enquêter (échantillon)</b>	<b>%</b>
<b>Quartiers tirés</b>	<b>84 519</b>	<b>196</b>	<b>100</b>
Ancien Quartier Sicogi	1 1178	26	13,27
Camp Militaire	6 919	16	8,16
GescoManutention	13 833	32	16,33
Mairie	11 063	26	13,27
Nouveau quartier Sopim Banco	6 747	15	7,65
SIDECI-SICOI location-Ventel	20 153	47	23,98
Sogefiha Kouté Municipalité	7 639	18	9,18
Yopougou Santé	6 987	16	8,16

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

**Tableau 9** : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier

<b>SOUS-PREFECTURE D'ANYAMA</b>			
<b>Localités</b>	<b>Nombre de ménage</b>	<b>Nombre de ménage à enquêter (échantillon)</b>	<b>%</b>
<b>Quartiers tirés</b>	<b>7 616</b>	<b>26</b>	<b>100</b>
DERRIERE RAIL	1 511	5	19,23
PALMERAIE	3 419	12	46,15
ZOSSONKOI	2 686	9	34,62

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

En somme, sur les 971 261 ménages que compte le district d'Abidjan, nous avons enquêté 485 ménages.

### **II.3. Choix des unités de production agricole et des sites d'élevage**

D'octobre à décembre 2014, nous avons effectué une visite de terrain qui nous a permis de dénombrer 430 unités de production agricoles et 328 sites de productions animales dans le district d'Abidjan. Cette visite s'est matérialisée par une observation directe des activités agricoles dans l'espace urbain et périurbain abidjanais. Par ailleurs, il nous a été donné de constater que les communes ci-après : Adjamé- Plateau- Treichville ne disposent pas assez d'espaces naturels pouvant favoriser une intense activité agricole urbaine. Cependant, il faut noter que des distorsions apparaissent au niveau de ces espaces naturels. En effet, Adjamé s'étend sur 973 ha (Bnetd, 2009), soit 2,7 % de la superficie totale de l'agglomération Abidjanaise. Les espaces naturels représentent 37 % de la superficie totale de la commune, et se localisent dans la partie Nord de ses limites territoriales contiguës au cimetière principal d'Abidjan (Williamsville), à l'Université d'Abobo-Adjamé et l'Hôpital Militaire d'Abidjan. Quant à la commune du Plateau, originellement le « quartier européen » d'Abidjan, elle s'étend sur 330 ha (Bnetd, Op. cit), soit 0,9 % de l'agglomération. Ses espaces naturels, composés de 94 % de berges lagunaires, occupent 48 ha, soit 14,5 % de la superficie du quartier. Ce sont les espaces verts aménagés qui y sont prépondérants. De plus, la commune de Treichville constitue l'un des quartiers les plus anciens de l'agglomération. « Quartier Africain » lors de la période coloniale, cette commune a évolué en devenant une importante zone portuaire et industrielle. Avec une superficie de 722 ha (Bnetd, Op. cit), soit 2 % de la superficie de l'agglomération Abidjanaise, les surfaces consacrées à l'habitat, aux équipements et autres activités tertiaires occupent 99 %. Les espaces naturels indiquent 1 % essentiellement occupés par des espaces verts d'embellissement.

#### **II.4. Choix des producteurs et des éleveurs**

Il est important de noter qu'il n'existait pas de base de données indiquant le nombre de personnes exerçant effectivement comme producteurs et éleveurs dans le district d'Abidjan. Nous avons donc effectué une visite de terrain qui nous a permis de répertorier 1140 producteurs et 872 éleveurs dans tout le district d'Abidjan. Cependant, nous nous sommes d'abord basés sur les données existantes de l'ANADER et de la DPE que nous avons complété sur le terrain. Afin de mieux appréhender les difficultés que vit chaque acteur, nous avons décidé de faire une enquête exhaustive auprès de tous ces acteurs.

#### **II.5. Choix des acteurs de la commercialisation des vivriers**

Un certain nombre d'acteurs interviennent dans le circuit de distribution. Pour l'enquête, le choix a porté sur les commerçants grossistes, les détaillants, les transporteurs et les chargeurs. Il nous a été difficile de disposer de statistique auprès de la Fédération Nationale des Coopératives de Vivriers de Côte d'Ivoire (FENACOVICI) et de l'OCPV sur le nombre réel de personnes exerçant sur les marchés du district d'Abidjan. Or, en l'absence de chiffres fiables, il est souhaitable d'utiliser la méthode du suivi des itinéraires qui est une technique d'enquête utilisée principalement en milieu urbain. Il consiste à tracer un itinéraire sur le plan de l'espace d'étude ; il s'agit ici des marchés du district d'Abidjan. Sur ces itinéraires, il a été fixé des points où les commerçantes trouvées ont été interrogées. On a ainsi interrogé 90 personnes. Le constat est que l'activité de commerçante grossiste nécessite d'importants moyens financiers et de temps pour s'adonner à ce travail. Pour les détaillantes sur les marchés, l'investissement de base est accessible à une grande majorité de personnes. En dehors de la nationalité, les critères qui ont permis le choix des commerçants sont : la situation matrimoniale et la catégorie socioprofessionnelle (grossistes, détaillantes). En fait, il règne un certain désordre dans la commercialisation des vivriers qui présente de ce fait, un caractère diffus. Toutefois, les commerçantes ont été abordées sur leur lieu de travail (les marchés). Mais aussi sur les sites de production lors de l'achat bord champ des vivriers. La même méthode a été employée pour les transporteurs et les chargeurs ; cela a donné les chiffres de 30 transporteurs et 10 chargeurs.

5 associations de consommateurs ont également été interrogées ; leur choix s'est fait sur la base d'une liste obtenue au ministère du commerce. Le choix s'est opéré au hasard par un tirage au sort. Ces groupements sont importants parce qu'ils défendent tant bien que mal, les droits des consommateurs. Le tableau 10, fait un récapitulatif de la taille de notre échantillon.

**Tableau 10** : récapitulatif des personnes enquêtées

<b>Groupes d'acteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Valeur (%)</b>
Producteur de vivres	1140	43,31
Eleveurs	872	33,13
Consommateurs (ménages)	485	18,43
Commerçants	90	3,42
Transporteurs	30	1,40
Chargeurs-déchargeurs	10	0,80
Associations des consommateurs	5	0,19
<b>Total</b>	<b>2632</b>	<b>100</b>

Source : Zana, 2015

Une population cible de 2632 personnes (Tableau 10) a été interrogée dans le district d'Abidjan. Avec un effectif global de 1140, les producteurs du vivrier viennent en tête de liste pour une valeur relative de 43,31 %. Viennent ensuite les éleveurs avec 872 enquêtés pour une valeur de 33,13 %. Les consommateurs arrivent en troisième position avec 485 personnes, soit 18,43 % et les commerçants en quatrième position avec 90 enquêtés, pour une proportion de 3,42 %.

### **III. Méthode de collecte des données et le traitement des informations**

#### **III.1. Techniques de collecte des données, des outils de travail et leur utilité**

Pour réaliser cette étude, nous avons classé en deux catégories les données collectées. Il s'agit de la recherche documentaire et des enquêtes réalisées auprès des producteurs et des ménages.

##### **III.1.1. Recherche bibliographique et documentaire**

Cette étape a consisté à parcourir des bibliothèques et autres centres de documentation, en vue de constituer une bibliographie satisfaisant notre centre d'intérêt, mais aussi à la recherche des données. Cela nous a permis de nous imprégner de ce qui a été fait relativement à notre travail et de mieux cerner les contours du sujet. Divers écrits d'ouvrages généraux, de revues et d'articles de presse en passant par les travaux d'étudiants susceptibles d'apporter de précieuses et utiles informations, ont été d'un apport appréciable. Cela nous a d'abord conduits dans les bibliothèques de l'IGT, du CERAP et du CIRES où nous avons pris connaissance des documents tels que les mémoires et les thèses.

Ensuite, nous sommes entrés en contact avec certains centres de documentation appartenant aux structures et organes de développement (IRD, INS, ANADER, OCPV, FAO, PAM, Banque Mondiale, BNETD) et aux ministères (MINAGRI, Ministère du plan et du

développement, Ministère de l'économie et des finances). Dans ces centres, nous avons consulté des rapports d'activités, des données statistiques et des plans de développement.

Enfin, au CCT et au CNTIG, nous nous sommes attelées à chercher des fonds de carte actualisés pour la cartographie.

Toutes ces informations recueillies ont permis de voir les failles dans le champ des connaissances et de bâtir la problématique. Toutefois, cette contribution ne traite que partiellement de la question. Ce qui a nécessité l'étape de la collecte de données primaires. Celle-ci a permis de compléter les informations déjà recueillies mais bien plus, de vérifier les hypothèses de recherche émises.

### **III.1.2. Enquête sur le terrain**

C'est l'une des phases les plus importantes de l'étude. Elle a consisté en un recueil de données par l'intermédiaire de questionnaires mais également, de recueils de données qualitatives à travers des observations et des entretiens. Elle a été primordiale en ce sens qu'elle a permis d'appréhender l'ensemble des éléments et des informations susceptibles de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses. Elle s'est avérée indispensable dans la mesure où sa fonction première est de percevoir, représenter, restituer et analyser le phénomène de l'emprise spatiale qui caractérise la géographie. Cela suppose notre capacité à mettre en exergue une interaction entre la description et l'explication des aspects tant objectifs que subjectifs du fait spatial. Ce qui implique la technique de l'observation de terrain suivie d'entretiens avec les acteurs concernés.

### **III.1.3. Observation du terrain**

Cette technique a consisté à effectuer des investigations sur le terrain pour s'imprégner de ses réalités relatives à la présence des activités agricoles dans le district d'Abidjan. Toutes les communes et sous-préfectures du district ont fait l'objet de cette investigation. Elle a donc porté sur l'état du couvert végétal pour en dégager les caractéristiques physiques du milieu et l'impact des actions anthropiques sur l'environnement naturel. Cet examen visuel a eu pour but de décrire les réalités spatiales des principales activités économiques générées par l'agriculture urbaine. Ensuite, certaines pratiques de la vie quotidienne des ménages ont été observées, à savoir la préparation des mets pour repérer les habitudes alimentaires. Enfin, nous avons visité les différents marchés dans les communes du district d'Abidjan afin d'apprécier la disponibilité, la stabilité et la qualité des produits vivriers. Cette visite a permis



également d'avoir une idée sur les types de marchés du vivrier dans les différentes communes, mais aussi d'apprécier l'environnement autour de ces marchés.

Cette démarche a quelques fois simplifié et faciliter les travaux de terrain dans l'ensemble des communes et sous-préfectures.

#### **III.1.4. Enquête par interview ou entretien**

C'est un entretien avec une ou plusieurs personnes pour parler d'un problème précis. Pour y parvenir, il a été élaboré un guide comportant un ensemble de questions relatives à la pratique de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan, à la consommation alimentaire traditionnelle et aux préférences alimentaires de la population. Ces entretiens se sont fait avec les personnes impliquées dans la politique de développement urbain. Nous nous sommes entretenus avec les agents du Ministère de l'Agriculture et du district d'Abidjan, des responsables des structures techniques d'encadrement agricole comme l'ANADER, l'OCPV et des ONG (Action Contre la Faim), sur leurs actions en faveur du développement de l'agriculture vivrière en Côte d'Ivoire. Cette liste a été élargie à d'autres acteurs telles que les coopératives du vivrier et les transporteurs impliquées dans la production et la commercialisation du vivrier. Ces recherches de données qualitatives ont été renforcées par l'administration d'un questionnaire aux chefs de ménages.

#### **III.1.5. Administration du questionnaire**

Il est important de souligner qu'une pré-enquête a été menée sur un échantillon de 20 personnes dans la sous-préfecture d'Anyama. Elle avait pour but de tester le questionnaire par sa capacité de compréhension, afin de le corriger et de l'adapter à la réalité du terrain. Cet exercice nous a conduits à privilégier les questions à choix multiples comme le présentent les annexes 1, 2, 3 et 4. Ainsi le questionnaire d'enquête a été élaboré au regard des objectifs poursuivis par l'étude, des hypothèses de travail et des variables utilisées. Il a été administré aux agriculteurs urbains du district d'Abidjan (Annexe 1), aux différents chefs de ménage y compris les femmes de ménage des communes et sous-préfectures du district d'Abidjan (Annexe 2). A ceux-là, s'ajoutent les acteurs de la commercialisation (Annexes 3). Le questionnaire a également été administré aux autorités administratives du district d'Abidjan (Annexe 4).

L'enquête proprement dite s'est déroulée sur deux périodes, au cours de l'année 2015. Les choix en fonction des périodes de pluie ou de sécheresse, ont permis d'avoir une vue complète sur la production vivrière de l'agriculture vivrière urbaine du district d'Abidjan.

De même, nous avons séparé les périodes d'enquête de terrain afin d'appréhender les multiples méthodes et techniques de distribution mises en place par les grossistes en fonction de la disponibilité ou non des produits vivriers locaux sur les marchés du district d'Abidjan.

En guise de conclusion à cette méthode de collecte des données, nous pouvons affirmer que les enquêtes sur les sites de production agricoles et sur les marchés de vivriers du district d'Abidjan, ainsi que les interviews des responsables administratifs et des agents du développement agricole, ont permis de découvrir les types de produits vivriers cultivés dans le district d'Abidjan, mais aussi de découvrir la réalité du circuit de commercialisation des produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan afin de voir son niveau d'organisation. La réalisation de ces études de terrains, la lourdeur de ce type d'investigation, la nécessité de les confronter à d'autres situations pour garder une vue d'ensemble, nous a conduits à privilégier l'analyse d'exploitations-échantillons réparties dans les communes et sous-préfecture tirés pour l'enquête. Chaque cas a nécessité notre présence sur le terrain pour suivre produits et producteurs sur les lieux de vente et de production. Des enquêtes ont aussi été menées sur les marchés de détail et de gros, auprès des acteurs de la commercialisation de vivriers du district d'Abidjan. Ces enquêtes de terrain ont reposé sur des questionnaires remplis auprès des agriculteurs urbains, des acteurs de la commercialisation et des consommateurs, sources de nos tableaux statistiques.

### **III.2. Traitement et organisation de l'information**

La modélisation des données obtenues sur le terrain a été possible grâce à l'outil informatique. Le traitement de l'information recueillie a été fait à deux niveaux ; celui de la cartographie pour la réalisation des cartes et celui du numérique pour les textes.

#### **-Traitement quantitatif et qualitatif**

Les statistiques de production vivrière des zones de production et le nombre d'acteurs ont été transformés en graphiques et en cartes pour une meilleure lecture. Les données ont été basées sur les chiffres de production. Elles ont, pour la plupart été croisées pour le calcul d'indices, de taux et de pourcentages pour être consignées dans des tableaux.

#### **- Confection des tableaux et graphiques**

Les statistiques issues des interviews réalisées auprès des différentes autorités administratives, ont été regroupées sous forme de tableaux et de graphiques.

#### **- Réalisation des cartes**

A partir des données obtenues lors de nos enquêtes, les cartes ont été réalisées avec des logiciels de cartographie (Adobe Illustrator et Arcgis).

### **- Transcription des données**

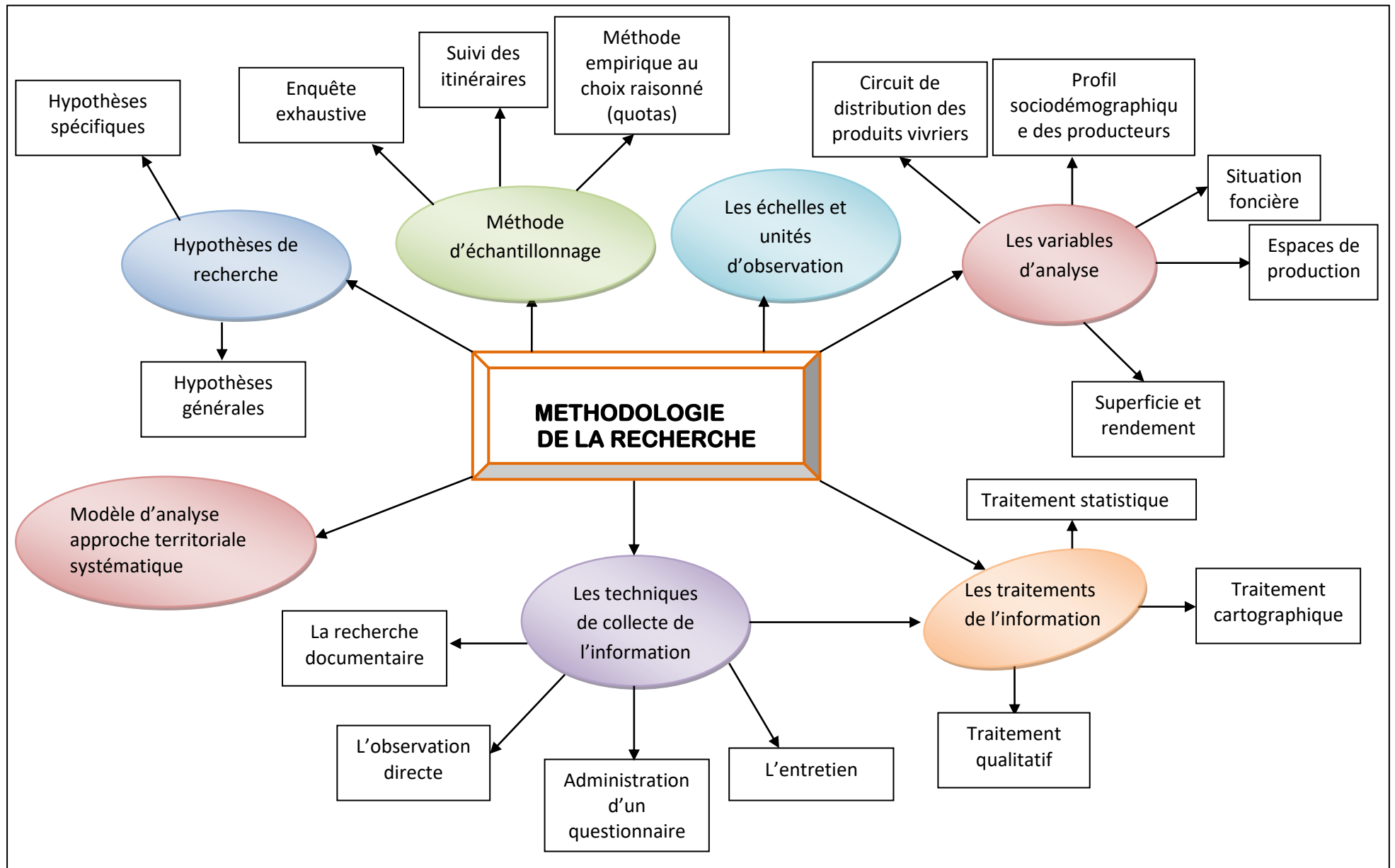
Pour la récupération des textes au format JPEG sur une figure combinée de photos et des mots, le logiciel ABBY Fine Reader a été utilisé.

En résumé, pour réaliser ce travail de thèse, nous avons suivi une méthodologie qui se structure en sept (7) parties:

Cette démarche méthodologique commence d'abord par l'élaboration des hypothèses de recherche et du modèle d'analyse, à la définition des échelles et unités d'observation ainsi que l'identification des variables d'analyse. Trois méthodes d'échantillonnage ont également été utilisées, il s'agit de l'enquête exhaustive, la méthode empirique (quotas) et la méthode du suivi des itinéraires.

Ensuite, nous avons les techniques de collecte de l'information qui se résume par la recherche documentaire, l'observation directe, l'inventaire et l'entretien. Enfin le traitement de l'information à travers les traitements statistiques, cartographiques et qualitatifs. Cette synthèse de la méthodologie est schématisée par la figure 7.

Toute cette méthodologie adoptée et les données recueillies, nous ont permis d'évaluer la production vivrière du district d'Abidjan et de comprendre les raisons de sa dépendance des produits vivriers issus des zones rurales et de l'extérieur.



**Figure 7 :** démarche méthodologique générale de la recherche (source : Zana, 2015)

#### **IV. Organisation de l'étude et le plan de la thèse**

Pour mener à bien cette réflexion, le plan d'analyse est articulé autour de trois parties.

La première partie intitulée : « **Cadre conceptuel et méthodologique de la recherche** », a élaboré le cadre conceptuel et la méthodologie de la recherche. Elle a ensuite fait la revue de la littérature et la problématique posée qui a permis de définir les questions de recherche, les hypothèses et les objectifs de l'étude. Enfin, elle a expliqué la démarche méthodologique utilisée pour obtenir les résultats.

La deuxième partie : « **Etat des lieux des activités agricoles, cadre physique et humain de la production vivrière du district d'Abidjan** ». Il s'agit d'abord de faire la localisation des espaces agricoles et de déterminer les types de produits qui y sont cultivés. Ensuite, le profil sociodémographique des acteurs impliqués dans la production vivrière du district d'Abidjan y est analysé. Enfin, cette deuxième partie analyse les conditions naturelles et humaines qui sont favorables à la réussite et au développement de la production vivrière dans le district d'Abidjan.

La troisième partie : « **Production, distribution et consommation des produits vivriers dans le district d'Abidjan** » a évalué la production vivrière existante du district d'Abidjan. Cette partie analyse par la suite les circuits d'approvisionnement des marchés d'Abidjan en produits vivriers. Elle analyse également les circuits de distribution et de commercialisation des produits vivriers issus de l'agriculture du district d'Abidjan. Enfin, les formes et modes de consommation des produits vivriers dans le district d'Abidjan y sont décrits.

#### **V. Difficultés liées à la recherche**

Le problème majeur pour tout chercheur réside dans l'accès et l'acquisition de l'information. Dans le cadre de notre travail, nous avons été confrontés à plusieurs problèmes dont les principaux ont été l'indisponibilité des sources d'information, le manque d'organisation de certains services, les réticences de certaines administrations mais aussi de certains enquêtés, la difficulté financière. Au niveau de la collecte des informations, nous avons buté sur le mauvais archivage des documents pour ceux qui existaient. En plus, des données statistiques produites par les administrations aussi bien publiques que privées, ne sont pas toujours diffusées. Aucune donnée liée à la production vivrière n'est disponible à la direction des parcs et jardins du district d'Abidjan.

Il convient de préciser que ces difficultés n'ont tout de même pas freiné la réalisation de ce travail, ni empêché d'atteindre les objectifs escomptés.

**Tableau 11 : tableau synoptique de la méthodologie de recherche**

Constats	Problèmes	Questions	Objectifs	Hypothèses	Méthodologie	Parties
Les conditions naturelles favorables permettent la pratique de l'agriculture dans tout le district d'Abidjan. Or dans le plan d'urbanisation aucun espace n'a été prévu pour la pratique de l'agriculture vivrière, alors que celle-ci se pratique.	Malgré l'étalement urbain au détriment des activités agricoles dans le district d'Abidjan, l'agriculture vivrière s'y pratique.	Où se pratique l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan ?	Localiser les zones où se pratique l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan.	L'agriculture vivrière se pratique sur les terrains non mis en valeur du district d'Abidjan.	-Les variables quantitatives et qualitatives relatives aux lieux de production et aux caractéristiques sociodémographiques, socioprofessionnels et socioéconomiques -Observation du paysage -Recherche documentaire -Utilisation de la démarche systémique territoriale -Tableaux et figures (cartes, graphiques, photos).	2 <sup>ème</sup> partie
Le district d'Abidjan bénéficie d'une végétation abondante et variée et d'un réseau hydrographique qui prédispose toujours les sols à accueillir différentes cultures vivrières. La migration et l'exode rural, fournissent une grande main-d'œuvre au service des activités agricoles. De nombreuses variétés de cultures vivrières y sont ainsi pratiquées. Mais, les quantités produites sont insuffisantes pour satisfaire les besoins alimentaires de sa population.	Le district d'Abidjan dispose des ressources naturelles et humaines favorables à la production vivrière, mais celle-ci reste encore faible pour satisfaire les besoins alimentaires de sa population.	Pourquoi, alors que les conditions naturelles et humaines du district d'Abidjan sont favorables, la production vivrière reste encore faible ?	Analyser les raisons de la faiblesse de la production vivrière du district d'Abidjan	La production vivrière est faible parce que l'agriculture urbaine du district d'Abidjan repose sur de petites exploitations à faible productivité.	-Les variables relatives à la production, à la superficie et au rendement -Recherche documentaire -Entretiens Semi-Structurés avec les agriculteurs urbains et les mairies du district d'Abidjan -Utilisation de la démarche systémique territoriale -Tableaux et figures (cartes, graphiques, photos).	3 <sup>ème</sup> partie
Les produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan, sont plus frais et de bonne qualité. Ceux-ci suivent un circuit de distribution avant d'atteindre les marchés. Cependant, il n'est pas possible de faire la différence sur ces marchés entre un produit vivrier issu du district et un autre issu des zones rurales. Pourtant, ils participent à réduire l'insécurité alimentaire au sein de sa population vulnérable, si celle-ci a régulièrement accès à ces produits.	Malgré l'existence des circuits de distribution, les produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan sont faiblement accessibles à la population.	Comment se fait la distribution des produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan ?	Etudier les modes de distribution et de commercialisation des produits vivriers de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan	La distribution des produits vivriers de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan se fait à travers un réseau informel et peu performant.	-Les variables relatives aux commerçants - Questionnaires aux grossistes, détaillants, transporteurs et chargeurs - Enquête par questionnaire adressé aux chefs de ménage -Les variables liées aux modes de distribution et de commercialisation du vivrier provenant du district d'Abidjan. -Utilisation de la démarche systémique territoriale -Recherche documentaire -Tableaux et figures (cartes, graphiques, photos).	3 <sup>ème</sup> partie

**DEUXIEME PARTIE :**  
**ETAT DES LIEUX DES ACTIVITES AGRICOLES, CADRE**  
**PHYSIQUE ET HUMAIN DE LA PRODUCTION VIVRIERE**  
**DU DISTRICT D'ABIDJAN**

La deuxième partie de notre travail consiste à faire l'état des lieux des activités agricoles vivrières du district d'Abidjan, afin de répondre à la première préoccupation : *Où se pratique l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan ?* Il s'agit d'abord de faire la localisation des espaces agricoles et de déterminer les types de produits qui sont cultivés dans ces espaces. Ensuite, le profil sociodémographique des acteurs impliqués dans la production vivrière du district d'Abidjan y est analysé. Enfin, cette deuxième partie analyse les conditions naturelles et humaines qui sont favorables à la réussite et au développement de la production vivrière dans le district d'Abidjan. Cette analyse en profondeur, permet de voir l'influence positive de chaque facteur sur le développement des cultures vivrières dans ledit district. Ce qui correspond à la partie amont du système vivrier décrit à la page 69 à travers la figure 6.

### CHAPITRE 3 :

#### LA LOCALISATION DES ESPACES AGRICOLES ET LA TYPOLOGIE DES CULTURES VIVRIERES DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN

Dans ce chapitre, il est question de localiser toutes les zones du district d'Abidjan où se pratique l'agriculture vivrière. Il s'agit des productions végétales et des productions animales.

##### I. Les productions végétales

La localisation des sites de productions végétales du district d'Abidjan, a conduit à répertorier toutes les unités de productions vivrières. Ces unités au nombre de 430 sont réparties par communes et sous-préfectures dans le tableau 12. Une unité de production vivrière est une exploitation agricole qui regroupe plusieurs parcelles composée d'un ménage unique ou de plusieurs ménages associés.

**Tableau 12** : répartition des unités de productions vivrières du district d'Abidjan par commune et sous-préfecture

COMMUNES/SOUS-PREFECTURES	UNITES DE PRODUCTIONS VIVRIERES
Abobo	49
Attécoubé	05
Cocody	85
Koumassi	27
Marcory	30
Port-Bouët	49
Yopougon	38
Anyama	48
Bingerville	35
Brofodoumé	20
Songon	44
<b>Total</b>	<b>430</b>

Source : Zana, 2015

Une étude menée par le BNETD en 2009 sur les principaux modes d'occupation du sol du district d'Abidjan a montré que 38,87 % du territoire de ce district est occupée par les espaces naturels, les berges lagunaires, les bas-fonds et les abords des voiries. Ce sont ces espaces qu'occupe l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan. Elle est composée de 430 unités de production réparties sur trois types d'implantations. Il s'agit des implantations le long des voies de circulation, des implantations sur les zones non constructibles et/ou bas-fonds et des implantations dans les domaines publics ou privés (lots non mis en valeur ou maisons inachevées). Ce sont ces mêmes types d'espaces qu'occupe l'agriculture urbaine au Cameroun, comme le montre Nguegang (2008), selon lui, dans la ville de Yaoundé, cette



activité est principalement pratiquée dans les bas-fonds marécageux, le bas des pentes, les abords des routes avec une forte pression sur l'espace. Ba (2007), montre également qu'au Sénégal dans la ville de Dakar, les terrains inutilisables pour la construction urbaine sont vendus par les autochtones aux producteurs pour mener une activité agricole.

### **I.1. Unités de productions vivrières situées le long des grandes voies de circulation et sur les lignes de transport d'électricité (lignes haute tension)**

Les enquêtes, ont révélé que de nombreuses unités de production se trouvent en bordure des routes. Les routes où l'on enregistre le plus d'unités de production vivrière, sont la voie expresse de l'aéroport à Port-Bouët, l'axe Abobo-Corridor Anyama via le Grand Séminaire. L'axe Yopougon-Songon, les zones de servitude de la route de Bingerville et entre le 43<sup>ème</sup> BIMA et la route de Bassam enregistrent également de nombreuses unités de production vivrière. La commune de Port-Bouët, est la deuxième commune du district d'Abidjan qui contient le plus grand nombre d'unités de production vivrière (49) après celle de Cocody (85). Celles-ci sont essentiellement situées autour du 43<sup>e</sup> BIMA en bordure de la voie expresse de l'aéroport et de l'axe Port-Bouët-Bassam. Les différentes cultures pratiquées dans cette commune sont : la tomate, le chou, le piment, la salade, la menthe, l'aubergine, le gombo, les feuilles de patate, le persil et l'oignon qui constituent les produits maraîchers. La photo 1 présente un champ de piment et d'oignon situé entre le 43<sup>ème</sup> BIMA et la route menant à Grand-Bassam.



**Photo 1** : champs de piment et d'oignon entre le 43<sup>ème</sup> BIMA et la voie expresse Port-Bouët-Bassam (*Source : Zana, 2015*)

Les produits maraîchers dominent dans cette commune et cela est favorisé par la présence de la mer et de la lagune qui constituent un avantage considérable à la réussite de ce type de

culture. Ainsi sur les 49 unités de production, 40 sont occupées par les produits maraîchers. Parmi ces produits, le gombo, la tomate, le piment et l'oignon sont les produits dominants. Ils sont cultivés dans toutes les unités de production. Il arrive parfois qu'une unité soit constituée uniquement de l'un de ces produits. Les deux tiers des 40 unités de production sont occupés par ces produits dominants. La photo 2 présente un champ de gombo dans la commune de Port-Bouët devant le 43<sup>ème</sup> BIMA et dans la zone aéroportuaire



**Photo 2** : champ de gombo dans la zone aéroportuaire à Port-Bouët (Source : Zana, 2015)

Les 9 autres unités de production sont occupées par les autres types de cultures à savoir le maïs, le manioc, la banane et le riz en expérimentation. La photo 3 présente la culture du riz en expérimentation associée à la menthe sur la même parcelle dans la zone aéroportuaire de la commune de Port-Bouët.



**Photo 3** : riz associé à la menthe dans la zone aéroportuaire (Source : Zana, 2015)



Dans cette catégorie, le maïs et la banane sont les produits dominants. Mais tous ces produits sont souvent associés aux produits maraichers sur la même parcelle. C'est le cas du riz associé à la menthe (photo 3). Dans le district d'Abidjan, nous avons pu constater que la culture du riz est presque inexistante. Les producteurs ne manquent pas de raisons pour expliquer ce faible intérêt à cette culture. Selon eux, la culture du riz demande plus d'attention de la part du producteur, en ce sens qu'il doit régulièrement désherber le champ de riz, mais aussi le protéger pour éviter que les oiseaux détruisent les grains de riz. Aussi le temps de production est long. Pendant 6 mois, les producteurs sont obligés d'accorder une attention particulière à cette culture. Ils préfèrent donc les produits moins exigeants et dont le cycle de production est court. Par exemple, il faut 6 mois pour produire du riz et 3 mois pour produire du gombo ou du maïs. Pendant ces 6 mois, le producteur peut faire deux récoltes de ces produits contre une seule pour le riz. En outre, les producteurs ne disposent pas d'une grande superficie d'espace cultivable, il est donc difficile pour un producteur de laisser une seule culture sur une parcelle pendant 6 mois. La culture du riz peut prospérer si les producteurs disposent de grandes superficies de terres cultivables dans le district d'Abidjan, d'une aide financière et surtout d'une sécurité foncière. Par ailleurs, dans la commune d'Abobo, la deuxième plus grande commune du district d'Abidjan après celle de Yopougon, les deux tiers des activités informelles qui s'y déroulent sont agricoles d'après le service socioculturel de la mairie. Tout comme les autres communes, ces activités se pratiquent partout dans cette commune. La photo 4 présente un champ de manioc à Abobo N'dotré sous une ligne de haute tension.



**Photo 4** : champ de manioc à Abobo sous ligne de haute tension (*Source* : Zana, 2015)

La ligne de haute tension est l'une des principales formes d'infrastructures énergiques et le composant principal des grands réseaux de transport électrique. C'est une ligne à courant

continu qui permet de transporter l'énergie avec moins de pertes sur de très grandes distances et éventuellement sous l'eau, allant des centrales électriques jusqu'aux consommateurs. Ces lignes sont aériennes, souterraines ou sous-marines, quoique les professionnels réservent plutôt ce terme aux liaisons aériennes. Les lignes à haute tension aériennes sont composées de câbles conducteurs, généralement en alliage d'aluminium, suspendus à des supports, pylônes ou poteaux. Ces supports peuvent être faits de bois, d'acier, de béton, d'aluminium ou parfois en matière plastique renforcée. Aujourd'hui, certaines lignes avec une tension supérieure à 765 kv sont régulièrement exploitées. Elles sont devenues des lieux par excellence de production vivrière dans le district d'Abidjan. Il faut noter que l'occupation de ces routes se fait de façon anarchique au mépris du *décret n° 84-851 du 04 juillet 1984* qui l'interdit. Aussi, l'irrigation par aspersion sous les lignes à haute tension est risquée puisqu'un jet continu à proximité d'une ligne peut conduire le courant et entraîner des dangers pour les usagers et les personnes se trouvant à proximité. Les producteurs doivent donc modifier leurs pratiques culturales en tenant compte de ce nouveau risque.

## **I.2. Unités de production agricole vivrière sur les terrains lotis non mis en valeur et les maisons inachevées**

### **I.2. 1. Culture pleine terre ou culture sur les coteaux**

L'existence de ces types d'unités de production agricole en milieux urbains obéit à une coopération entre le propriétaire du terrain et l'exploitant occasionnel. Cette coopération est fondée sur un accord verbal dont la quintessence repose sur une rétrocession immédiate au propriétaire dès que celui-ci a besoin de mettre en valeur son terrain. Ces lopins de terre et maisons inachevées non couvertes sont le plus souvent occupés par des vivriers (maïs, manioc, patate douce, arachide, banane plantain...), et des maraîchers (tomate, piment, aubergine, chou,...). Cette façon d'entretenir les espaces lotis et les maisons inachevées non recouvertes de toitures constitue une stratégie pour les titulaires de ces biens immobiliers de ne pas se voir, non seulement arracher les lots, mais aussi de ne pas permettre à des indécents de déféquer dans leurs maisons en vue de leur conférer une certaine propreté. Ce constat est fait par Nguegang (*op. cit*), il affirme qu'au Cameroun à Yaoundé, les propriétaires des lots préfèrent les confier aux producteurs urbains pour éviter que ceux-ci soient utilisés à d'autres fins par l'état.

Il existe aussi des maisons bien construites et habitées, mais entourées de certains types de produits. C'est le cas dans la sous-préfecture de Brofodoumé où les produits vivriers servent

de clôture à la plupart des maisons habitées. Ces clôtures sont généralement faites de manioc ou de banane plantain comme l'indique la photo 5.



**Photo 5** : cour clôturée par le manioc dans la sous-préfecture de Brofodoumé  
(Source : Zana, 2015)

Dans cette sous-préfecture, les productions du manioc, du maïs et de la banane plantain dominent les productions maraichères. Ainsi, sur les 20 unités de production que compte la sous-préfecture, 15 sont occupées par ces produits, les produits maraichers n'occupent que 5 unités. La culture du manioc domine les autres cultures dans cette sous-préfecture, et cela s'explique par la présence de l'usine de transformation du manioc en attiéké. La construction de cette usine dans la sous-préfecture a augmenté la production de la culture du manioc. Elle a occasionné la création de plusieurs emplois et a contribué au développement de la culture du manioc dans cette sous-préfecture. La photo 6 présente l'entrée de l'usine de transformation du manioc.



**Photo 6** : entrée de l'usine de transformation du manioc à Brofodoumé  
(Source : Zana, 2015)



De manière générale, dans cette sous-préfecture, la terre est plus disponible que dans les autres. Elle est la plus rurale des sous-préfectures du district d'Abidjan, car récemment créée (2011). En effet, la plus part de ces terres sont en attente d'être loties. Cette disponibilité de terre peut être exploitée pour garantir la sécurité alimentaire de sa population en particulier et du district d'Abidjan en général. En plus du manioc et des autres produits, il y existe la culture de l'igname qui pour le moment occupe une petite superficie. Selon les producteurs, cette superficie peut s'accroître s'ils ont plus de moyens financiers pour pouvoir louer une plus grande superficie de terre.

Par ailleurs, dans la commune d'Abobo, la plus grande partie des activités agricoles se trouvent à N'dotrè qui est un sous quartier abritant de véritables champs de vivriers. Les terres occupées par ces champs sont loties ou en voie d'être loties, mais en attendant, une grande variété de produits vivriers est produite sur ces terres au grand bonheur des consommateurs. C'est le cas dans cette maison inachevée où le maïs et l'arachide sont simultanément cultivés (Photo 7).



**Photo 7** : culture du maïs et de l'arachide dans une maison inachevée à Abobo  
(Source : Zana, 2015)

Ainsi il y existe toutes les variétés des cultures vivrières à l'exception du riz. L'absence du riz n'est pas liée au type de sol, mais plutôt au travail pénible et minutieux dont a besoin ce type de culture. Les produits maraîchers cultivés dans la commune d'Abobo sont : la salade, le chou, le piment, l'aubergine, la tomate, le gombo, les feuilles de patate et de "daha<sup>1</sup>". Les

---

<sup>1</sup> Nom malinké d'une plante dont les feuilles sont utilisées pour préparer une sauce très consommée au Nord de la Côte d'Ivoire.

autres cultures sont : le manioc, le maïs, l'igname, la patate et l'arachide. Ces seconds produits sont les plus nombreux dans cette commune. On les rencontre sur tous les espaces laissés vacants.

Les produits maraîchers ne sont pas en vogue et le facteur explicatif est le fait que cette commune n'est pas en contact avec la lagune Ebrié. En effet Abobo est la seule commune du district d'Abidjan qui n'est pas en contact avec la lagune Ebrié. Alors que ces produits ont constamment besoin de l'eau. A Abobo derrière raïl, un autre sous quartier, il existe des cultures vivrières dominées par le manioc, le maïs et l'arachide cultivés sur des parcelles loties non construites ou dans des maisons inachevées. Plusieurs sous quartiers d'Abobo sont également des zones de productions vivrières. Il existe dans cette commune 49 unités de production vivrière dont 38 sont occupées par les autres cultures et 11 par les cultures maraîchères. En outre, à N'dotré; le maïs, le manioc et l'igname sont très souvent cultivés ensemble sur la même parcelle. La photo 8 présente ces trois cultures sur la même parcelle dans le sous quartier N'dotré de la commune d'Abobo.



**Photo 8 :** maïs, manioc et igname cultivés sur la même parcelle à Abobo  
*Source : Zana, 2015*

Aussi, dans la commune de Cocody, le maïs et le manioc occupent les versants des vallées et les maisons inachevées ou encore les terrains lotis mais non construits. Il existe 85 unités de production vivrière dans cette commune. Les produits maraîchers occupent à eux seuls 68 unités de productions vivrières, ce qui correspond à 80 % de ces unités. Le maïs, le manioc et la banane plantain occupent 17 unités soit 20 %. Ils sont très souvent cultivés en association sur la même parcelle. Le cycle de production du maïs étant de trois mois, cède la place au manioc après sa récolte, car celui-ci du manioc est de 6 mois. Mais il arrive aussi que ces



deux produits soient cultivés séparément. Le producteur bénéficie plus de la parcelle du maïs, car après 3 mois, il peut le renouveler de sorte à faire deux récoltes contre une seule du manioc. Dans la commune de Cocody, la production maraîchère domine les autres productions. Elle est plus concentrée dans le sous-quartier M'pouto aux abords de la lagune Ebrié. En outre, la commune d'Attécoubé bénéficie également du contact de cette lagune. Dans cette commune toutes les cultures vivrières sont cultivées et elle compte 05 unités de productions vivrières. Il s'agit de 3 unités de production pour la culture maraîchère et de 2 unités de productions pour les autres cultures tels que le manioc, le maïs et la banane plantain. Cependant, l'absence d'espace pouvant occuper les activités agricoles limite la volonté des producteurs qui se contentent des maisons inachevées, ou produisent dans leurs cours ou encore autour de leur maison. La photo 9 présente un champ de manioc dans une cour dans la commune d'Attécoubé.



**Photo 9** : champ de manioc dans une cour à Attécoubé (Source : Zana, 2015)

En outre, dans la commune de Koumassi, il existe 27 unités de production vivrières dont 7 composées de maïs, de manioc et de banane plantain. Tout comme dans la commune d'Attécoubé, ces produits sont cultivés dans les maisons inachevées et à l'intérieur des cours. L'agriculture vivrière est également présente dans la commune de Yopougon, la plus grande et la plus peuplée des communes du district d'Abidjan. Elle compte 38 unités de productions vivrières. Le plus grand nombre de ces unités se trouve dans les villages de ladite commune, mais aussi dans des structures d'encadrement. Il s'agit du village de LOKOA, de BEAGO et d'AZITO. Les structures d'encadrement sont la Maison d'Arrêt et de Correction d'Abidjan (MACA) et l'Institut National Ivoirien pour la Promotion des Aveugles (INIPA). Les terrains



non mis en valeur sont également occupés par les activités agricoles. Les produits cultivés dans la commune sont les maraîchers et les autres cultures. Les produits maraîchers sont composés de : la tomate, l'aubergine, les feuilles de patate, de "daha", le gombo, l'oignon, la salade et le piment. Les autres cultures sont : le maïs, le manioc, l'arachide, l'igname et la banane plantain. Les structures d'encadrement précédemment citées possèdent d'importantes surfaces agricoles. Ces surfaces sont intensément exploitées par les dirigeants de ces structures. A l'INIPA, il existe deux types de cultures vivrières ; la culture hors sol et la culture de pleine terre. Ces cultures s'étendent sur une superficie d'un hectare et demi, les bâtiments occupent deux hectares. La superficie totale de l'INIPA étant de 4 ha (Directeur de l'INIPA), un-demi-hectare reste encore inexploité qui peut permettre d'accroître la superficie agricole. Toutes sortes de cultures s'y pratiquent.

En outre, au sein de la prison civile à Yopougon (lieu de détention), se trouve plusieurs activités agricoles. Au départ celles-ci étaient vues comme une corvée pour les détenus indisciplinés. Mais au vu des bons rendements que donnait cette culture, les responsables de la prison ont inclus l'activité agricole dans l'ensemble des autres activités des prisonniers. Ainsi tous les prisonniers disciplinés sont autorisés à faire la production vivrière afin de purger leurs peines dans de bonnes conditions. Mais aussi leur permettre d'exercer cette activité une fois sortie de prison pour ne pas rester dans l'oisiveté et commettre des nouvelles infractions. La photo 10 présente une parcelle de chou au sein de la MACA dans la commune de Yopougon, produit par les détenus de cette prison. En plus du chou, le maïs, le manioc et plusieurs autres produits maraîchers y sont cultivés.



**Photo 10** : parcelle de chou au sien de la MACA dans à Yopougon (Source : Zana, 2015)

Outre ces deux grandes structures, la culture maraichère est beaucoup pratiquée dans cette commune et plus précisément dans le périmètre du Km17 sur la route de Songon. Aussi, dans le quartier appelé “Gesco”, un quartier défavorisé de la commune de Yopougon, il y a plusieurs activités informelles dont l’agriculture vivrière. En effet, il existe une variété de cultures vivrières autour des maisons d’habitation. Parfois ces cultures se trouvent à l’intérieur des maisons inachevées. Il s’agit du maïs, du manioc, de l’arachide, du gombo, de la tomate, de l’aubergine, du piment, des feuilles de patate et de “daha”. La photo 11 présente un champ de manioc autour d’une maison inachevée à Gesco.



**Photo 11** : champ de manioc autour d’une maison inachevée à GESCO-Yopougon  
(Source : Zana, 2015)

Dans l’ensemble, les activités agricoles vivrières occupent de grandes superficies dans la commune de Yopougon. Sur les 38 unités de productions vivrières, les cultures maraichères occupent 23 unités, tandis que les autres cultures occupent 15 unités. En outre, dans la sous-préfecture de Bingerville, la production vivrière est menacée par l’avancée de l’urbanisation, mais aussi par l’augmentation du niveau de l’eau de la lagune. Cette augmentation est liée au réchauffement climatique. L’urbanisation réduit considérablement la terre ferme. Ainsi pour survivre, les producteurs utilisent les petites portions de terres autour de leurs maisons, mais surtout produisent dans des maisons inachevées soit de la banane, soit du manioc (Photo 12).





**Photo 12** : banane plantain produite dans une maison inachevée à Bingerville  
*Source : Zana, 2015*

Dans cette sous-préfecture, la culture maraîchère domine les autres cultures. Les 35 unités de productions sont occupées à 80 % par ce type de culture. Ainsi, 28 unités de production sont occupées par les cultures maraîchères et 7 seulement par les autres cultures. Par contre dans la sous-préfecture d'Anyama où les deux types de cultures sont pratiqués, la culture maraîchère est minoritaire par rapport aux autres cultures. Dans cette sous-préfecture, le manioc est produit en grande quantité et occupe presque tous les espaces libres et même à l'intérieur des cours (Photo 13).



**Photo 13** : manioc et banane cultivés à l'intérieur d'une cour à Anyama  
*(Source : Zana, 2015)*

Le manioc est aussi souvent produit sur des espaces à pertes de vue dans la sous-préfecture d'Anyama (Photo 14). Dans cette sous-préfecture, contrairement à Bingerville et à Songon, il existe encore de vastes terrains lotis mais non encore mis en valeur qu'occupent les producteurs.



**Photo 14** : grand champ de manioc dans la sous-préfecture d'Anyama  
(Source : Zana, 2015)

En outre, la sous-préfecture d'Anyama est la deuxième zone du district d'Abidjan où le riz est produit mais toujours dans sa phase expérimentale. Pour les cultures maraîchères, il s'agit de la laitue essentiellement composée de chou, d'épinard, de feuille de patate et de « daha ». Mais aussi, l'aubergine, l'oignon, le poivron et la tomate sont également cultivés dont l'essentiel de la production est destinée à l'autoconsommation. Sur les 48 unités de productions dans la sous-préfecture, 35 sont occupées par le manioc. Le riz fait partir des 13 autres unités de production. La culture du riz dans cette zone a été initiée par la présidente de l'AFACI (Association des Femmes Artisanas de Côte d'Ivoire). Selon elle, avec l'appui de l'Etat, Anyama peut devenir une véritable zone de culture de riz dans les cinq années à venir puisque le sol et le climat sont prédisposés à accueillir cette culture. Il faut donc donner les moyens aux producteurs pour que ceux-ci arrivent à produire en quantité ; car cette culture est minutieuse et les producteurs ont besoin de nombreux moyens financiers pour la pratiquer, c'est pour cela qu'il n'est pas cultivé par tous les producteurs. En 2013, le district d'Abidjan avec l'appui de la Chine a initié un projet de mise en valeur de 2 000 ha de riz irrigué dans la sous-préfecture d'Anyama, dans le cadre de l'autosuffisance en riz et de la lutte contre la



pauvreté. Malheureusement ce projet n'a jamais vu le jour. La photo 15 présente un paddy de riz produit par la présidente de l'AFACI en 2015.



**Photo 15** : paddy de riz produit à Anyama (*Source : Zana, 2015*)

Aussi, la difficulté de la production du riz est liée au fait qu'il faut le protéger constamment contre les oiseaux. La petite parcelle de riz cultivée en expérimentation, a été recouverte de moustiquaire comme l'indique la photo 16 pour éviter que les oiseaux viennent détruire les grains de riz.



**Photo 16** : parcelle de riz couverte de moustiquaire à Anyama (*Source : Zana, 2015*)

Cependant, avec une plus grande superficie, il faut des grilles pour la couverture ou bien une présence humaine massive et permanente. Pour cela, les producteurs doivent disposer de nombreux moyens financiers. Cette dame pense qu'avec le soutien du ministre de

l'agriculture, la culture du riz mais aussi du manioc vont attirer plusieurs producteurs et Anyama pourra ravitailler tout le district d'Abidjan en riz local et en manioc.

Par ailleurs, le CNRA a mis à la disposition des producteurs d'Anyama une nouvelle variété de manioc appelée « bocou 1, bocou 2 et bocou 3 ». Une seule bouture de cette variété peut produire jusqu'à 20 t de manioc. C'est une variété rentable, car après 6 mois, l'on peut couper les boutures et les vendre pour ce faire de l'argent. Selon le CNRA, une seule plante de cette variété peut produire jusqu'à 20 tubercules et un hectare de plantation peut produire 13 ha de boutures en 14 mois. Dans la sous-préfecture d'Anyama, il existe 48 unités de productions dont 35 destinées à la culture du manioc et 5 sont occupées par le maïs et la banane plantain. Les cultures maraîchères occupent 8 unités de productions.

De même, dans la sous-préfecture de Songon, le maïs, le manioc et la banane plantain sont cultivés en pleine terre sur des terrains lotis ou en attente de lotissement. Cette sous-préfecture vit les mêmes réalités que celle de Bingerville où l'urbanisation galopante de ces dernières années rétrécit considérablement les surfaces agricoles. La sous-préfecture de Songon est depuis 2013 un vaste chantier de construction de logements sociaux. Pour pallier donc cette diminution d'espace, les producteurs associent les différentes cultures sur la même parcelle. Ainsi, le manioc est le plus souvent associé au maïs, et trois mois après le semis, le maïs est récolté laissant le manioc seul sur la parcelle. Après la récolte du maïs, le producteur sème à nouveau du maïs qui sera récolté au même moment que le manioc. La photo 17 présente une parcelle de maïs associé au manioc dans la sous-préfecture de Songon.



**Photo 17** : champ de maïs associé au manioc à Songon (*Source : Zana, 2015*)



De manière générale dans tout le district d'Abidjan, Les producteurs préfèrent récolter le maïs dans son état frais. La raison évoquée est le fait qu'en trois mois, le maïs frais peut être vendu pour se procurer de l'argent. Alors que s'ils doivent le laisser sécher, il faut attendre trois mois supplémentaires, les producteurs trouvent trop long ce temps d'attente. En plus, durant tout ce temps, le maïs est régulièrement volé dans les champs. Cela ne donne pas le choix aux producteurs que de le vendre frais.

Par ailleurs, il existe 44 unités de productions vivrières dans la sous-préfecture de Songon. Une des unités de productions est occupée par la Société de Culture Bananière (SCB) avec plus de 100 ha de banane (Photo 18).



**Photo 18** : plantation de banane de la SCB à Songon (*Source* : Zana, 2015)

Les sachets bleus perforés servent à protéger les bananes contre les animaux de tous genres tels que les oiseaux, les bœufs et même les insectes. Les cordes servent à maintenir tout droit les bananiers pour éviter qu'ils se penchent à cause du poids des régimes de banane.

Les 43 autres unités de production sont occupées par les cultures maraîchères (24 unités) et les autres cultures (19 unités). Contrairement à la sous-préfecture d'Anyama, dans celle de Songon, ce sont les produits maraîchers qui sont massivement cultivées à cause de la présence de plusieurs bas-fonds. Il en est de même pour la commune de Marcory où les cultures maraîchères dominant à presque 90 % les autres cultures. En effet, sur les 30 unités de productions vivrières que compte cette commune, 26 sont occupées par les cultures maraîchères et seulement 4 par les autres cultures. Les autres cultures (maïs, manioc et banane plantain), sont rencontrées dans les maisons inachevées et les terrains lotis non mis en valeur.

Le tableau 13 présente la répartition des unités de productions vivrières en fonction du type de culture dans le district d'Abidjan.

**Tableau 13** : répartition des unités de productions vivrières en fonction du type de culture dans le district d'Abidjan

LOCALITES	CULTURES MARAICHERES		CEREALES ET TUBERCULES	
	Unités de production	%	Unités de production	%
Abobo	11	22,45	38	77,55
Attécoubé	3	60	2	40
Cocody	68	80	17	20
Koumassi	20	74	7	26
Marcory	26	86,66	4	13,34
Port-Bouët	40	81,63	9	18,37
Yopougon	23	60,52	15	39,48
Anyama	8	16,66	40	83,34
Bingerville	28	80	7	20
Brofodoumé	5	25	15	75
Songon	24	54,54	20	45,46
<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>59,53</b>	<b>174</b>	<b>40,47</b>

Source : Zana, 2015

En termes d'unités de production, le tableau 13 montre que les cultures maraîchères dominent largement les cultures de céréales et de tubercules. En effet, il existe 256 unités de production maraîchères soit 59,53 % de l'ensemble des unités contre 174 unités de productions céréalières et tubéreuses soit 40,47 % de l'ensemble des unités. Ces unités ne prennent pas en compte celles occupées par les cultures hors-sol. Ce type de culture récemment pratiqué dans le district d'Abidjan, concerne les cultures maraîchères.

### I.2.2. Culture hors sol

Dans les agglomérations de Côte d'Ivoire, des producteurs exploitent de petites superficies (100 à 500 m<sup>2</sup>) pour produire des légumes qui approvisionnent les marchés. L'insuffisance de terres cultivables dans ces agglomérations conduit à une forte utilisation de produits agro-chimiques, néfastes à la santé et à l'environnement. Pour lever ces contraintes, la culture hydroponique, ou agriculture hors sol, semble opportune. Elle permet de cultiver des plantes sur un substrat inerte, alimenté par une solution qui apporte les sels minéraux et les nutriments nécessaires à la croissance des plantes.

En palliant l'insuffisance de terres arables en zones urbaines et l'utilisation abusive de pesticides, cette technique de culture contribue à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations et à la préservation de l'environnement. La technique d'hydroponie simplifiée est



facile à mettre en œuvre. Elle utilise des matériaux peu onéreux, accessibles à la population, et une main d'œuvre peu qualifiée. Le substrat, qui remplace la terre ou le sol, sert de support à la plante et aux racines, poreux, il doit se dégrader lentement. Deux substrats d'origine végétale, la fibre de coco et le paddy de riz, qui sont facilement disponibles en Côte d'Ivoire, ont été testés avec succès par la FAO en 2008. La solution nutritive apporte, sous forme assimilable, les éléments minéraux majeurs et les oligoéléments nécessaires au développement de la plante. Cette solution est constituée d'un mélange d'engrais minéraux. Pour la recherche, il s'agit de tester différents mélanges d'engrais disponibles sur le marché sur différentes variétés de légumes afin de déterminer le mélange adapté à chaque espèce et chaque variété. Protégées des problèmes parasitaires du sol, les cultures en hydroponie ne sont pas à l'abri des ravageurs et des maladies. La recherche s'intéresse donc aux ravageurs et maladies rencontrés dans les modules hydroponiques de cultures maraîchères et aux méthodes de lutte à préconiser. En ce qui concerne la pourriture apicale, principale maladie rencontrée sur la tomate, elle se caractérise d'abord par un affaissement de l'extrémité des fruits dû à un déficit d'absorption du calcium par les plantes. Ces parties affaissées virent au noir après l'installation de maladies fongiques. Pour lutter contre la pourriture apicale en culture hydroponique, il faut respecter scrupuleusement le programme d'arrosage qui permet d'apporter tous les éléments minéraux en quantité adéquate. L'utilisation de compost à base de matière organique pourrait corriger les carences minérales. Des essais sont en cours pour évaluer l'efficacité du compost comme substrat de culture. Des solutions sont proposées contre les principaux ravageurs observés. Des récoltes sanitaires des feuilles attaquées permettent de lutter contre les dégâts de la mineuse des feuilles.

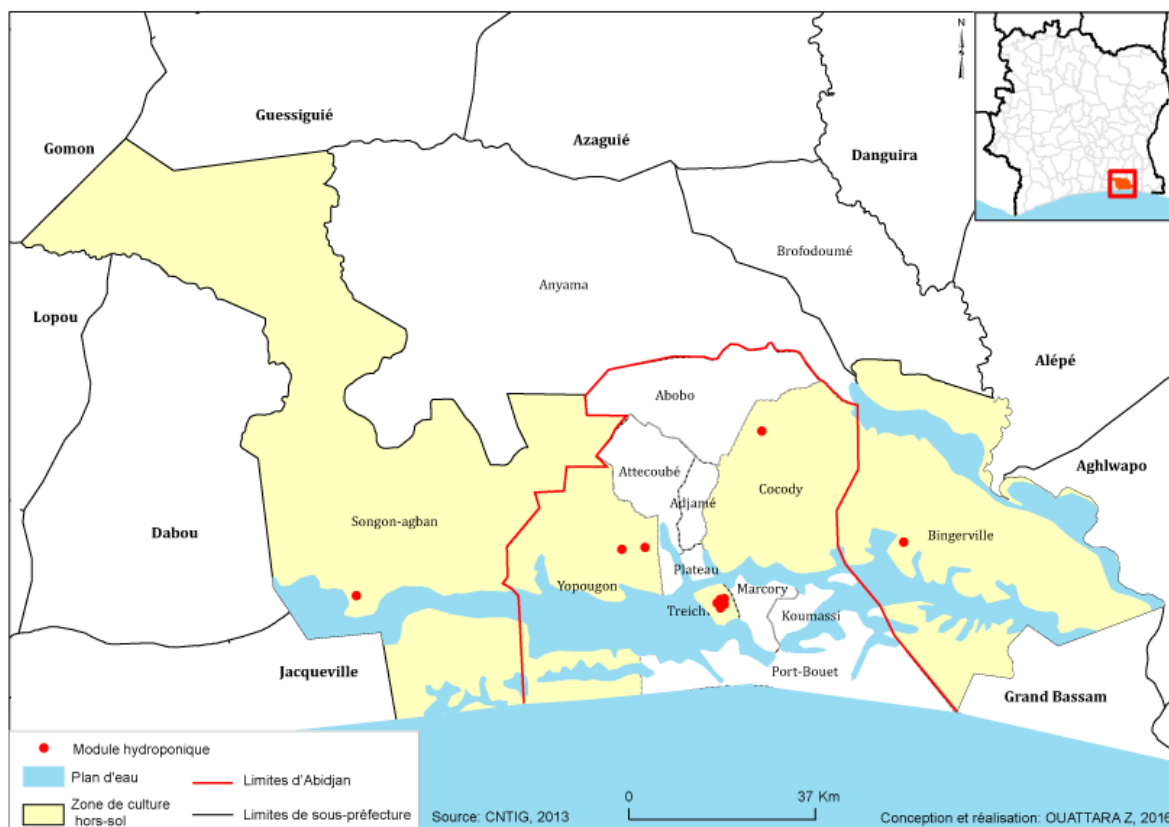
Suite aux essais de variétés de tomate et de concombre, des résultats provisoires sont disponibles. Concernant la tomate, les variétés Mongal et Lindo F1 peuvent être cultivées en hydroponie. Cependant, la première est plus productive et moins sensible à la pourriture apicale que la seconde (CNRA, 2015). Pour le concombre, la variété Tokyo F1 est plus adaptée à la culture hydroponique et plus productive que la variété Poinsett. Selon Cocosol, cette culture peut se faire chez soi, sur une terrasse, sur son toit dans le garage et bien d'autres surfaces de la cour. Il suffit d'avoir un support tel qu'un sac, des filtres de coco pour faire pousser, des plantes consommables. Cette technique de culture, introduite en Europe depuis les années 1960, a été d'un apport considérable dans la réduction de la famine dans les contrées du Venezuela et de l'Inde (FAO, 2008). Aussi, cette nouvelle technique en même temps qu'elle règle les problèmes de la pauvreté et de l'autosuffisance alimentaire, elle protège les plantes des maladies provoquées par le sol.

Pour un meilleur développement de la technique hydroponique en Côte d'Ivoire, les actions de recherche et de développement doivent se poursuivre. Il s'agit en effet de tester d'autres substrats, d'identifier les matériaux locaux permettant de réduire le coût de mise en place des modules hydroponiques et de déterminer la rentabilité économique d'un module hydroponique de production des légumes les plus demandés par les populations: tomate, laitue, concombre, chou, piment, etc. De plus, l'efficacité et le mode d'utilisation du compost comme substrat de culture sont à déterminer.

#### **I.2.2.1. Localisation des zones de production vivrière hors sol dans le district d'Abidjan**

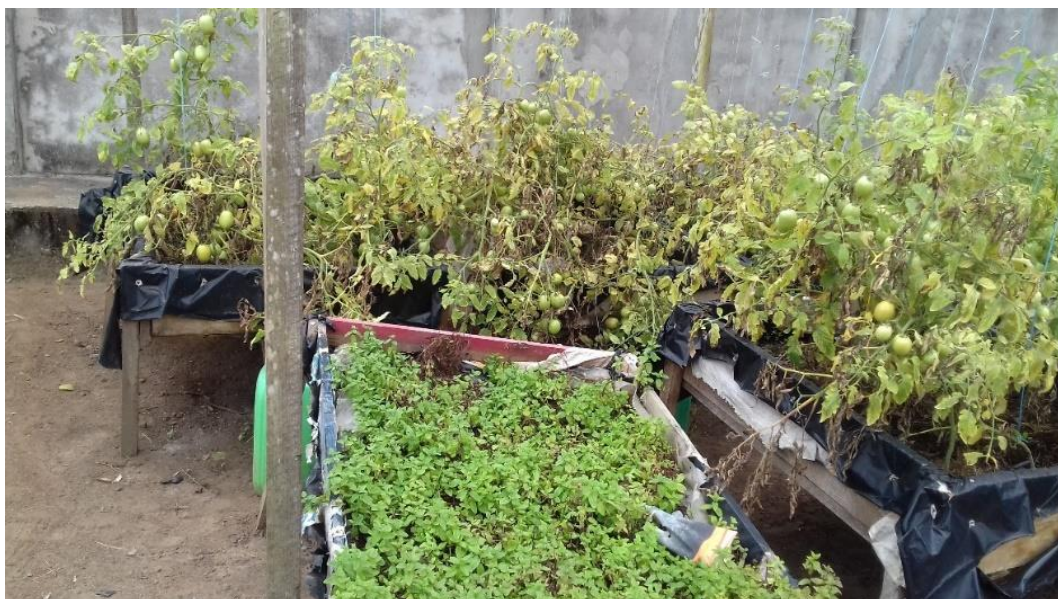
En 2008, la FAO a introduit l'agriculture hors sol dans le district d'Abidjan auprès des jeunes chômeurs et des femmes dans le cadre d'une étude de faisabilité dans la commune de Treichville. Il s'agissait de contribuer à l'amélioration de la disponibilité et de la qualité des productions maraîchères. Les travaux conduits par le CNRA en 2009 ont permis de produire réellement de la laitue. Ce projet a suscité beaucoup d'engouement au sein de la population et a incité la FAO à financer, à partir de 2011, une phase pilote d'installation de 200 modules hydroponiques. C'est ainsi que la culture hors sol a fait son apparition dans le district d'Abidjan. Selon cette organisation, les pratiques agricoles urbaines et périurbaines sont importantes parce que d'ici 2020, 80 % des populations des pays en développement seront urbaines. Il faut donc penser à une autre manière de produire en ville.

En outre, cette culture est très bénéfique pour la population urbaine. En effet, la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans le district d'Abidjan est devenue une réalité grâce au succès du projet d'horticulture hors sol. Ce projet, résout le problème d'accès à la terre, l'utilisation des produits chimiques et eaux usées qui affectent la qualité sanitaire des produits et l'environnement. Il vise également à l'amélioration de la disponibilité et de l'accessibilité durable de produits horticoles de bonne qualité sur le marché et permettra ainsi de diversifier l'alimentation, tout en créant des emplois et des possibilités de revenus en faveur des couches défavorisées. Il existe 10 modules hydroponiques dans le district d'Abidjan, qui sont situés dans trois communes et deux sous-préfectures. La commune de Treichville regroupe le plus grand nombre de modules hydroponiques (5), suivie de celle de Yopougon avec 2 modules. La commune de Cocody, la sous-préfecture de Songon et celle de Bingerville occupent chacune 1 module hydroponique. La figure 8 présente la localisation des modules hydroponiques dans le district d'Abidjan.



**Figure 8** : localisation des modules hydroponiques dans le district d'Abidjan

La commune de Treichville est construite de manière compacte, les surfaces consacrées à l'habitat, aux équipements et autres activités tertiaires occupent 99 % de la superficie totale de la commune. Les espaces naturels (1 %) sont essentiellement occupés par des espaces verts d'embellissement (BNETD, 2009). Voir une culture vivrière en pleine terre dans cette commune est une gageure. Pour satisfaire les besoins de consommation en produits vivriers des ménages pauvres, les autorités municipales de cette commune ont opté pour la culture hors sol avec l'appui de la FAO. Cette commune abrite ainsi un site de culture hors sol au sein de la mairie. Aussi, dans la sous-préfecture de Songon, face à l'avancée fulgurante de l'urbanisation, la culture hors sol a-t-elle fait son apparition. Elle vient en soutien à l'agriculture vivrière pratiquée sur la terre pleine et dans les bas-fonds et qui nourrit une grande partie de la population vulnérable de cette sous-préfecture. Cependant, ce type de culture est en expérimentation dans la sous-préfecture. Elle est pratiquée dans le village de Songon Té à l'intérieur d'une cour. La photo 19 présente la parcelle de tomate cultivée en hors sol.



**Photo 19** : parcelle de tomate cultivée en hydroponie dans la sous-préfecture de Songon  
(Source : Zana, 2015)

La parcelle présentée par la photo 19 est une initiative privée d'un producteur qui ne maîtrise pas toutes les exigences liées à la culture hors sol et qui ne bénéficie pas d'un encadrement technique. Par exemple, cette parcelle contrairement à la plupart des parcelles de culture hors sol, ne dispose d'abri. Cette situation s'observe aussi dans la commune de Yopougon à l'INIPA, où l'agriculture vivrière hors sol se pratique de manière traditionnelle en plein air. Cette culture qui s'ajoute à la production vivrière pratiquée en pleine terre dans ce lieu, est dans une phase expérimentale. A l'initiative des autorités de cette institution, les nombreux élèves handicapés pratiquent la production vivrière en pleine terre et tout récemment en hors sol.

Par ailleurs, la structure Cocosol qui fait la promotion de l'agriculture hors sol surtout dans le district d'Abidjan, forme et assiste les producteurs en les aidants à s'installer. Le coût de la formation est de 25 000 FCFA et se déroule mercredi et samedi. Ainsi, deux producteurs formés par cette structure, se sont déjà installés dans la sous-préfecture de Bingerville (Abatta) et dans la commune de Cocody-Angré (Djorogoboté). Il faut signaler que tous ces producteurs ont choisi la tomate comme culture à cause de sa rentabilité. La photo 20 présente la parcelle de tomate cultivée en hors sol dans la commune de Cocody.





**Photo 20** : culture hors sol de tomate à Cocody (Djorogoboté) (Source : Zana, 2015)

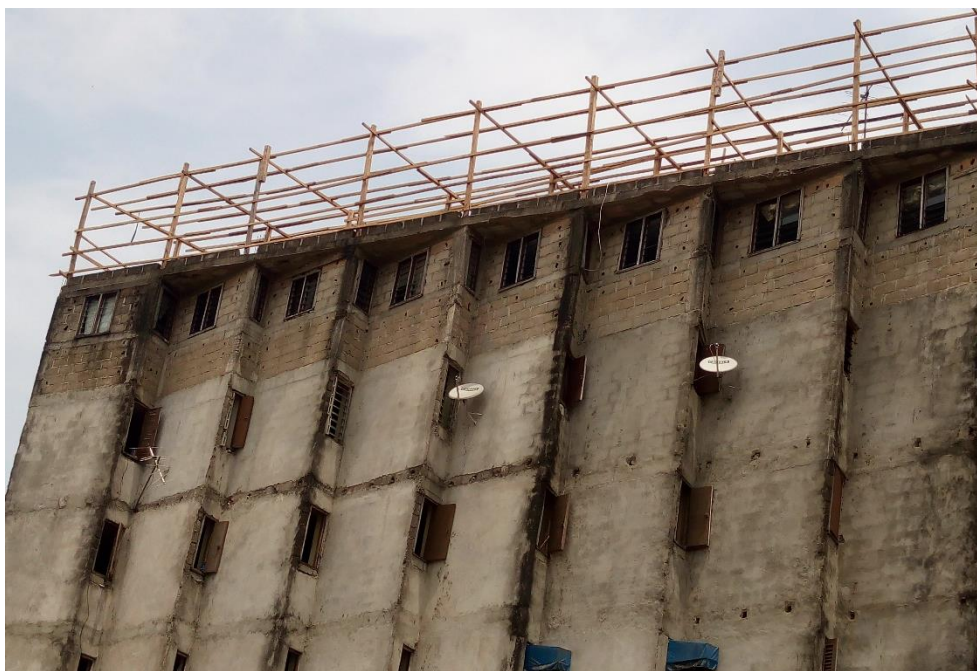
Le producteur de Djorogoboté, a quant à lui prévu un espace de 250 m<sup>2</sup> pour produire de l'aubergine (photo, 21), cependant, il dit attendre les revenus après la commercialisation des tomates pour se procurer le matériel nécessaire à la production de l'aubergine.



**Photo 21** : espace aménagé en attente de la culture de l'aubergine (Source : Zana, 2015)

Dans l'ensemble, tous les sites où se pratique l'agriculture hors sol dans le district d'Abidjan, sont soit des espaces communaux mis à disposition dans le cadre d'un projet, soit des propriétés privés ou lots acquis par achat. Ainsi, le site de Treichville qui se trouve dans l'enceinte de la mairie appartient à cette dernière et est entretenu par une dizaine de producteurs issus de la commune. Celui de la commune de Yopougon qui se trouve au sein de l'INIPA a pour producteurs les élèves de cet institut. Aujourd'hui, cette technique est en

expérimentation sur les toits des immeubles, mais aussi dans les écoles primaires publiques du district d'Abidjan pour approvisionner les cantines scolaires en produits vivriers suite au retrait du PAM des programmes alimentaires scolaires ivoiriens depuis janvier 2017. La photo 22 présente un module hydroponique en construction sur le toit d'un immeuble dans la commune de Yopougon.



**Photo 22 :** module hydroponique en construction sur le toit d'un immeuble dans la commune de Yopougon (*Source : Zana, 2016*)

Les sites de Cocody et de Bingerville sont des lots achetés par les producteurs uniquement pour la culture hors sol. Seul le producteur de la sous-préfecture de Songon, produit sur son propre terrain.

Ce type d'agriculture présente de nombreux avantages qui sont:

- Technologie innovante.
- Agriculture rurale et urbaine
- Saine, rentable et respectueuse de l'environnement.
- Moindre consommation d'eau.
- Croissance contrôlée et rapide.
- Moins d'attaques nuisibles du sol.
- Meilleure maîtrise de la précocité.
- Intense agriculture à forte production à la récolte.

La culture hydroponique permet également une automatisation de la température, de l'éclairage, du contrôle du pH, de la concentration en éléments nutritifs du liquide et de la

ventilation. En raison de son potentiel de productivité, elle permet d'obtenir d'excellents résultats tout en faisant des économies d'eau. Cette technique permet de faire pousser des végétaux tout en leur permettant d'exprimer tout leur potentiel génétique.

#### **I.2.2.2. Types de produits et matériel utilisé pour la production hors sol**

La tomate est le principal légume cultivé en hors sol dans le district d'Abidjan à cause de son niveau élevé de rentabilité. La plupart des producteurs ambitionnent de produire soit l'aubergine, soit le piment, ou soit le concombre. Les variétés de tomate cultivées sont la *Lindo F1*, le *Jaguar* et le *Mongal*. La première variété citée est produite dans la sous-préfecture de Songon et dans la commune de Yopougon. Les deux autres variétés sont celles produites par les producteurs formés par Cocosol. La variété *Jaguar* est celle cultivée dans la commune de Cocody et *Mongal* est la variété cultivée dans la sous-préfecture de Bingerville. Cette variété qui est considérée par le CNRA comme étant moins sensible à la pourriture apicale est également cultivée dans la commune de Treichville.

La culture hors sol utilise un support, un substrat et une solution nutritive pour sa croissance. Le support de culture constitue le champ ou la parcelle de production. Il est constitué de divers matériaux creux de forme cylindrique pouvant contenir le substrat de culture. Il est monté de façon inclinée pour permettre l'écoulement de la solution nutritive. C'est dans le support que l'on cultive les plantes. Des caisses en bois dans lesquelles l'on met le substrat sont utilisées comme support dans la sous-préfecture de Songon et dans les communes de Treichville et de Yopougon (voir photo 19). La commune de Cocody et la sous-préfecture de Bingerville, utilisent des sachets perforés fabriqués par Cocosol comme support (voir photo 20). En outre, le substrat qui permet la croissance des plantes, est constitué de matériaux organiques ou inorganiques. Il protège les racines de la lumière et leur permet de respirer. De tous les substrats utilisés dans cette culture, la fibre de coco est celle utilisée dans le district d'Abidjan, en raison de sa fabrication locale et du coût relativement accessible à tous les producteurs. L'état sanitaire de ces cultures est contrôlé par des produits phytosanitaires. Cette fibre est un produit biologiquement sain, issue de la tourbe de coco. C'est le terreau par excellence de la culture hors sol, un produit naturel, organique et 100 % biodégradable. Elle ne contient ni insectes, ni champignons encore moins des parasites. Il existe deux types de fibre de coco, à savoir celle conçue pour les pépinières et celle fabriquée pour les plants. La photo 23 présente la fibre de coco conçue pour les pépinières.





**Photo 23 :** fibre de coco conçue par Cocosol pour les pépinières (*Source : Zana, 2015*)

Elle est faite à base de tourbe de coco avec un mélange d'engrais organique. Elle a une excellente capacité de rétention d'eau, de porosité et d'oxygénation. Cette fibre permet un développement rapide des plants et une gestion rationnelle et économique de l'eau.

Quant à la fibre de coco fabriquée pour les plants, elle est composée de substrat de coco avec un mélange d'engrais organique. Elle a une bonne capacité de rétention d'eau et permet un développement rapide des plantes. Cette fibre ne contient ni insectes, ni champignons, ni parasites. La photo 24 présente la fibre de coco conçue pour les plants repiqués.



**Photo 24 :** fibre de coco conçue par Cocosol pour les plants repiqués  
(*Source, Zana, 2015*)

Le substrat est ainsi suffisamment poreux, ce qui facilite la circulation de la solution nutritive vers les plantes. La plus efficace est obtenue par dissolution, dans 1000 litres d'eau, de 100 g de Callifert, 500 g de NPK 00-23-19, 300 g de NPK10-08-18, 700 g de NPKS 12-24-18-4 et 600 g de nitrate de calcium (ANADER, 2015). La solution nutritive fabriquée par l'homme,



fournit aux plantes les éléments nécessaires à leur développement. Les modules hydroponiques comprennent un fût pour stocker la solution nutritive et un réseau d'irrigation, le tout protégé par un abri. Cependant, l'agriculture hors sol pratiquée dans la sous-préfecture de Songon et dans la commune de Yopougon, se fait à ciel ouvert. Les autres parcelles sont couvertes de plastique blanc qui a pour rôle d'empêcher l'eau de pluie d'atteindre les plantes tout en laissant passer la lumière. La photo 25 montre une vue de la couverture de la parcelle de tomate de la commune de Cocody.



**Photo 25** : couverture d'une parcelle de tomate de la commune de Cocody  
(Source : Zana, 2015)

La culture hydroponique n'a pas besoin d'apport d'eau de pluie. Aussi quand elle est faite à même le sol, celui-ci est couvert de plastique noir pour éviter le contact des plantes avec le sol. En plus de l'eau de pluie, l'état du sol importe peu à l'agriculteur hors sol, car, à aucun moment, les plantes ne sont en contact avec le sol (Photo 26). En outre, la solution nutritive contenue dans le fût, atteint les plantes par le système d'irrigation goutte à goutte. Cette eau est tirée du fût placé en hauteur à l'aide d'un gros tuyau relayé par des petits tuyaux au niveau des plantes. Ces derniers suivent les rangées de ces plantes et sont percés d'un petit trou à chaque emplacement d'une plante. Celles-ci reçoivent ainsi l'eau sous forme de gouttes à travers ces trous. La photo 27 présente un fût d'eau placé en hauteur et à l'aide d'un tuyau épais, la solution nutritive est tirée vers les plantes et la photo 28 montre le tuyau épais connecté au fût relayé par des petits tuyaux qui permettent aux plantes de recevoir l'eau par gouttes.



**Photo 26** : plantes de tomate à l'intérieur de sacs en plastique contenant le substrat et déposés sur un sol couvert de plastique noir (*Source : Zana, 2015*)



**Photo 27** : fût d'eau contenant la solution nutritive (*Source : Zana, 2015*)



**Photo 28** : petit tuyau connecté au gros tuyau venant du fût (*Source : Zana, 2015*)

De plus, pour empêcher les animaux de pénétrer à l'intérieur pour détruire les produits, la parcelle est clôturée avec des bois. Aussi, ces bois sont-ils couverts de moustiquaires dont l'objectif est d'empêcher que certains insectes nuisibles aux plantes puissent accéder à la parcelle. La photo 29 présente la parcelle de tomate de la sous-préfecture de Bingerville couverte de moustiquaires autour des bois.





**Photo 29** : parcelle de tomate de Bingerville clôturée par des bois couverts de moustiquaire (*Source, Zana, 2015*)

En somme, la culture hors sol qui est encore au stade embryonnaire, est pratiquée dans cinq localités du district d'Abidjan. L'Etat et surtout les autorités du district d'Abidjan doivent s'approprier cette culture et en faire une priorité. Cette priorité doit être la création des fondements scientifiques et techniques de base pouvant soutenir le développement des filières agricoles basées sur la culture hydroponique. Mais aussi soutenir Cocosol qui est disposée à s'associer à toutes les parties prenantes du système national de recherche et de développement à l'effet de procéder au transfert de la technologie de culture hydroponique aux agriculteurs. L'agriculture hors sol constitue une technologie innovante qui pourrait améliorer la qualité sanitaire et la disponibilité des légumes frais dans les zones urbaines en Côte d'Ivoire. Mais l'adoption de cette technologie par les ménages démunis nécessite de poursuivre les recherches pour lever les contraintes liées à sa mise en œuvre.

### **I.3. Unités de productions agricoles vivrières dans les bas-fonds et/ou les zones non constructibles**

La carte du district d'Abidjan n'indique pas visiblement la proportion des espaces libres non bâtis ; qu'ils soient du domaine public ou du domaine privé et des zones non constructibles. L'agriculture urbaine constitue, cependant, une grande utilisation du sol urbain à cause de sa souplesse et de sa mobilité par endroits. On la trouve sur toutes sortes de terrains (terrains à bâtir non aménagés, terrains publics inexploités et laissés vacants, terrains d'habitation, terrains physiquement non aménageables (Mougeot, 2006). Ce dernier type de terrains, qui n'intéresse pas l'autorité compétente en la matière, fait, cependant, l'objet d'occupation en

matière d'agriculture urbaine par les acteurs, malgré les risques potentiels avérés qu'ils encourent. Car, l'agriculture urbaine ne fait pas obstacle à un aménagement plus approprié du territoire urbain, mais permet au contraire d'exploiter des endroits petits, inaccessibles, non viabilisés, dangereux ou inoccupés (Mougeot, *op. cit.*).

Dans le district d'Abidjan ces espaces sont les bas-fonds et les berges lagunaires. En outre, toutes les communes du district d'Abidjan à l'exception de la commune d'Abobo ont un front lagunaire qui est diversement exploité par les mairies et les populations. Ces berges lagunaires offrent la possibilité aux agriculteurs de produire du vivrier. Le type de culture majoritairement rencontré dans ces zones est la culture maraîchère. La photo 30 présente des planches de salade dans la commune de Cocody à M'pouto sur la berge de la lagune Ebrié.

Du fait que le planificateur ne s'intéresse pas à ce type de terrain dans le tissu urbain, celui-ci connaît une certaine stabilité dans son exploitation. Les berges lagunaires produisent plus la laitue tandis que les bas-fonds en dehors du maraîcher, produisent certaines céréales. Les caractéristiques des bas-fonds sont exposées dans les lignes qui suivent.



**Photo 30** : planches de salade sur la berge de la lagune Ebrié à Cocody (M'pouto)

*Source : Zana, 2015*

### **I.3.1. Bas-fonds, pivots d'une intensification agricole dans le district d'Abidjan**

Les bas-fonds, et plus généralement les zones humides, sont souvent considérés comme des milieux fertiles, qui peuvent, moyennant aménagement, porter des cultures permanentes et intensives. Certains voient en eux une réponse à la pression foncière croissante sur les terres pluviales, une contribution à la production de surplus alimentaire pour le marché, mais aussi un moyen de sédentarisation des agriculteurs pratiquant l'abattis-brûlis. La réalité est moins simple. En effet, les bas-fonds sont des milieux complexes, fragiles, où des contraintes hydrauliques et physico-chimiques fortes peuvent apparaître lors de la mise en culture, et dont

l'aménagement peut être techniquement délicat. La valorisation que les paysans font de leurs bas-fonds n'est, pas la conséquence directe de potentialités du milieu, mais le fruit de leurs stratégies de production. Les pratiques paysannes de mise en valeur des bas-fonds s'inscrivent dans des systèmes de production diversifiés qui, sauf exception, sont centrés sur les cultures pluviales, et répondent à des objectifs économiques qui ne passent pas forcément par l'intensification.

### **I.3.1.1. Définition d'un bas-fond et éléments de fonctionnement hydrologique**

La désignation des zones humides recouvre un certain flou. En particulier, les terminologies anglaises et françaises ne se superposent pas : le terme de lowland correspond à une simple distinction topographique; celui de swamp s'applique à l'ensemble des terres hydromorphes, y compris les mangroves, les marais, les vallées alluviales, etc. Le terme le plus voisin serait stream inland valley (Windmeijer et Andriessse, 1993). Nous prendrons ici le terme "bas-fond" au sens strict.

#### **I.3.1.1.1. Des têtes de réseaux hydrographiques**

Selon Raunet (1985), les bas-fonds, en régions intertropicales, sont "les fonds plats" ou concave des vallons. Ce sont des petites vallées d'écoulement inondables qui constituent les axes de drainage élémentaires emboîtés dans les épaisses altérations des socles cristallins. Ce sont les axes de convergence préférentielle des eaux de surface, des écoulements hypodermiques et des nappes phréatiques contenus dans l'épais manteau d'altération et alimentées par les pluies. Leurs sols sont engorgés ou submergés pendant une période plus ou moins longue de l'année par une nappe d'eau correspondant à des affleurements de nappe phréatique et à des apports par ruissellement. Les bas-fonds sont ainsi les têtes de réseaux hydrographiques, caractérisés par un lit mineur inexistant ou peu marqué. La transition avec les vallées renvoie, selon les auteurs, à différents critères, qui ne se superposent pas forcément exactement :

- hydrologiques (écoulements d'amont vers l'aval; absence d'inondation par remontée du débordement de la rivière depuis l'aval). Windmeijer et Andriessse (*op. cit*) font ainsi une distinction nette entre inflow flooding régime et overflow flooding régime.
- morpho-pédologiques (largeur, taille du lit mineur, absence de bourrelets de berge et d'alluvionnement; Raunet, *op. cit*).

Ils se distinguent également des marais au sens strict, qui, faute d'exutoire, sont engorgés en permanence. Ayant des fonctionnements hydrologiques très différents, ces deux types de

milieu posent des problèmes spécifiques d'aménagement, et sortent du champ de ce texte. Les bas-fonds se différencient d'amont en aval, sur les plans morphologique et pédologique, avec une concentration organique en amont, sur un substrat plutôt sableux, et des textures en général plus fines en aval. On retrouve aussi des différenciations pédologiques transversales, avec des Gley lessivés au centre, et des marques d'hydromorphie temporaire sur les franges latérales.

#### **I.3.1.1.2. Fonctionnement hydrologique complexe**

L'alimentation en eau du bas-fond est multiple : pluie, ruissellement, écoulements hypodermiques, nappes phréatiques ou d'altérites, qui affleurent une partie de l'année. Les écoulements dans le bas-fond peuvent être superficiels ou hypodermiques. Chacun de ces flux a sa propre dynamique, d'où la complexité du fonctionnement hydraulique du bas-fond. Ce fonctionnement se lit à travers les périodes de submersion et leur durée, la forme et la dynamique des crues, l'amplitude des variations saisonnières de la nappe, etc. Il dépend de multiples paramètres (climat, structure du paysage et relief, taille et forme du bassin versant et du bas-fond, végétation, etc.) et ne peut encore être modélisé (Chevallier, 1990). Le calendrier et la hauteur des inondations, la vitesse et la durée des crues, la profondeur de la nappe en saison sèche déterminent les possibilités de mise en culture sans aménagement, ainsi que les objectifs hydrauliques d'un aménagement.

#### **I.3.1.2. Contraintes culturelles des bas-fonds**

Pour le riz, les contraintes sont liées aux conditions hydriques : excès ou manque d'eau. En particulier, les crues trop violentes peuvent arracher les jeunes plants. En dessous de trois jours, la submersion ne pose guère de problème, en tout cas en phase végétative. Dans les bas-fonds non aménagés, les paysans calent les cycles en fonction des conditions hydriques de chaque portion de bas-fond. La seconde contrainte, directement liée à la première, tient à l'enherbement, qui exige de lourds investissements en sarclage. En bas-fonds aménagés, le maintien d'une lame d'eau limite l'enherbement, ce qui augmente le temps de travail consacré au sarclage. En altitude, les problèmes phytosanitaires limitent gravement la productivité du riz. Les bas-fonds sont donc des milieux complexes, hétérogènes, dont le fonctionnement est déterminé par les conditions hydriques. Il s'y pose, à des degrés variables d'une zone à l'autre, des problèmes agronomiques qui peuvent être sérieux, mais qu'une relative intensification permet de dépasser. Les producteurs ont donc intérêt à investir dans la culture de bas-fonds,



car leur aménagement permet de fixer l'agriculture et de réduire la pression sur les coteaux où l'espace agricole devient rare.

### **I.3.1.3. Différentes cultures pratiquées dans les bas-fonds du district d'Abidjan**

Depuis les années 1947 l'agriculture vivrière est apparue dans la sous-préfecture de Bingerville. Il s'agit des cultures maraîchère et céréalière (maïs et riz). Le point d'écoulement était le plateau où les producteurs venaient eux-mêmes commercialiser leurs produits. Les produits essentiels étaient la salade, le concombre, la tomate et le riz. Mais aujourd'hui, le riz est en voie de disparition car fortement concurrencé sur le marché par le riz importé ajouté à cela, les conditions pénibles de sa production. Cela s'explique également par l'avancée fulgurante de l'urbanisation qui a réduit considérablement les surfaces agricoles. Alors les producteurs préfèrent se concentrer sur des produits qu'ils peuvent facilement commercialisés. Ainsi les produits vivriers cultivés en grande quantité dans les bas-fonds de Bingerville sont la salade, la courgette, le concombre, la tomate, l'aubergine, le piment, le chou, les feuilles de patate, le poivron et le gombo, en ce qui concerne les produits maraîchers. Le manioc et le maïs sont le plus souvent cultivés sur les coteaux. La photo 31 présente un champ de chou en association avec la tomate dans un bas-fond de la sous-préfecture de Bingerville.



**Photo 31** : champ de chou et de tomate en association à Bingerville

*Source : Zana, 2015*



En plus de Bingerville, la sous-préfecture de Songon bénéficie également de nombreux bas-fonds qui accueillent plusieurs variétés de cultures vivrières. En effet, les cultures maraîchères cultivées dans ces bas-fonds sont les mêmes que celles produites dans ceux de Bingerville. La photo 32 présente un champ de tomate dans un bas-fond de la sous-préfecture de Songon.



**Photo 32** : champ de tomate dans un bas-fond de Songon (*Source : Zana, 2015*)

Ces superficies sont intensément utilisées pendant toute l'année. Les cultures se succèdent, de la tomate au maïs en passant par l'aubergine, le piment, le concombre et le manioc. La photo 33 présente le maïs en association avec le piment sur la même parcelle dans un bas-fond de la sous-préfecture de Songon.



**Photo 33** : maïs et piment en association, dans un bas-fond de Songon  
(*Source : Zana, 2015*)



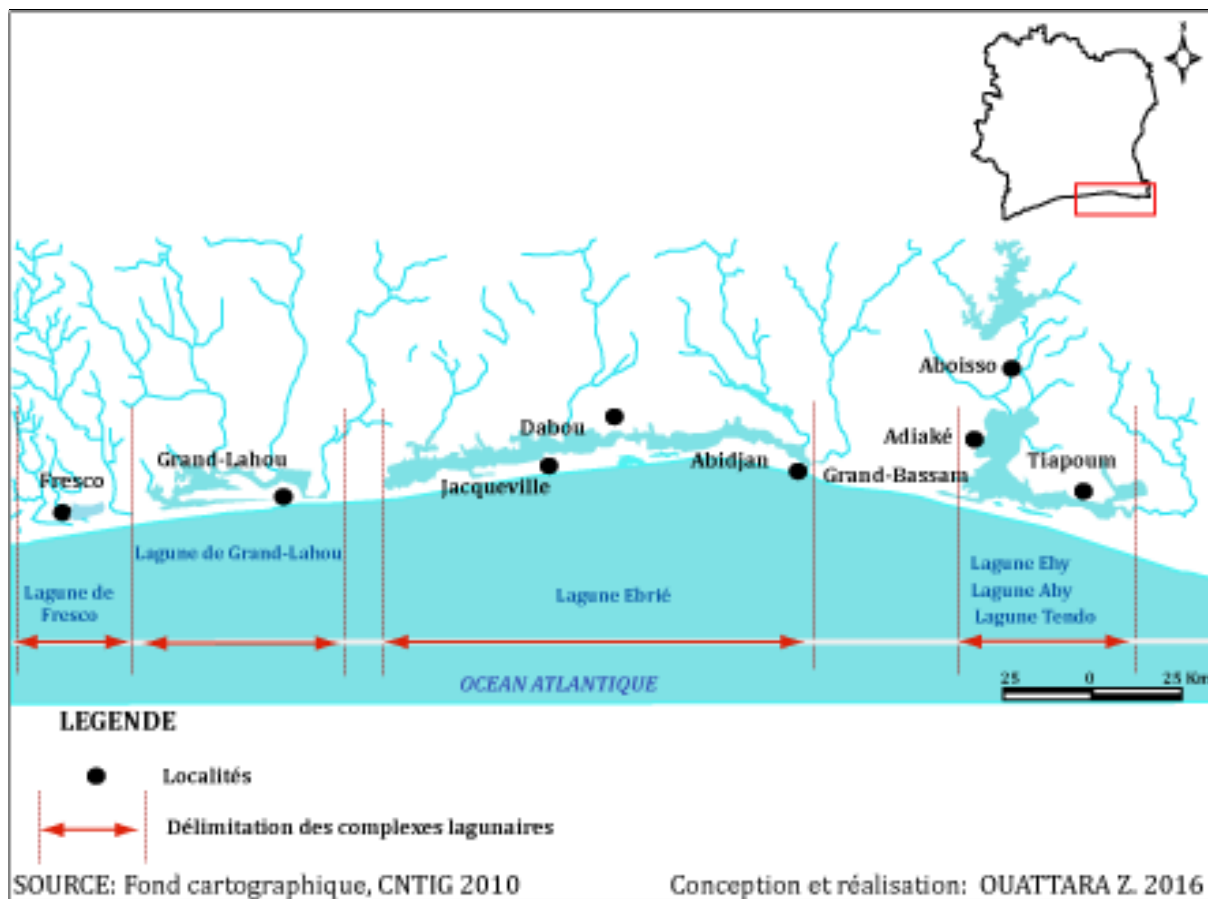
En somme, le plan d'urbanisation du district d'Abidjan bien que ne présentant pas d'espaces agricoles, l'agriculture vivrière s'y pratique. Après une étude réalisée par le BNETD en 2009 sur les principaux modes d'occupation du sol du district d'Abidjan, il ressort que 38,87 % du territoire de ce district n'est pas exploité. Cette partie est occupée par les espaces naturels, les berges lagunaires, les bas-fonds et les abords des grandes voies de circulation. Ce sont ces espaces qu'occupe l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan. Il y existe 430 unités de productions dominées par les cultures maraîchères avec 256 unités de production soit 59,53 % de l'ensemble des unités. Les productions céréalières et tubéreuses concentrent 174 unités soit 40,47 %. Toutes ces unités sont réparties sur trois types d'implantation. Il s'agit des implantations le long des voies de circulation, sur les zones non constructibles et/ou bas-fonds et enfin les implantations dans les domaines publics ou privés. Cette dernière implantation concerne les lots non mis en valeur ou les maisons inachevées. Avec la réduction considérable des espaces agricoles liées à l'urbanisation, une autre forme de culture se développe dans le district d'Abidjan ; il s'agit de la culture hors-sol. Vu son importance, les autorités du district d'Abidjan doivent s'approprier cette culture et en faire une priorité. Cette priorité doit être la création des fondements scientifiques et techniques de base pouvant soutenir le développement des filières agricoles basées sur la culture hydroponique.

## **II. Productions animales du district d'Abidjan**

Les principales productions animales du district d'Abidjan sont celles du poisson, de la volaille, du porc ; mais aussi les productions bovine, ovine, et caprine.

### **II.1. Production halieutique**

Le système lagunaire ivoirien est composé de la lagune Aby, de la lagune de Grand-lahou et de la lagune Ebrié. Une petite lagune (lagune de Fresco) qui a rarement fait l'objet d'étude se développe sur le littoral de Fresco à l'ouest (Anoh, 1997). Ces lagunes ont la particularité d'être toutes directement reliées à la mer (Figure 9). C'est pourquoi on les qualifie de lagunes de première ligne ou de lagunes de type estuarien (FAO, 2006). Nous nous intéresserons à la lagune Ebrié car c'est elle qui traverse le district d'Abidjan, notre zone d'étude.



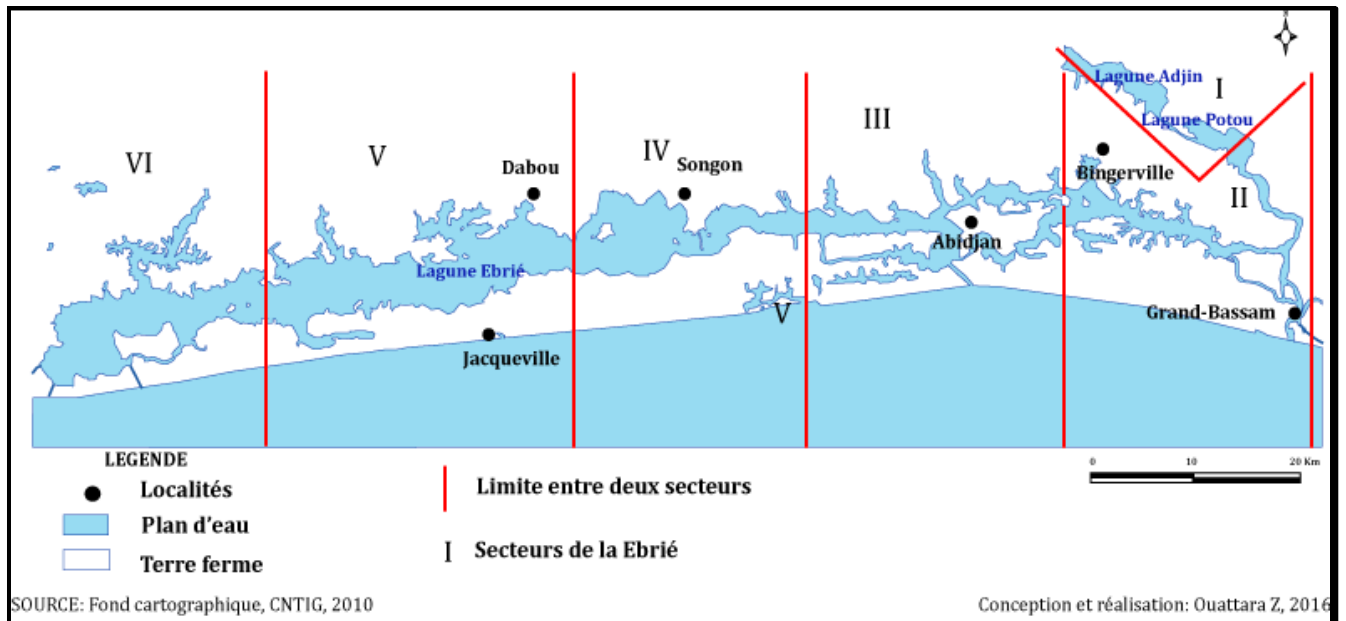
**Figure 9** : complexe lagunaire de Côte d'Ivoire

### II.1.1. Espace d'élevage et espèces élevées

La lagune Ebrié n'ayant pas les mêmes propriétés physico-chimiques sur toute sa surface délimite d'emblée les zones d'élevage de poisson. En effet, la zone à proximité d'Abidjan est délaissée au profit des localités plus éloignées. Cela s'explique par la pollution organo-chimique que connaît cette partie de la lagune. Ainsi, les espaces d'élevage sont classés en fonction de la qualité chimique de l'eau et des espèces élevées. Aussi, l'ouverture du canal de Vridi a changé les propriétés chimiques de la lagune Ebrié.

Qualifiée d'eau douce grâce à l'apport des fleuves, aujourd'hui elle est devenue une eau saumâtre du fait de son contact permanent avec la mer (eau salée). Cela implique que les poissons élevés dans l'eau saumâtre de la lagune Ebrié ne peuvent pas résister dans l'eau douce de celle d'Adjin dans la sous-préfecture de Bingerville. Ainsi, le machoiron et le silure qui supportent un seuil de salinité acceptable se retrouvent dans l'espace de Dabou et de Jacquville. A contrario, on trouve la carpe noire dans les eaux douces d'Adjin. Avec son nom scientifique *Oreochromis niloticus*, cette espèce est la seule produite dans cette lagune. Deux justificatifs existent sur le choix de production de cette espèce à savoir, le fait qu'elle

réponde aux habitudes alimentaires des habitants et la maîtrise des techniques d'élevage. La figure 10 montre la délimitation des différents secteurs de la lagune Ebrié.



**Figure 10:** délimitation des différents secteurs de la lagune Ebrié

L'analyse de figure 10 montre que la lagune Ebrié est divisée en six secteurs. Nous nous intéresseront au secteur I, composé de la lagune *Aghien*. Cette lagune a permis l'existence de la ferme aquacole d'*Aghien* dans la sous-préfecture de Bingerville. Il existe également une autre ferme piscicole dans cette sous-préfecture ; il s'agit de la ferme Hydrofish qui utilise la technologie de la culture hydroponique. Ces deux fermes piscicoles sont les seules qui existent dans le district d'Abidjan.

### II.1.2. Pratique aquacole de la ferme d'Adjin (SAPPE)

Les principaux traits aquacoles dans l'espace lagunaire Ebrié se traduisent par deux types de pisciculture aux diverses méthodes et techniques d'élevage. Dans cet espace, la pisciculture en cage se distingue de celle pratiquée en enclos. Elle est pratiquée par de grandes entreprises privées.

#### II.1.2.1. Pisciculture en cage : une technique d'élevage pratiquée par la SAPPE à Bingerville

La ferme de la SAPPE (Société Africaine de Production de Poisson d'Elevage) est localisée à Adjin; village situé à proximité de la lagune qui porte son nom : Lagune Aghien. Adjin est situé à 7 km de la ville de Bingerville et à 20 km de la capitale économique Abidjan. La SAPPE, anciennement appelée Nouvelle Compagnie Africaine de Production de Poissons

(N-CARP) de 1999-2002, puis récemment l'Africaine de Production de Poissons (A2P), est une ferme aquacole spécialisée dans la production de poissons d'eau douce. La dernière appellation visait à accroître sa capacité d'exploitation et de production.

#### **II.1.2.2. Matériel d'exploitation de la pisciculture en cage**

Le matériel de manipulation est constitué de scènes de différentes tailles et de mailles, des épuisettes, des cages pour le tamisage des larves, des brouettes, des seaux, des pesons, des cuves de transfert, balances, potences, gants. La ferme dispose d'un véhicule qui sert au transport du personnel, des matières premières et à la livraison du poisson mis à la vente. En outre, elle dispose de quatre pirogues pour les transferts des aliments et des alevins dans les cages en lagune.

#### **II.1.2.3. Structures d'élevage variées**

Pour assurer sa production en poissons marchands, la ferme piscicole SAPPE s'est dotée d'importantes structures pour les différentes phases d'élevage.

##### **II.1.2.3.1. Bassins, éléments de départ de la production piscicole**

Les bassins sur la ferme sont des structures en béton de forme rectangulaire servant à la production d'alevins. Il en existe plusieurs avec des rôles définis.

##### **II.1.2.3.2. Bassins de reproduction, de démarrage et de pré-grossissement**

Les bassins de reproduction sont réservés au croisement des géniteurs. C'est dans ces bassins que s'effectuent les différentes phases de reproduction que sont la parade nuptiale, la ponte, l'incubation buccale des œufs par les femelles, la garde parentale et la résorption de la vésicule vitelline par les larves produites. Dans la ferme, il existe quatorze bassins dits de reproduction. En plus de ces bassins, il existe des bassins dits de démarrage. Ceux-ci sont réservés aux œufs et aux larves après leur récolte dans les bassins de reproduction. Il existe huit bassins pour la phase de démarrage avec les dimensions suivantes : 3,52 m de longueur et 1,77 m de largeur. Les bassins de pré-grossissement quant à eux servent au pré-grossissement des alevins avant leur transfert en cages. Il existe seize (16) bassins de pré-grossissement, comme illustré par la photo 34. Contrairement aux autres bassins, ceux-ci sont sous abris afin d'éviter au maximum les rayons solaires, qui sont un peu nocifs à ce stade de la reproduction.



**Photo 34:** bassins de démarrage et de pré-grossissement de la ferme SAPPE  
*Source : Aboya, 2011*

#### **II.1.2.3.3. Bassins de décantation, de traitement et de sexage**

Le bassin de décantation indiqué sur la photo 35 sert à stocker l'eau pompée dans la lagune pour être utilisée dans les structures d'élevage, après le dépôt des matières en suspension. Les dimensions sont : longueur 19,10 m et largeur 6,25 m. Quant aux bassins de traitement, Ils sont au nombre de deux et sont prévus pour contenir les solutions de fongicide et de désinfectant chimiques de légère concentration qui permettent de traiter les poissons vivants par trempage à chaque manipulation. Les bassins de sexage au nombre de deux, étaient utilisés pour le sexage qui se déroulait sur les cages en lagune. Mais, aujourd'hui, ils servent à stocker les poissons marchands avant leur livraison.



**Photo 35:** bassins de transition de l'eau de la lagune, pour une utilisation antérieure  
*(Source : Aboya, 2011)*

Ces cuves sont les plus grandes dans le paysage de la SAPPE en termes de dimension. C'est ici que l'eau de la lagune est recueillie et redistribuée à d'autres fins ultérieures.

#### **II.1.2.3.4. Cages : le stade final de production du poisson**

La cage est un système flottant composé d'un bâti en bois avec une passerelle montée sur des fûts en plastique de 200 l hermétiquement fermés. Les cages de la ferme ont toutes une capacité de 34,8 m<sup>3</sup> chacune. Elles sont au nombre de 108 dont 96 servent à la production et 12 pour le pré-grossissement des alevins après leur transfert en lagune. Pour ces cages, les poches de filet utilisées sont de maille 7 mm ou 14 mm. La rangée de 12 cages est appelée train. Un train est réservé au pré-grossissement des alevins et au stockage des géniteurs. Ces filets de mailles variables, servent tous les deux à délimiter et à pêcher en fonction de la taille et du poids du poisson. Il arrive très souvent qu'ils soient abîmés à cause de leur contact permanent avec l'eau. Dans ce cas, les ouvriers sont chargés de détecter ces trous au plus tôt au risque de laisser s'échapper des poissons. Les cages de production, au nombre de 96 sont rangées par train de 12 cages. Elles sont chargées au même moment et vidées sept mois plus tard également au même moment de sorte à assurer la continuité de la production.

Les cages flottantes, représentées par la photo 36 constituent des enclos semi mobiles que l'on peut installer en eau libre ou près des rives des cours d'eau de retenues naturelles ou artificielles. L'ensemble de ces cages est constitué de planches, de fûts, de pneus afin de permettre une flottabilité sur l'eau.



**Photo 36** : cages flottantes sur la lagune Adjin (Source : Nanan, 2007)



Leur surface horizontale varie de 1 à 100 m<sup>2</sup>, suivant le type d'élevage envisagé. En Côte d'Ivoire, il a été décidé de vulgariser dès 1980 la pisciculture en cage-flottante. Commencée d'abord dans les eaux continentales (lac de Kossou), elle gagne ensuite la lagune Ebrié dont Bingerville où elle connaît un essor difficile. Qu'en est-il de la pratique aquacole de la ferme Hydrofish de Bingerville ?

### II.1.3. Pratique aquacole de la ferme Hydrofish de Bingerville

Hydrofish est une ferme industrielle de recirculation, elle est dotée d'un système de biosécurité permettant la production de tilapia et de silure. Elle est située dans la sous-préfecture de Bingerville sur le site de la scierie GIB. Hydrofish a la capacité de ravitailler la Côte d'Ivoire entière en alevins de haute qualité (tilapia et silure). L'avantage majeur pour les pisciculteurs est d'avoir environ 95 % de mâles, ce qui leur permet de gagner plus en temps (plus de sexage) et en argent (éviter plus de 45 % d'alevins femelles). La photo 37 montre un aperçu de la ferme Hydrofish de Bingerville.



**Photo 37** : aperçu de la ferme piscicole Hydrofish de Bingerville (Source : Zana, 2015)

Les espèces élevées à Hydrofish sont l'*Oreochromis niloticus* et le *Clarias gariepinus* appelés respectivement par leur nom commercial tilapia ou carpe et silure. Les photos 38 et 39 présentent les deux espèces de poissons élevées dans cette ferme.





**Photo 38 :** *oreochromis niloticus* (Tilapia), espèce élevée à Hydrofish de Bingerville  
(Source : Zana, 2015)

Créée depuis 2009, la ferme industrielle Hydrofish de Bingerville a pour objectif :

- l'élevage ou la production de poissons et autres organismes aquatiques, notamment, par l'utilisation de la technologie de la culture hydroponique;
- l'importation des œufs en vue de leur incubation et de leur éclosion, l'alevinage;
- la commercialisation et l'exportation de poissons et d'œufs, l'importation et la distribution d'aliments piscicoles;
- la transformation, le conditionnement et l'expédition des produits de la pisciculture.



**Photo 39 :** *clarias gariepinus* (Silure), une espèce élevée à Hydrofish de Bingerville  
(Source : Zana, 2015)

Tout comme la ferme SAPPE, Hydrofish produit ses tilapias en cages flottantes. Les silures sont produits dans les mêmes conditions que les machoirons de la SAPPE, c'est-à-dire en enclos. Ces deux fermes utilisent des systèmes de production intensifs.

En général, la pêche lagunaire est une pêche individuelle faite avec des pirogues monoxyles propulsées à la pagaie. Cette forme de pêche est très mal estimée car mal organisée. Seules les fermes aquacoles de la SAPPE et d'Hydrofish faisaient l'élevage de poissons qui constituaient les principales productions du district d'Abidjan. Malheureusement, celles-ci sont fermées pour cause de faillite économique.

## **II.2. Elevage des ruminants dans le district d'Abidjan**

### **II.2.1. Ruminants bovins**

Les ruminants bovins sont élevés dans les différentes communes et sous-préfectures du district d'Abidjan. En effet dans la commune de Yopougon, les villages de Béago et de Lokoia sont des sites d'élevage des bovins. Azito, un autre village de la commune était également un autre site d'élevage, mais les travaux de construction de la centrale thermique suivis de l'avancée de l'urbanisation ont fait disparaître tous les pâturages. Ceux-ci se sont délocalisés à Béago et à Lokoia. Il existe ainsi des troupeaux de bœufs dans ces localités qui produisent de la viande bovine et du lait pour la consommation des populations du district d'Abidjan. Mais avec la croissance urbaine qui se fait sentir dans ces villages, les parcs sont en régression. La photo 40 présente un troupeau de bœuf dans le village de Béago sur un terrain partiellement exploité (construit).



**Photo 40** : troupeau de bœuf sur un terrain partiellement exploité à Béago-Yopougon  
(Source : Zana, 2015)



L'élevage de ces bœufs se fait sur les terres appartenant aux autochtones Ebrié. Ces terres sont en attente d'être mises en valeur, en attendant, les éleveurs continuent d'élever les bœufs en profitant de l'herbe qu'offre ce paysage. Contrairement à la commune de Yopougon où l'élevage se fait au sens strict du terme, dans celles d'Abobo et d'Adjamé-Williamsville, il existe une autre forme d'élevage des bovins. En effet, dans le quartier Plaque Anador, en bordure de route, des bœufs y sont élevés. La photo 41 présente le site d'élevage et de commercialisation des bœufs de la commune d'Abobo plaque Anador.



**Photo 41** : site d'élevage et de commercialisation des bœufs à Abobo  
(Source : Zana, 2015)

Cependant, les 50 % de ces bœufs viennent des pays sahéliens à savoir le Burkina, le Mali et le Niger. 40 % proviennent des autres villes de la Côte d'Ivoire notamment les villes du Nord et 10 % des bœufs commercialisés et consommés dans le district d'Abidjan, y sont élevés (DPE, 2015). Sur ces sites, les bœufs une fois déchargés sont nourris en attendant d'être vendus. C'est donc une autre forme d'élevage qui se pratique dans le district d'Abidjan. Aussi, dans la commune de Port-Bouët, il existe une autre forme d'élevage différente de celle-ci. Cette commune possède le plus grand abattoir du pays où les camions déchargent les bœufs issus des pays sahéliens et des villes de l'intérieur. Mais les bœufs présents dans l'abattoir ne sont pas tous importés. Ils existent ainsi deux types de bovins au sein de l'abattoir de Port-Bouët. Il s'agit des bœufs importés et de ceux qui sont élevés depuis leur naissance au sein de l'abattoir. En effet dans les camions qui transportent les bœufs, se trouvent des vaches en état de grossesse. Une fois dans l'abattoir elles mettent bas et les veaux qui deviennent encombrants sont vendus à des jeunes à 20 000 FCFA. Ceux-ci élèvent ces veaux et 6 mois plus tard ils deviennent de véritables taureaux ou vaches prêts à être

commercialisés. Cette forme d'élevage a pris de l'ampleur au sein de l'abattoir. Ces jeunes ne vendent pas toutes les vaches, ils en gardent avec des taureaux pour la reproduction. La photo 42 présente une vache née à l'abattoir et qui est devenue une vache reproductrice pour accroître le cheptel.



**Photo 42:** vache reproductrice dans l'abattoir de Port-Bouët (*Source : Zana, 2015*)

Cette vache est actuellement mère de deux veaux. Deux mois après leur naissance, ces veaux sont mis dans un enclos et nourris jusqu'à 6 mois avant d'être mis sur le marché. La photo 43 présente des veaux de 3 ou 4 mois dans un enclos au sein de l'abattoir. Par ailleurs, il est difficile de faire la différence entre les bœufs qui sont venus des pays sahéliens et ceux qui sont élevés sur place.



**Photo 43 :** veaux de 3 et 4 mois dans un enclos au sein de l'abattoir de Port-Bouët  
(*Source : Zana, 2015*)



Cependant quelques indices permettent de les identifier. Les bœufs importés sont regroupés à l'entrée de l'abattoir avec une présence massive humaine. Il s'agit des propriétaires qui sont obligés d'être auprès de leurs bœufs pour canaliser leurs mouvements car ceux-ci sont dépaysés et le plus souvent affolés. En plus des propriétaires, se trouvent les acheteurs qui viennent discuter les prix. Il y a aussi la présence massive de l'herbe car ces bœufs sont habitués à ce régime alimentaire. Par contre les bœufs élevés au sein de l'abattoir, se trouvent plus à l'intérieur de l'abattoir. Il n'y a pas de présence massive humaine autour de ces bœufs, car ils ne sont pas dépaysés et n'ont pas besoin d'être canalisés. Les propriétaires sont assis de loin et attendent les acheteurs. Contrairement aux bœufs importés, ceux élevés au sein de l'abattoir, ont un régime alimentaire basé sur le son de maïs et surtout sur les noix de coco écrasés. A ce régime s'ajoute aussi les peaux de banane et de manioc. La photo 44 présente des bœufs élevés au sein de l'abattoir et qui sont prêts à être commercialisés.



**Photo 44** : bœufs élevés au sein de l'abattoir de Port-Bouët (Source, Zana 2015)

Cette forme d'élevage est apparue avec le concours des jeunes le plus souvent senoufo, burkinabé, maliens ou nigériens. Ceux-ci étaient initialement présents sur ce lieu dans le but d'aider les commerçants-propriétaires à encadrer leurs bœufs. Comme récompense, à chaque fois qu'il y'avait la naissance d'un veau, ne sachant qu'en faire, les propriétaires les remettaient à ces jeunes. Ceux-ci les élèvent et les revendent plus tard. Initialement, les veaux étaient donnés gratuitement, mais au vu des bénéfices que se font ces jeunes, les propriétaires ont décidé de leurs vendre les veaux désormais à 20 000 FCFA. D'après le service vétérinaire de l'abattoir, environ 20 % des bœufs présents dans l'abattoir y sont élevés.

Il est cependant bien de retenir que cette forme d'élevage n'est pas autorisée par le district d'Abidjan, il est donc fait de manière informelle. Pourtant il permet d'avoir en permanence des bœufs dans l'abattoir lorsqu'il y a une rupture d'importation. Aussi, selon les éleveurs, les bœufs élevés sur place coûtent moins chers que ceux importés. Ils affirment qu'un bœuf importé qui est vendu à 200 000 FCFA, ce même bœuf avec les mêmes caractéristiques élevé sur place, coûte 150 000 FCFA. Vivement que les autorités du district comprennent la nécessité de développer ce type d'élevage, et mettre ainsi les moyens à la disposition de ces petits éleveurs pour leurs permettent d'accroître leurs cheptels. Si ce type d'élevage est développé, le prix du kg de viande fraîche va diminuer au grand bonheur des consommateurs.

### II.2.2. Petits ruminants

Les petits ruminants sont les ovins et les caprins qui proviennent à 45 % des pays sahéliens (DPE, 2015). Une fois dans le district d'Abidjan, ils sont déversés dans plusieurs communes. Ainsi à Yopougon dans le quartier de Port-Bouët II, il existe un site d'élevage et de commercialisation de moutons et de cabris situé en bordure d'une voie de circulation. La photo 45 présente le site d'élevage et de commercialisation des moutons et des cabris de Port-Bouët II dans la commune de Yopougon.



**Photo 45** : site d'élevage et de commercialisation des moutons et des cabris à Yopougon  
(Source : Zana, 2015)

L'élevage de ces petits ruminants est identique à la forme d'élevage des bœufs dans le district d'Abidjan. En outre, dans la commune d'Abobo, cette forme d'élevage des moutons et des



cabris se fait sur le même site où sont élevés les bœufs. La photo 46 présente les moutons et les cabris élevés et commercialisés sur le même site que les bœufs dans la commune d'Abobo.



**Photo 46** : moutons et cabris élevés et commercialisés à Abobo (Source : Zana, 2015)

### **II.3. Elevage porcin dans le district d'Abidjan**

La production porcine en Côte d'Ivoire a connu un essor remarquable au cours des années 90 suite à un vaste programme de développement entrepris par l'Etat. Cette évolution s'est traduite par un nombre croissant de création de sites d'élevages, une utilisation rationnelle de l'aliment industriel et de reproducteurs performants. Dans le même temps, la SIVAC (Société Ivoirienne d'Abattage et de Charcuterie) a vu le jour ainsi que la construction de points de vente de viande de porcs dans toutes les communes du district d'Abidjan. Enfin, la mise en route d'un programme de promotion de la viande porcine à travers les médias et des animateurs sur le terrain a permis d'améliorer l'image de marque de cette viande.

Il existe plusieurs sites d'élevages de porc dans le district d'Abidjan. Selon les enquêtes réalisées auprès des éleveurs de porc, les sites d'élevage sont localisés dans trois sous-préfectures et dans trois communes. En effet, il existe 15 sites d'élevage de porc dans la sous-préfecture de Bingerville, 08 dans la sous-préfecture de Songon et 04 sites dans la sous-préfecture d'Anyama. Les communes du district où sont localisés ces sites sont la commune de Yopougon avec 07 sites, la commune de Port-Bouët (07 sites) et la commune d'Abobo (04 sites). Ces différents chiffres sont consignés dans le tableau 14. D'après ce tableau, il existe 45 sites d'exploitations porcines dans le district d'Abidjan. Chaque site regroupe 08 à 13 éleveurs avec un chef d'exploitation. Selon l'Interprofession porcine de Côte d'Ivoire (INTERPORCI), en 2014, les statistiques ont montré que le district d'Abidjan était la zone dans laquelle il y avait la plus grande concentration d'élevage avec 40 % d'éleveurs.



**Tableau 14** : nombre d'éleveurs et d'exploitations porcines dans le district d'Abidjan

Localités	Nombre d'éleveurs	Nombre de sites
Abobo	50	04
Anyama	50	04
Bingerville	186	15
Port-Bouët	87	07
Songon	100	08
Yopougon	87	07
<b>Total</b>	<b>560</b>	<b>45</b>

Source : Zana, 2015

L'ensemble des éleveurs de porc dans le district d'Abidjan s'élève à 560 (Tableau 14). L'analyse du tableau 14 montre que la sous-préfecture de Bingerville détient le plus grand nombre d'éleveurs du district (186) soit 33,2 % de l'ensemble des éleveurs du district. Elle est suivie de celle de Songon avec 100 éleveurs. En outre, les communes de Yopougon et de Port-Bouët bien que plus urbanisées que les sous-préfectures, dénombrent chacune 87 éleveurs. En plus de la production végétale au sein de la MACA (Maison d'Arrêt et de Correction d'Abidjan), il y a aussi la production animale (photo 47).



**Photo 47** : porcs élevés par les détenus de la MACA à Yopougon (Source : Zana, 2015)

En effet, il existe plusieurs types d'élevages dominés par l'élevage des porcs. L'élevage porcin au sein de cette structure est financé et encadré par l'ONG prisonniers sans frontières (ONG-PRSF). Cette ONG travaille en collaboration avec la Direction des Affaires Pénitentiaires. Elle a pour mission de faire respecter les droits de l'homme dans les prisons. Ses interventions se traduisent par une présence et une écoute auprès de tous les détenus, aussi par l'animation de groupes des détenus à travers l'organisation d'activités socioculturelles et agricoles.

#### II.4. Elevage de la volaille ou aviculture dans le district d'Abidjan

La filière avicole en Côte d'Ivoire, est née à partir de 1972 par la volonté de l'Etat qui lui a accordé tous les moyens techniques et financiers. Depuis cette époque, son organisation a tourné autour des structures publiques. A partir de 1988, elle s'est réorganisée à travers différentes structures privées et étatiques qui lui assurent l'encadrement, la formation et la recherche. Il existe en général deux types d'aviculture, à savoir l'aviculture familiale ou traditionnelle et l'aviculture moderne.

L'aviculture familiale, pour ce qui la concerne, est présente sur toute l'étendue du territoire avec une forte concentration dans la partie septentrionale et Nord du pays. Tandis que la production avicole moderne s'est particulièrement développée dans la région Sud, en particulier dans le district d'Abidjan. Ce secteur s'est développé autour des centres urbains pour combler une demande importante en protéines d'origine animale. En outre, pour la production de poulets de chair et de pondeuses, l'Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire, compte 545 éleveurs de poulets dont 277 dans le district d'Abidjan (UACI, 2015). Ainsi, le district d'Abidjan englobe plus de 50 % des exploitations avicoles de la Côte d'Ivoire. Cependant, il n'existe pas de cartographie précise de l'installation de ces fermes. Toutefois, les répartitions peuvent être faites par commune et par sous-préfecture du district d'Abidjan. Ainsi, le tableau 15 ci-dessous présente la répartition des éleveurs du district d'Abidjan suivant l'effectif des fermes.

**Tableau 15** : typologie des élevages de poulets dans le district d'Abidjan

Zones	Effectif <1000	1000<Effectif <4000	4000<Effectif <10000	Effectif >10000	Total
Abobo Baoulé	15	11	4	3	33
Anyama	25	12	5	3	45
Bingerville	50	25	0	1	76
Port Bouët zone aéroportuaire	22	10	5	3	40
Songon	30	5	2	0	37
Yopougon PK 17	25	17	4	0	46
<b>Total district d'Abidjan</b>	<b>167</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>277</b>

Source : UACI, 2015

L'analyse du tableau 15 montre que l'élevage des poulets dans le district d'Abidjan est concentré dans trois communes et dans trois sous-préfectures. La sous-préfecture de Bingerville (zone périurbaine) détient le plus grand nombre de ferme (76). La disponibilité de l'espace dans cette zone peut expliquer ce nombre élevé de fermes avicoles. Cependant les communes de Port-Bouët dans la zone aéroportuaire et de Yopougon dans le quartier PK 17

qui sont toutes des zones urbaines, totalisent respectivement 40 et 46 fermes. Ce nombre croissant de fermes dans les zones urbaines du district d'Abidjan, montre la volonté des aviculteurs de satisfaire la forte demande en produits avicoles de la population abidjanaise. En plus de la production des poulets, les fermes produisent également les œufs de consommation. Ainsi, contrairement aux poulets de chair qui sont élevés uniquement pour la consommation, les pondeuses sont élevées dans le but de produire des œufs mais aussi pour être commercialisées et consommées. La moyenne de production des œufs par fermes et par jour est de 4 000 œufs, ils sont stockés dans un magasin (photo 48).



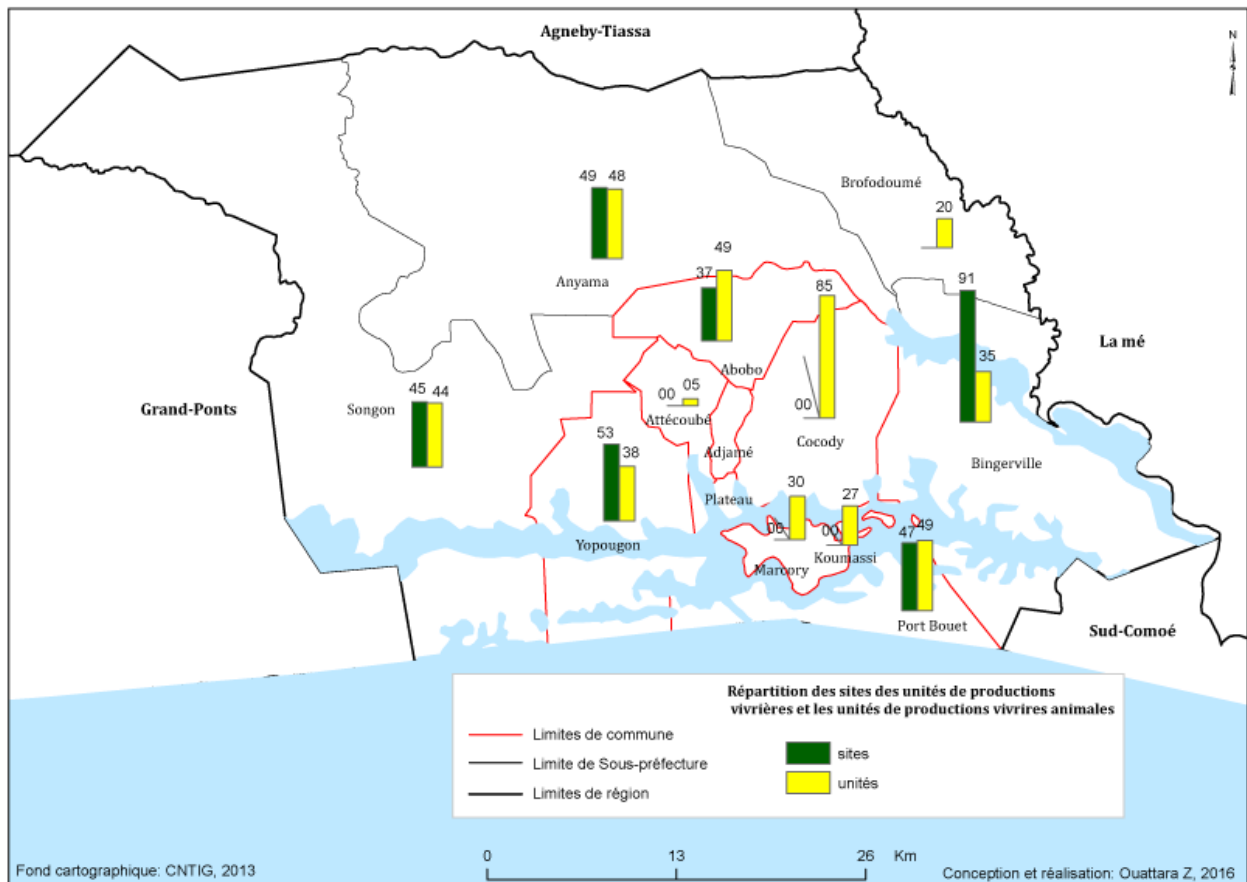
**Photo 48** : œufs du jour stockés dans le magasin d'œuf d'une ferme à Yopougon K17  
(Source : Zana, 2015)

La plupart des fermes du district d'Abidjan est composée d'un bâtiment ou d'un hangar clôturé à l'aide de filets en fer. A l'intérieur du hangar se trouvent des mangeoires contenant la nourriture des poulets et des abreuvoirs contenant de l'eau. Quand il s'agit d'une ferme de pondeuse, il existe des pondoirs qui permettent aux poules d'y pondre leurs œufs. La photo 49 présente un hangar de poules pondeuses dans une ferme dans la sous-préfecture de Bingerville. La nourriture des poulets est le plus souvent composée de maïs écrasé obtenu auprès des agriculteurs. Aussi, les tourteaux de soja et de coton ainsi que la farine de poisson servent à nourrir la volaille élevée dans le district d'Abidjan.



**Photo 49** : ferme de poules pondeuses à Bingerville. (Source : Zana, 2015)

Dans l'ensemble, sur les 14 localités que compte le district, seulement 6 sont occupées par l'élevage. La Figure 11 présente la répartition des sites de productions végétales et des unités de productions animales.



**Figure 11** : localisation des zones de productions vivrières dans le district d'Abidjan

L'analyse de la figure 11 montre que, bien que le plan d'urbanisation du district d'Abidjan ne présente pas d'espaces agricoles, l'agriculture vivrière s'y pratique. En effet, toutes les communes et sous-préfectures du district d'Abidjan à l'exception des communes du plateau, d'Adjamé et de Treichville sont occupées par les activités agricoles. Selon Bopda et Awono (2003), seuls deux villes africaines, notamment Dakar (Sénégal) et Cotonou (Bénin), reconnaissent l'agriculture urbaine officiellement par les textes réglementaires et certaines espaces sont réservées aux producteurs dans la ville. Tel n'est pas encore le cas pour le district d'Abidjan. Il n'y a pas de prise en compte explicite des espaces agricoles dans les zonages des plans et les schémas officiels d'urbanisme en Côte d'Ivoire, cependant, une prise en compte officieuse est observée par une attitude de tolérance et bien souvent de compréhension ou de complicité entre les autorités et les populations.

En somme, d'après le BNETD (2009) 38,87 % du territoire du district d'Abidjan est occupée par les espaces naturels, les berges lagunaires, les bas-fonds et les abords des grandes voies de circulation. Ce sont ces espaces qu'occupe l'agriculture vivrière. Il y existe 430 unités de productions vivrières dominées par les cultures maraîchères (59,53 %). Toutes ces unités sont réparties sur trois types d'implantation. Il s'agit des implantations le long des voies de circulation, sur les zones non constructibles et/ou bas-fonds et enfin les implantations dans les domaines publics ou privés. Avec la réduction considérable des espaces agricoles liées à l'urbanisation, une autre forme de culture se développe dans le district d'Abidjan ; il s'agit de la culture hors-sol. En outre, la production animale dans le district d'Abidjan se fait de manière informelle dans des conditions précaires. L'élevage des animaux se pratique sur des sites qui occupent des terrains publics (bordures des voies de circulation) et privés (terrains lotis en attente de leurs mises en valeurs).



**CHAPITRE 4 :**  
**LE PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES AGRICULTEURS URBAINS DU**  
**DISTRICT D'ABIDJAN**

Dans l'ensemble, chaque unité de production vivrière enregistre deux ou trois producteurs. Ceux-ci travaillent dans une entente parfaite sous l'autorité d'un chef d'unité de production. Ces producteurs sont le plus souvent issus de la même famille, ou sont un groupe d'amis. Par manque d'espace cultivable, ils décident de se regrouper sur une seule unité de production. Celle-ci peut contenir plusieurs parcelles de différentes cultures. Nous étudierons dans ce chapitre le profil sociodémographique des agriculteurs urbains du district d'Abidjan.

**I. Profil sociodémographique des acteurs de la production végétale**

La phase de l'enquête a permis de dénombrer 430 unités de productions vivrières occupées par 1 140 producteurs qui sont représentés dans le tableau 16. Le nombre d'unités de productions vivrières correspondent au nombre de ménages agricoles concernés par l'activité agricole dans le district d'Abidjan.

**Tableau 16 :** répartition des producteurs du district d'Abidjan par localités

<b>Localités</b>	<b>Effectif des producteurs</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Abobo	60	5,3
Attécoubé	10	0,9
Cocody	70	6,1
Koumassi	30	2,6
Marcory	160	14
Port-Bouët	200	17,5
Yopougon	50	4,4
Anyama	60	5,3
Bingerville	60	5,3
Brofodoumé	40	3,5
Songon	400	35,1
<b>Total</b>	<b>1140</b>	<b>100</b>

*Source : Zana, 2015*

L'analyse du tableau 16, montre que la sous-préfecture de Songon détient le plus grand nombre d'agriculteurs (400) soit 35,1 % des producteurs de vivrier du district. Elle est suivie par la commune de Port-Bouët (200) et de celle de Marcory (160), soient 17,5 % et 14 % des agriculteurs du district. La commune de Cocody suit de loin avec 70 producteurs. Abobo et les sous-préfectures d'Anyama et de Bingerville occupent chacune 60 producteurs. La commune de Yopougon, quant à elle, enregistre 50 producteurs de vivriers tandis que la



sous-préfecture de Brofodoumé en compte 40. Koumassi et Attécoubé enregistrent le plus petit effectif avec respectivement 30 et 10 producteurs.

### I.1.Origines géographiques des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan

La population sur laquelle s'est portée notre étude est constituée, essentiellement d'hommes. Lesquels travaillent, en association, avec leurs femmes, leurs enfants et autres personnels. Les uns et les autres proviennent de l'intérieur du pays et des pays limitrophes de la Côte d'Ivoire.

#### I.1.1. Acteurs nationaux

Les agriculteurs urbains nationaux du district d'Abidjan, sont au nombre de 456. Ce qui représente 40 % de l'ensemble des producteurs du district d'Abidjan (Tableau 17).

**Tableau 17** : répartition des acteurs selon l'ethnie et la nationalité

Nationaux			Non nationaux		
Ethnies	Effectifs	%	Nationalités	Effectifs	%
Sénoufo	274	60	Burkinabé	445	65
Malinké	91	20	Malien	137	20
Baoulé	37	8	Guinéen	68	10
Yacouba	27	6	Ghanéen	34	5
Ebrié	18	4			
Bété	9	2			
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>100</b>		<b>684</b>	<b>100</b>
<b>Pourcentage (%)</b>	<b>40 %</b>		<b>60 %</b>		

Source : Zana, 2015

L'analyse des données selon l'ethnie montre que plusieurs ethnies pratiquent l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan. Ainsi, on dénombre par ordre d'importance numérique les Sénoufo (274), les Malinké (91), les Baoulé (37), les Yacouba (27), les Ebrié (18) et les Bété (9). Il est à noter que le groupe prépondérant d'agriculteurs urbains des nationaux est celui des Sénoufo (60 %), suivis par les Malinké (20 %). Ces deux groupes du nord sont suivis par les Baoulé (8 %), les Yacouba (6 %), les Ebrié (4 %) et les Bété (2 %). Ainsi, l'analyse de ce tableau fait ressortir que 80 % des producteurs sont les ressortissants du nord du pays. Ils sont majoritairement dans la production maraîchère, mais ils font aussi du maïs et du manioc. Ces deux groupes sont présents sur tous les sites de production vivrière du district contrairement aux autres groupes qui sont parfois absents. Ainsi, les Ebrié sont plus présents dans les sous-préfectures de Songon et de Bingerville. Les Bété sont uniquement présents dans la sous-préfecture d'Anyama. Quant aux Yacouba et Baoulé, ils sont présents dans quatre communes à savoir, la commune d'Abobo, de Cocody, Port-Bouët et celle de Yopougon. Tous ces

groupes ethniques pratiquent à la fois la culture maraîchère, le maïs et le manioc. Quant à la culture du riz qui est dans sa phase expérimentale dans la sous-préfecture d'Anyama, elle est faite par les Bété. Cette même culture est faite par les baoulé dans la commune de Port-Bouët.

### **I.1.2. Acteurs non nationaux**

L'analyse holistique du tableau 17 montre que les acteurs non nationaux sont, essentiellement ressortissants des pays de la CEDEAO et sont les plus nombreux. En effet, ceux-ci sont au nombre de 684 soit 60 % des producteurs. Ils appartiennent à 4 nationalités : Burkinabé (65 %), Malien (20 %), Guinéen (10 %) et Ghanéen (5 %). Il faut noter que l'agriculture urbaine vivrière du district d'Abidjan est aux mains des non nationaux. Ils sont présents sur tous les sites de production vivrière du district. Les résultats de l'étude d'Arnaud et Lesourd (1985) ont montré la prépondérance des Malinké dans l'économie de l'agriculture urbaine d'Abidjan depuis les années 1980. Ces résultats n'ont pas marqué une différence entre les malinkés nationaux et non nationaux provenant de la Guinée, du Mali et du Burkina Faso.

Ce tableau indique que le plus gros effectif des agriculteurs urbains non nationaux relève des burkinabé (445), suivis des maliens (137) et des guinéens (68). Le faible effectif ressort des ghanéens (34).

Par ailleurs, les producteurs de la commune de Port-Bouët sont majoritairement des allogènes. Cependant, il existe quelques nationaux qui sont les senoufos et les baoulés. Les burkinabés sont les plus nombreux parmi les allogènes dans la production vivrière à Port-Bouët. Quelques maliens s'adonnent également à cette activité, mais la majorité est plus tournée vers la pêche artisanale. Les producteurs non nationaux de la sous-préfecture de Bingerville sont les burkinabés et les maliens, ils cultivent majoritairement le maïs et le manioc. Les producteurs étrangers de la sous-préfecture d'Anyama sont en majorité les maliens et les burkinabés. Qu'en est-il du niveau d'instruction des agriculteurs ?

### **I.2. Niveau d'instruction des acteurs nationaux et non nationaux**

Cette partie de l'étude met en évidence l'importance de l'éducation-formation dans tous systèmes de production. En effet, l'éducation, participant de la modification du comportement humain, est susceptible de faire ressortir son incidence sur le comportement et le rendement des acteurs économiques du secteur agricole urbain. En ce qui concerne les producteurs du district d'Abidjan, ils ont, dans leur majorité au moins le niveau primaire. Ils savent ainsi lire sur les emballages des produits agricoles vendus dans les magasins. Le tableau 18 présente les producteurs du district d'Abidjan selon leurs niveaux d'instruction et leurs nationalités.

**Tableau 18** : répartition des producteurs selon le niveau d'instruction et la nationalité

Niveau d'instruction	Nationaux		Non nationaux		Ensemble	%
	Effectif	%	Effectif	%		
Non scolarisés	237	52	410	60	647	56,75
Primaire	173	38	171	25	345	30,25
Secondaire	45	10	75	11	120	10,5
Supérieur	---	---	28	4	28	2,5
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>100</b>	<b>684</b>	<b>100</b>	<b>1140</b>	<b>100</b>

Source : Zana, 2015

Le tableau 18 indique globalement la configuration du niveau d'instruction des différentes nationalités. L'analyse de chaque niveau d'instruction montre que 52 % des nationaux sont analphabètes contre 60 % pour les non nationaux. Le niveau primaire est atteint par 38 % des nationaux, tandis que 25 % des non nationaux sont parvenus à ce niveau. Au niveau du secondaire, les nationaux et les non nationaux qui ont atteint ce niveau, occupent respectivement une proportion de 10 % et de 11 %. Quant au niveau supérieur, seuls les non nationaux (2,5 %) ont atteint ce niveau.

Le système éducatif ivoirien oblige les étrangers à se prendre en charge après le baccalauréat, ce qui pousse certains diplômés du BAC, à se lancer dans l'agriculture urbaine. C'est ce qui explique ces quelques producteurs non nationaux qui ont atteint le niveau supérieur.

Dans l'ensemble, la proportion des analphabètes dans la production vivrière du district est de 56,75 %. Le niveau primaire est atteint par 30,25 % des producteurs, quand le secondaire représente 10,5 % et 2,5 % pour le supérieur. La grande majorité des producteurs urbains ont été à l'école. Les résultats sur le niveau d'instruction de ces acteurs dans le district d'Abidjan, sont confortés par ceux obtenus par Nguengang (*op. cit*) à Yaoundé au Cameroun. Selon lui, 35 % des producteurs urbains ont fait le primaire, 32 % le secondaire et 8 % l'université. Le niveau d'instruction des agriculteurs urbains du vivrier du district d'Abidjan est disparate. Qu'en est-il de leur état matrimonial ?

### **I.3. Situation matrimoniale et le nombre d'enfants à charge des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan**

#### **I.3.1. Situation matrimoniale**

La répartition des agriculteurs urbains du district d'Abidjan dans le vivrier est reportée dans le tableau 19. Sur les 1 140 agriculteurs urbains du vivrier de toutes les nationalités dans le district d'Abidjan, 890 individus sont mariés, soit 78,1 % et 250 célibataires (21,9 %). Parmi ces célibataires, certains ont des enfants. Par ailleurs, lorsqu'on analyse les deux grands

groupes, à savoir les nationaux et les non nationaux, il ressort qu'au sein de la communauté ivoirienne comportant 456 individus, il y a 274 mariés et 182 célibataires, soit respectivement 60 % et 40 %. Alors que le groupe des non nationaux (684 individus), renferme 616 mariés, soit 90 % et 68 célibataires (10 %). C'est la vie concubine menée par les acteurs et non le mariage civil à la mairie. A la question de pourquoi ne pas faire le mariage civil, ils répondent tous ne pas voir la nécessité d'un tel mariage étant donné qu'ils ne travaillent pas dans un milieu intellectuel. Selon eux, c'est pour les fonctionnaires que ce type de mariage s'impose à cause de certaines formalités administratives.

**Tableau 19** : répartition des producteurs selon le statut matrimonial et la nationalité

Statut matrimonial	Nationaux		Non nationaux		Ensemble	%
	Effectif	%	Effectif	%		
Mariés	274	60	616	90	890	78,1
Célibataires	182	40	68	10	250	21,9
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>100</b>	<b>684</b>	<b>100</b>	<b>1140</b>	<b>100</b>

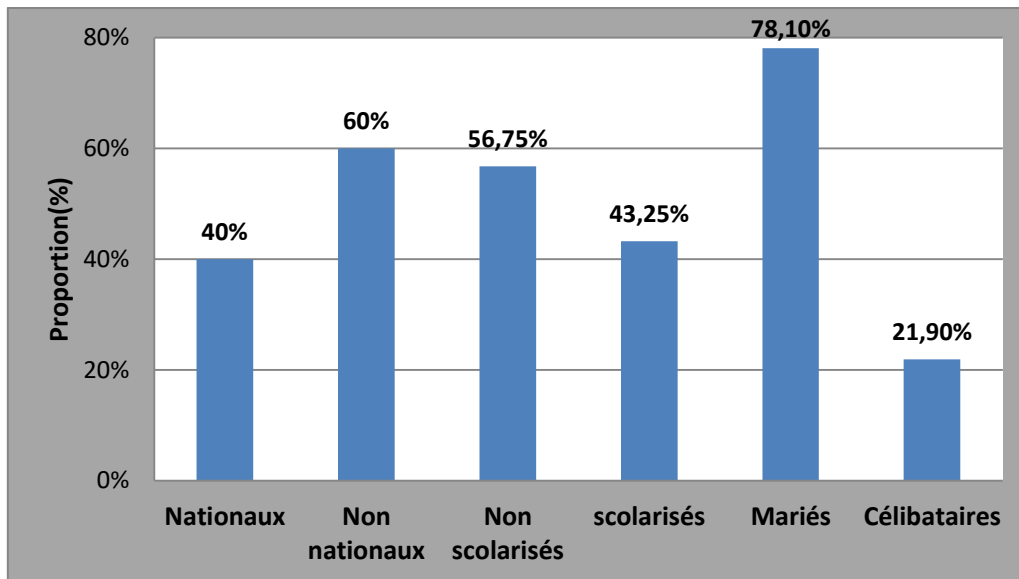
Source : Zana, 2015

La quasi-totalité des non nationaux se sont mariés avec des femmes de même nationalité. Ce genre de mariage dans ce milieu, n'est pas le fruit du hasard. En effet, à chaque fois qu'un homme est en âge de se marier, ses parents lui envoient une femme du pays pour éviter qu'il prenne une ivoirienne. Ceux-ci estiment que le fait d'avoir une ivoirienne comme épouse, peut entraîner l'oubli de ses origines et détruire toute volonté d'un retour au pays.

### I.3.2. Nombre d'enfants à charge

La majorité des producteurs du district d'Abidjan, ont des enfants qui, pour certains vont à l'école, pour d'autres restent pour aider les parents au champ. Ils ont également des manœuvres contractuels dont le salaire mensuel varie de 35 000 FCFA à 45 000 FCFA selon la superficie de l'espace agricole. Les producteurs qui n'ont pas d'enfants ou qui ont scolarisé tous leurs enfants, prennent souvent 2 ou 3 manœuvres pour se faire aider au champ.

Sur 274 nationaux mariés, 219 (80 %) ont au moins deux enfants. En outre, parmi les agriculteurs urbains nationaux, certains sont mariés à deux femmes, et souvent elles ont chacune deux ou trois enfants. Quant aux célibataires, au nombre de 182 ; 80 individus soit 43,9 % ont affirmés avoir au moins un enfant à charge. Ils envisagent d'ailleurs se marier avec les mères de ces enfants. La figure 12 présente la synthèse du profil sociodémographique des producteurs du district d'Abidjan.



**Figure 12** : profil sociodémographique des producteurs de vivriers du district d'Abidjan  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

Par ailleurs, contrairement aux célibataires nationaux, la quasi-totalité des célibataires non nationaux (100 %) n'ont aucun enfant. L'explication donnée par les producteurs est qu'il est officiellement interdit à ces célibataires de fréquenter les filles ivoiriennes au risque de faire des enfants avec elles et être contraints de les marier. Aussi, dans leur éducation, il est interdit à leurs filles de prendre une grossesse avant le mariage. Ainsi, seuls les mariés au nombre de 616 ont des enfants. La particularité chez ces mariés non nationaux est qu'ils ont tous au moins un enfant. Il n'y a pas un non national marié qui ne possède pas d'enfant. Le nombre de ces enfants varie de 4 à 5 enfants par individu marié. Les non nationaux totalisent le plus grand nombre d'enfants par rapport aux nationaux. Car d'après les enquêtes, la moyenne d'enfant des nationaux est de 2 enfants, tandis que les non nationaux ont une moyenne de 3 enfants par homme marié. En plus des enfants, certains chefs de ménage agricole ont des neveux qui augmentent le nombre de personne à charge. Ces personnes constituent une importante main d'œuvre pour la production vivrière, mais la raréfaction des espaces agricoles pose d'énormes problèmes. Alors que, tous ces enfants et neveux doivent être nourris et scolarisés par les chefs de ménage malgré ce problème foncier. Face à cette obligation, l'agriculture urbaine vivrière est utilisée comme stratégie de survie de ces ménages dans le district d'Abidjan. Celle-ci leur permet de se nourrir sans dépenser et d'avoir de l'argent pour la scolarisation et les soins de leurs enfants.

#### **I.4. Organisation et encadrement des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan**

En Côte d'Ivoire, la structure qui encadre les producteurs est l'ANADER. Cette agence a pour objectif d'améliorer les conditions de vie en contribuant à l'augmentation de la productivité et des revenus des exploitations agricoles. Mais aussi de promouvoir des coopératives par un système d'assistance conseil. Elle joue un rôle important dans le développement des produits vivriers à telle enseigne qu'on enregistre une amélioration considérable de la production vivrière. C'est surtout un appui de sensibilisation, de formation et de conseils des producteurs. Malgré quelques succès, force est de constater que c'est une structure étatique plus ou moins handicapée par la lourdeur administrative. Devant ces obstacles, l'Etat essaie de privatiser ce secteur en encourageant l'esprit coopératif d'opérateurs qui travaillent surtout dans l'informel. C'est l'avènement des coopératives de production et de commercialisation des vivriers. En effet, par définition la coopérative est un type de société à caractère commercial ou civil qui a été créée dans le but d'éliminer le profit capitaliste soit par la mise en commun de moyens de production, soit par l'achat ou la vente de biens en dehors des circuits commerciaux à but lucratif (Douka, 2011). Dans ce genre de société il n'est pas distribué de bénéfices. Les membres reçoivent éventuellement des ristournes sur les résultats et en sont tous bénéficiaires.

En Côte d'Ivoire, pendant la colonisation, les premières structures à se réclamer du mouvement coopératif ont été les Sociétés Indigènes de Prévoyance et de Crédit Agricole créées en 1910 et dont l'objectif était de constituer des provisions de grains et de semences et de prémunir leurs adhérents contre des pénuries éventuelles. De nombreux mouvements coopératifs se sont succédés entre autres le Syndicat Agricole Africain (SAA) créé en 1944.

A l'époque de l'indépendance le statut juridique de la coopération a été fixé pour la première fois par la loi n°66-251 du 5 Août 1966. Cette loi prévoyait la constitution de la coopérative en deux étapes : la pré-coopérative ou Groupement à Vocation Coopérative (GVC) et la coopérative trois ans plus tard. Le développement économique du pays a permis d'étendre le mouvement à d'autres secteurs d'activités.

Ainsi, de nouvelles dispositions ont été prises à travers la loi n°77-332 du 1<sup>er</sup> juin 1977. Cette loi consacre deux types de coopératives :

- Les coopératives à caractère civile
- Les coopératives à caractère commercial

Mais malgré ces nombreuses réformes, l'approche coopérative demeure impopulaire tant au niveau des concernés que des autorités de tutelle. Afin de pallier ces insuffisances, de



nouveaux textes susceptibles d'être acceptés par tous les partenaires, facilement utilisables et durables ont été élaborés à travers la loi n°97-721 du 23 décembre 1997. Huit points ont été identifiés:

- la suppression de l'étape pré-coopérative (GVC) ;
- la définition de la coopérative fondée sur les sept principes coopératifs universellement reconnus (adhésion volontaire et ouverture à tous, pouvoir démocratique exercé par les membres, participation économique des membres, autonomie et indépendance, éducation-formation et information, coopération entre coopératives, engagement envers la communauté) ;
- l'agrément ;
- une identité juridique à la coopérative ;
- la reconnaissance comme entreprise ;
- l'exonération d'impôts sur le bénéfice ;
- l'obligation aux coopératives de recruter un directeur général ou gérant ;
- l'affectation des excédents revient à l'assemblée générale.

Toutes les coopératives sauf les coopératives d'épargne et de micro crédit sont régies par cette loi.

#### **I.4.1. Organisation des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan**

Les enquêtes ont révélé que les producteurs des sous-préfectures sont plus organisés que ceux des communes du district d'Abidjan.

##### **I.4.1.1. Organisation des acteurs de la production végétale des sous-préfectures**

Les producteurs du vivrier de la sous-préfecture de Brofodoumé, ne sont pas regroupés en coopérative. Il y existe cependant deux associations regroupées par type de culture. Il s'agit de l'association des producteurs des produits maraîchers composée essentiellement de Burkinabé, de maliens et de senoufo. Ceux-ci résident à Ahoué, un village situé à 3 km de Brofodoumé. La deuxième association est celle des producteurs de manioc composée essentiellement d'Attié qui résident à Brofodoumé. En plus des produits maraîchers, le manioc et le maïs sont aussi cultivés en grande quantité par les Burkinabé, les maliens, et les senoufo. Pour une bonne organisation et une meilleure vente de leurs produits, des démarches sont entreprises pour une fédération des deux associations. Cette fédération aboutira à la création d'une coopérative de vivrier pour le bonheur de la population locale.

En outre, les producteurs de vivrier de la sous-préfecture de Bingerville sont regroupés au sein d'une coopérative dénommée coopérative **YERE LOH** de Bingerville. Cette coopérative est la fédération de dix (10) G.V.C (Groupement à Vocation Coopérative). Elle permet aux membres de se réunir une fois par semaine pour poser leurs différentes préoccupations. Après les récoltes, elle intervient dans la commercialisation des produits en trouvant les commerçants. Elle est ainsi une source de garantie pour tous les producteurs.

Il existe également une association des femmes artisanes appelée AFACI dans la sous-préfecture d'Anyama. Selon la présidente de cette association, il y a une volonté de la part des femmes et des hommes de s'intéresser plus à la production vivrière, mais ceux-ci manquent de formation. L'AFACI n'est pas qu'une association de producteurs de vivriers, puisque tous les secteurs d'activités y sont représentés. Mais la production vivrière commence à prendre le dessus grâce à son bon rendement et surtout parce qu'elle nourrit immédiatement les producteurs. C'est aussi le cas dans la sous-préfecture de Songon où les producteurs sont organisés en coopérative. Ils s'entraident dans la mesure du possible mais n'arrivent pas à résoudre tous les problèmes des producteurs. Il existe ainsi deux grandes coopératives dans cette sous-préfecture. Il s'agit de la coopérative BINKADI (l'union fait la force en langue malinké) et la coopérative dénommée COOPROVISDA (Coopérative des Producteurs de Vivriers de Songon Dagbé). La coopérative BINKADI regroupe l'ensemble des producteurs senoufos et malinkés, tandis que la COOPROVISDA regroupe l'ensemble des producteurs Ebrié. Ces coopératives interviennent auprès de leurs membres en facilitant l'obtention des produits phytosanitaires dans la mesure du possible. Ceux-ci ne sont pas gérés par une structure, ce sont des particuliers qui vendent ces produits dans des magasins le plus souvent à proximité des champs. Grâce à ces coopératives, ces vendeurs acceptent souvent de donner les produits à crédit et être remboursés après récolte. Mais les mauvaises récoltes empêchent souvent les producteurs d'honorer leur part de contrat. De plus en plus, les propriétaires des magasins de produits phytosanitaires refusent de donner leurs produits à crédit aux producteurs et cela joue sur la productivité. Dans l'ensemble, les producteurs des sous-préfectures, sont organisés au sein des coopératives et cela leur permet de s'entraider. Cette réalité est-elle la même dans les communes du district ?

#### **I.4.1.2. Organisation des acteurs de la production végétale des communes**

Au niveau des communes du district d'Abidjan, les producteurs ne sont pas organisés en coopérative car, ils estiment qu'ils ne sont pas légalement reconnus par l'Etat. Pour eux, la création d'une coopérative des producteurs du vivrier sera l'occasion pour l'Etat d'être

informé de leur existence sur les sites qu'ils occupent. Et comme ils n'ont aucune autorisation d'y cultiver, alors ils craignent d'en être expulsés. En effet, la plupart des producteurs des communes sont installés sur des espaces publics ou des zones dangereuses (sous haute tension), où ils sont constamment menacés de déguerpissement. Cependant, ils se retrouvent pour prendre des décisions ensemble quand cela s'avère nécessaire. Ils s'entraident aussi mutuellement quand un producteur est en difficulté. Ils pensent ainsi qu'ils n'ont pas forcément besoin d'être en coopérative pour se retrouver, surtout qu'ils se connaissent tous. Mais ce manque d'organisation leurs pose d'énormes problèmes. Ils sont ainsi obligés de se procurer les semences et les produits phytosanitaires par achat direct. Et comme ils n'ont pas toujours l'argent pour le faire, alors ces produits deviennent ainsi inaccessibles. La conséquence est que les plus nantis produisent plus et commercialisent leurs productions en s'enrichissant davantage et les moins nantis produisent peu et ne peuvent pas commercialiser parce que n'ayant pas de surplus. Ils sont condamnés à l'autoconsommation. Les commerçantes grossistes profitent souvent de ce désordre et de la vulnérabilité des agriculteurs moins nantis pour proposer leurs services. Elles préfinancent les semences, les intrants, les herbicides, les insecticides et même la main d'œuvre. En retour, ce sont elles qui fixent le prix d'achat des produits vivriers au moment de la récolte. Elles vendent les produits, retirent leur argent avant de donner le reste aux producteurs. Il est donc nécessaire que les producteurs soient plus organisés pour mieux s'entraider. Mais pour cela ceux-ci doivent d'abord se mettre en coopérative, puis en fédération, ce qui les rendrait plus forts. En somme, un bon encadrement des agriculteurs du district d'Abidjan, suivi d'une assistance financière, peut leur permettre d'accroître leurs rendements et d'améliorer la qualité de leurs produits.

#### **I.4.2. Structures d'encadrement des acteurs de la production végétale**

Les producteurs sont animés de bonne volonté, mais n'ont pas les moyens financiers nécessaires pour accroître leurs rendements. Fort heureusement, ils sont régulièrement formés par les agents de l'ANADER. Ceux-ci font une visite régulière sur les sites de production pour les assister et les encadrer sur les techniques culturales des produits vivriers. En plus du niveau minimum d'instruction, les producteurs bénéficient de l'encadrement de cette agence. Ces agents visitent les producteurs sur place afin de voir l'état des produits, mais surtout de voir les conditions dans lesquelles ils sont produits. A l'issue des visites, ils donnent les conseils nécessaires à l'obtention d'un bon rendement sur une petite parcelle. Ils vérifient également les herbicides, les insecticides et le type d'engrais utilisé par les producteurs.

Ils leurs conseillent ainsi, ceux qui sont mieux adapter aux produits vivriers. Cette agence essaye d'apporter son aide à ces producteurs par l'encadrement. Mais celui-ci n'est pas suffisant, il faut des moyens financiers pour mettre en pratique les conseils des encadreurs. Selon les producteurs, le défi de la formation est relevé par l'ANADER, mais celui de la commercialisation demeure toujours un problème. En effet, L'OCPV n'arrive pas à intervenir efficacement dans la commercialisation des vivriers du district d'Abidjan. Le manque d'organisation des producteurs en est la principale cause. Une fédération des producteurs de vivrier du district d'Abidjan pourrait engendrer la création de points de vente de ces produits. Ainsi l'OCPV pourra être présente dans ces points de vente et harmoniser les prix afin de garantir la sécurité financière de ces producteurs.

En outre, partout où il y a la présence d'une culture vivrière, L'ANADER envoie des agents sur le terrain dans le but de former les producteurs sur les techniques culturales. Selon l'agence, dans la mesure où ces produits sont consommés, elle doit suivre la manière dont ils sont produits. L'objectif est d'empêcher l'utilisation des produits phytosanitaires trop toxiques qui pourraient agir sur la santé des consommateurs. A cause de la toxicité de certains insecticides et herbicides, il est déconseillé aux producteurs d'utiliser toutes sortes de produits. Les gérants et les propriétaires de magasins de produits agricoles sont également formés et le niveau minimum d'un gérant de magasin de produits agricoles selon l'ANADER est celui de la troisième. Ce niveau est exigé parce que l'agence estime que le gérant doit être capable de lire afin de ne pas vendre n'importe quel produit aux producteurs. Les agents de l'ANADER font ainsi un contrôle régulier dans les magasins pour s'assurer que le gérant a le niveau requis et que les produits vendus sont adaptés à la culture vivrière. Cette présence régulière des agents de l'ANADER permet d'avoir des produits vivriers de bonne qualité. De plus, l'ADFMA qui est une agence spécialisée dans le développement de la filière manioc, vient en aide aux producteurs de manioc de la sous-préfecture d'Anyama. Cette aide se fait par l'octroi de plusieurs variétés de manioc aux producteurs pour la culture, mais aussi par la recherche des marchés pour écouler leurs productions. L'ANADER est ainsi la véritable structure d'encadrement de tous les producteurs du district d'Abidjan. Mais dans l'ensemble, les producteurs ont plus besoin de moyens financiers pour accroître leurs rendements que de conseils sur les techniques agricoles.

## **II. Profil sociodémographique des acteurs de la production animale**

### **II.1. Acteurs de la production aquacole**

La production aquacole du district d'Abidjan se déroule sur la lagune Ebrié précisément dans la sous-préfecture de Bingerville sur la lagune Adjin. Il faut considérer la pisciculture comme une activité agricole, au même titre que l'élevage ou l'agriculture. Elle nécessite de la main-d'œuvre et une certaine technicité.

Le secteur aquacole, dans son ensemble, agrège un monde plus ou moins important à cause de la diversité des opérations en son sein. On peut énumérer les producteurs regroupant les fermiers (exploitants), les transporteurs (propriétaires de taxis brousses), les vendeurs ou revendeurs (grossistes, détaillants). Ces derniers acteurs cités seront étudiés dans la troisième partie de la thèse. En ce qui concerne les producteurs, ce sont des personnes qui sont au début de la chaîne de production du poisson. En fonction de la taille de la ferme, les éléments constituant le groupe de producteurs varient. Ce système est rigoureux et hiérarchisé. Dans le district d'Abidjan, seules les fermes SAPPE et Hydrofish dans la sous-préfecture de Bingerville existent. En termes d'acteurs de production, la ferme privée SAPPE, emploie 34 personnes plus les deux responsables de la ferme. Il s'agit principalement de :

- 2 vendeuses de poisson; l'une vend le poisson hors de la ferme, notamment à Treichville (Abidjan) et l'autre sur place aux mareyeuses.
- un chef d'équipe nourrissage des poissons.
- un chef d'équipe usine de production aliment.
- un chef d'équipe alevinage.

Hormis ces différents responsables, le reste des employés vit dans les villages alentours de la ferme avec une forte majorité (95 %) à Adjin. Le personnel de cette ferme est composé de :

- le propriétaire ;
- le chef ferme ;
- le chef ferme adjoint ;
- les chefs d'équipe (d'alevinage, de nourrissage, de production d'aliment, de sexage) ;
- les gardiens de la ferme.

Chaque chef a sous son autorité trois à quatre personnes. Les équipes ne sont pas cloisonnées. Lorsqu'une équipe n'a pas de travail, elle se joint aux autres. Le chef de ferme est l'interlocuteur direct du propriétaire à qui il soumet ses besoins mensuels et reçoit les moyens. Toutes les entrées et sorties de fonds sont enregistrées dans des livres de comptes. Le niveau d'étude du chef ferme et de son adjoint est le Bac+4. Celui des différents chefs d'équipe est le

Bac+2. Les autres manœuvres ont au moins le niveau primaire à l'exception du gardien de la ferme qui lui est analphabète. Les chefs fermes et les chefs d'équipe sont des nationaux. Mais parmi les manœuvres, il y a des nationaux et des non nationaux (maliens et ghanéens). Le gardien de la ferme est de nationalité burkinabé.

## II.2. Acteurs de la production bovine, ovine et caprine

La plupart des bovins, ovins et caprins proviennent des pays sahéliens et sont commercialisés à Abidjan. Cependant, 10 % de ces ruminants sont élevés dans le district d'Abidjan. En effet, dans les commune d'Abobo et d'Adjamé-Williamsville, l'élevage se poursuit une fois les animaux déchargés sur ces sites par des maliens, des burkinabé et des nigériens. Leur rôle est de nourrir ces animaux. Ils sont tous des non nationaux, car ce sont les propriétaires directs ou indirects qui assurent l'élevage en attendant la vente de leur cheptel. En outre, certains propriétaires préfèrent attendre que la vente de leur cheptel soit terminée avant de repartir en chercher. Le plus souvent ce sont ceux qui n'ont pas un chiffre d'affaire élevé. Par contre, ceux qui ont de gros chiffre d'affaire, font venir des parents pour s'occuper de l'élevage de ces animaux pendant qu'ils repartent à la recherche d'autres bovins. Ces parents qui attendent et s'occupent des bovins sont logés, nourris et blanchis par les propriétaires des cheptels. Ils sont informés des prix des animaux, et ils se chargent donc de la vente le temps que le propriétaire revienne. Il arrive parfois que tout le cheptel soit vendu avant que celui-ci ne soit de retour. Enfin, en ce qui concerne l'élevage pratiqué au sein de l'abattoir de la commune de Port-Bouët, les éleveurs sont majoritairement des nationaux dont la répartition est reportée dans le tableau 20.

**Tableau 20** : répartition des éleveurs bovins de l'abattoir de Port-Bouët par nationalité

Ethnie	Nombre	Pourcentage %	Origines géographiques	Pourcentage %
Senoufo	20	57,1	Nationaux	91,4 %
Lobi	07	20		
Malinké	05	14,3		
Etrangers	03	8,6	Non nationaux	8,6 %
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>		<b>100</b>

Source : Zana, 2015

Parmi ces nationaux, l'ethnie senoufo est la plus représentée (57,1 %). Cependant, il existe des lobi (20 %) et des malinkés (14,3 %). Les étrangers bien qu'étant en nombre inférieur (8,6 %) sont présents dans ce type d'élevage. L'âge de ces jeunes éleveurs varie entre 20 et 35

ans. Ils sont tous célibataires et vivent regroupés en louant des maisons à 3 ou à 4. Ils sont également tous analphabètes, mais la plupart d'entre eux ambitionnent prendre des cours d'alphabétisation. Ainsi, sur les 35 éleveurs enquêtés, 30 se disent prêts à s'inscrire dans un cours d'alphabétisation. Tandis que 5 éleveurs ne voient pas la nécessité de prendre les cours d'alphabétisation surtout qu'ils gagnent bien leur vie étant des analphabètes. Ils habitent tous dans la commune de Port-Bouët non loin de l'abattoir. Par ailleurs, étant donné que leur cheptel varie chaque jour, soit par la présence de nouveaux veaux, soit par la vente de certains bœufs, il a été difficile d'avoir les chiffres exacts de celui-ci. Cependant, le jour de l'enquête, le cheptel présent a été reporté dans le tableau 21. Il était au nombre de 120 bovins avec une prédominance des bovins appartenant aux senoufos (69).

**Tableau 21** : effectif des bœufs élevés dans l'abattoir de Port-Bouët par ethnie

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>pourcentage%</b>
Senoufo	69	57,5
Lobi	24	20
Malinké	17	14,02
Etrangers	10	8,03
Total	120	100

Source : Zana, 2015

Tous les éleveurs bovins que ce soit dans les autres localités du district ou au sein de l'abattoir, sont en contact avec des vétérinaires privés. Ceux-ci passent régulièrement vérifier l'état de santé des animaux, mais aussi donnent des techniques d'élevage. Il n'existe pas d'association d'éleveurs bovins dans le district d'Abidjan. Parmi tous les types d'élevage que nous avons étudié, l'élevage bovin est le moins organisé. Les éleveurs sont isolés et font face, seuls à leurs problèmes.

### **II.3. Acteurs de la production porcine**

Le nombre d'éleveur de porc dans le district d'Abidjan a été donné dans le troisième chapitre. Ce nombre est de 45 dont leurs caractéristiques socioprofessionnelles sont rapportées dans le tableau 22. De ce tableau, il ressort que l'élevage porcin est pratiqué majoritairement par les hommes (91,2 %). Les éleveurs de porc sont pour la plupart des chrétiens (93,3 %). Les élevages sont privés (100 %). La plupart des éleveurs ont pris le soin de faire cette activité sur propre initiative (93,3 %) et 95,6 % la considèrent comme une source importante de revenu. Cependant, les femmes ne sont pas exclues de cette activité, elles représentent 8,8 % des éleveurs de porc dans le district. Aucun musulman ne pratique cette activité car le porc est considéré par le musulman comme un animal impur.



**Tableau 22** : caractéristiques socioprofessionnelles des éleveurs de porcs dans le district

Caractères		Effectifs	Pourcentage (%)
Sexe	Féminin	4	8,8
	Masculin	41	91,2
Religion	Chrétienne	42	93,3
	Musulman	0	0
	Animiste	3	6,7
Objectif	Autoconsommation	2	4,4
	Revenu	43	95,6
Motivation	Autrui	3	6,7
	Propre initiative	42	93,3
Statut élevage	Privé	45	100
	Public	0	0

Source : Zana, 2015

L'élevage porcin dans le district d'Abidjan constitue une activité principale pour ces éleveurs. L'implication de nouveaux éleveurs dans cette activité est due à la forte demande de produits carnés suite à la catastrophe de la Peste Porcine Africaine (PPA) en 1996 et surtout à la survenue de la grippe aviaire en 2006 dans le pays.

Notons aussi que les éleveurs de porc sont majoritairement des nationaux. Le tableau 23 rapporte le pourcentage par ethnie et par origine géographique des éleveurs de porc dans le district d'Abidjan.

**Tableau 23** : ethnie et origine géographique des éleveurs de porc dans le district

Ethnies	Effectifs	Pourcentage (%)	Origines géographiques	Pourcentage (%)
Sénoufo	10	23,1	<b>Nationaux</b>	<b>96,2</b>
Guéré	4	9,6		
Attié	4	9,6		
Baoulé	11	25		
Abey	1	1,9		
Agni	3	7,7		
Dida	3	5,8		
Adioukrou	1	1,9		
Abron	1	1,9		
Bété	1	1,9		
Gouro	2	3,8		
Avicam	1	1,9		
Ebrié	1	1,9		
Etranger	2	3,8		
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100</b>		<b>100</b>

Source : Zana, 2015

De ce tableau 23, il ressort que l'ethnie Baoulé domine dans l'élevage des porcs dans le district avec 25 % suivie de l'ethnie Sénoufo (23,1 %). En outre, presque toutes les ethnies de

la Côte d'Ivoire pratiquent l'élevage porcin dans le district. Cependant, les nationaux sont plus présents dans ce type d'élevage (96,2 %) que les étrangers (3,8 %). Les étrangers qui s'intéressent à ce type d'élevage dans le district d'Abidjan, sont les burkinabé et les béninois.

#### II.4. Acteurs de la production avicole

Le nombre total des éleveurs de volaille dans le district d'Abidjan a été évoqué dans le troisième chapitre. Ainsi, selon l'UACI, il y existe 277 éleveurs de poulet. Ce type d'élevage est largement pratiqué par les étrangers avec la dominance des burkinabé. En effet, selon cette union, 85,2 % des éleveurs de poulet dans le district d'Abidjan sont des étrangers. Seuls les burkinabés (75,09 %) et les maliens (10,11 %) pratiquent cette activité dans le district. Les nationaux intéressés par cette activité sont les sénoufo (10,11 %) et les lobi (4,69 %) tous originaires du nord de la Côte d'Ivoire (Tableau 24).

**Tableau 24** : ethnie et origine géographique des éleveurs de volaille dans le district

<b>Ethnies et nationalité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Senoufo	28	10,11
Lobi	13	4,69
Burkinabé	208	75,09
Malien	28	10,11
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>100</b>

*Source : UACI, 2015*

Majoritairement analphabètes (80 %), ces acteurs ne maîtrisent pas les techniques d'élevage. Mais ils bénéficient régulièrement de l'encadrement technique des structures d'encadrement citées plus haut. Les 20 % qui ont au moins le niveau primaire et souvent secondaire n'ont effectués aucune étude qui concerne les techniques d'élevage. L'une des particularités de l'aviculture pratiquée dans le district d'Abidjan est l'absence de la gente féminine dans ce secteur.

Dans l'ensemble, les acteurs de la production animale sont majoritairement des hommes et analphabètes. Aucun éleveur du district d'Abidjan n'a fait des études sur les techniques d'élevage. Aussi, en dehors des éleveurs porcins qui sont à plus de 96 % ivoiriens, les étrangers dominent les autres secteurs d'élevage.

## **II.5. Organisation et encadrement des acteurs de la production animale**

### **II.5.1. Organisation des acteurs de la production animale du district d'Abidjan**

Avant 2004, le secteur de l'élevage était géré par des directions centrales au sein du Ministère de l'Agriculture. En Avril 2004, le Ministère de la Production Animale et des Ressources Halieutiques (MIPARH) a été créé à la faveur de la formation du gouvernement de réconciliation nationale de la Côte d'Ivoire. Bien que la création du MIPARH trouve son historique dans la crise politico-militaire, ce ministère constitue un outil de développement très important pour ce pays dont les productions en viandes sont insuffisantes malgré des potentialités importantes existantes. Ainsi en créant ce ministère, l'Etat ivoirien lui a assigné des missions dont les plus déterminantes dans le domaine de l'aviculture sont la réglementation, l'organisation, la promotion du secteur et le contrôle sanitaire. Par ailleurs, le ministère assure ces tâches par diverses directions centrales dont la Direction des Productions d'Elevage (DPE). Cette direction est l'organe de production de viande de l'Etat mais son rôle est purement organisationnel dans le secteur avicole.

#### **II.5.1.1. Organisations professionnelles**

Les organisations professionnelles et interprofessionnelles constituent l'ossature actuelle du développement de l'aviculture du district d'Abidjan. Ces structures d'organisation privée collaborent avec l'Etat par des contrats-plans dans lesquels l'Etat n'assume que son rôle d'organisateur. A ce jour, il existe trois organisations professionnelles et une organisation interprofessionnelle.

##### **II.5.1.1.1. Organisations professionnelles avicoles**

L'ambition de promouvoir des coopératives d'aviculteurs date de plusieurs décennies mais il a fallu attendre 1988 pour constater un réel démarrage suite à l'avènement de la crise économique. Ainsi, jusqu'en 2002, il existait une demi-douzaine de groupements coopératifs dans le district d'Abidjan et deux organisations au plan national à savoir l'Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire (UACI) et les Industriels de l'Aviculture (INTERAVI). Puis s'est ajoutée en juillet 2005 une troisième organisation nationale qui est L'Association des Aviculteurs de Côte d'Ivoire (ANAVICI). Toutes ces structures sont au cœur de la production de produits avicoles dans le district. Et donc, après l'organisation de la première journée avicole en 1988 par la SODEPRA, elles se sont accordées les soutiens pour organiser la deuxième journée en 1992 puis la troisième en 1997 mais aussi une journée spéciale avicole

dans le cadre du Salon de l'Agriculture et des Ressources Animales d'Abidjan (SARA) de 1999 (MINAGRA, 2003).

#### **II.5.1.1.1. Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire**

L'Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire (UACI) a été créée en 1989 sur une initiative des éleveurs. Elle est la première de toutes les coopératives avicoles nationales et elle s'est fixée un certain nombre d'objectifs qui sont : accroître la production en vue de satisfaire les besoins des consommateurs, tant en qualité qu'en quantité; adapter les élevages aux nouvelles techniques et augmenter leur efficacité et leur rentabilité; organiser les aviculteurs ; et, maintenir les prix des produits à un niveau accessible au plus grand nombre de consommateurs. Par ailleurs, chaque année des missions lui sont confiées par l'Assemblée Générale (AG). Ces missions tournent toujours autour de la défense des intérêts des éleveurs, de l'étude et de la mise en place de structures adéquates de commercialisation des produits avicoles et enfin de l'information régulière de tous les adhérents afin de faciliter la concertation entre les différents maillons de la filière (M'bari, 2000).

#### **II.5.1.1.2. Industriels de l'Aviculture**

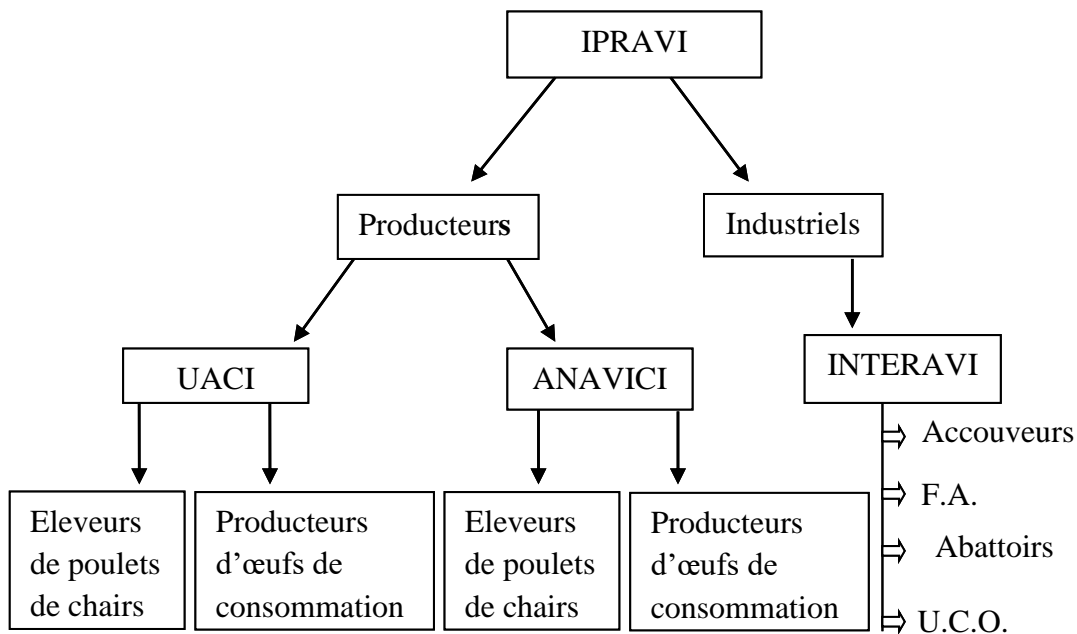
En même temps que l'UACI voyait le jour, les industriels de la filière avicole se sont aussi organisés pour créer les Industriels de l'Aviculture (INTERAVI). Cette structure comprenait 12 industriels (MINAGRA, 2003). Il s'agit pour l'INTERAVI, parallèlement à l'UACI d'organiser et de défendre les intérêts de ses adhérents tout en poursuivant le même objectif qui est d'accroître la production de viande de volaille en vue de satisfaire les besoins des consommateurs, tant en qualité qu'en quantité.

#### **II.5.1.1.3. Association des Aviculteurs de Côte d'Ivoire**

L'Association Nationale des Aviculteurs de Côte d'Ivoire (ANAVICI) est une organisation professionnelle toute récente qui a été créée en 2005. Toutefois, elle reste une structure complémentaire de l'UACI car l'objectif final visé est l'accroissement de la production de viande de volaille et le bien-être des acteurs du secteur avicole. Selon son président, les actions de l'ANAVICI portent sur la commercialisation des produits avicoles. Mais aussi sur l'application d'une fiscalité appropriée pour la filière, sur la recherche de financement pour l'extension ou la création des fermes avicoles et sur la formation.

### II.5.1.2. Organisation interprofessionnelle

En ce qui concerne le secteur de l'aviculture, une organisation dénommée Interprofession Avicole Ivoirienne (IPRAVI) a été créée en 1995 sur initiative de trois collèges d'industriels (proviens, accouveurs et industriels des œufs) et de deux collèges d'éleveurs (producteurs de volaille de chair et producteurs d'œufs). L'IPRAVI regroupe ainsi l'UACI et l'INTERAVI, toutes les deux à l'origine de sa création. Depuis décembre 1998, l'IPRAVI est la seule interprofession avicole à avoir bénéficié de la reconnaissance de l'Etat. Ce dernier a signé un contrat-plan, Etat/IPRAVI par lequel, il est confié à cette interprofession, la maîtrise et la mise en œuvre du programme de développement avicole, car cette dernière intègre tous les maillons de la filière avicole (Dje, 2008). La figure 13 montre le schéma de l'organisation de la filière avicole.



**F.A.** : Fabricants d'Aliments

**U.C.O.** : Unités de Conditionnement des Œufs

**Figure 13** : schéma de l'organisation professionnelle de la filière avicole ivoirienne  
(Source : IPRAVI, 2014)

Tous les aviculteurs du district d'Abidjan sont regroupés au sein de ces structures. Une telle organisation permet le développement de la filière avicole tant au niveau nationale qu'au niveau du district d'Abidjan. Elle permet également de bénéficier d'un bon encadrement de la part des structures d'encadrement.

Par ailleurs, la stratégie d'intervention actuelle des éleveurs des porcs est d'adopter à travers les projets d'appui des approches participatives permettant l'amélioration des capacités des Organisations Professionnelles d'Éleveurs (OPE). Des associations sont ainsi soutenues en vue de leur permettre d'assurer dans l'avenir la maîtrise d'œuvre et à terme la maîtrise

d'ouvrage des programmes de développement de la filière. C'est dans ce cadre que le Projet de développement des Elevages à Cycle Court (PE2C) apporte l'appui de l'Etat à la filière porcine (MIPARH, 2012). Les différents acteurs de la filière porcine du district d'Abidjan sont regroupés en organisations professionnelles qui jouent déjà un rôle important d'animation et de représentation vis-à-vis de l'administration et des partenaires. Ainsi, ces acteurs sont tous à l'APPORCI (Association des Producteurs de Porcs de Côte d'Ivoire). Cette association qui a été créée en 1997, assure depuis le 1er janvier 1999, la maîtrise d'œuvre des programmes de développement de la filière porcine. Elle compte 570 adhérents et regroupe à la fois des groupements et des éleveurs individuels.

Cependant, cette association ne dispose pas encore des moyens financiers qui lui permettraient de réaliser l'ensemble des actions qu'elle juge nécessaires à la relance de la filière porcine. La plupart des partenaires déplorent également l'inexistence d'une interprofession permettant une concertation des intervenants et des prises de position communes sur les problèmes affectant l'ensemble de la filière.

## **II.5.2. Structures d'encadrement et de formation des acteurs de la production animale**

### **II.5.2.1. Structures de formation des formateurs des éleveurs du district d'Abidjan**

La formation des agents du secteur de l'élevage ivoirien est assurée à différents niveaux par des structures locales et étrangères. Les docteurs vétérinaires sont tous formés à l'étranger dans des écoles vétérinaires alors que les ingénieurs zootechniciens le sont sur place à l'Institut Polytechnique Houphouët Boigny (INPHB) de Yamoussoukro. Des agents d'exécution sont formés à l'école d'élevage, au centre d'élevage et au Laboratoire de Pathologie Animale (LPA) de Bingerville. Ils y reçoivent des formations d'éleveurs et de techniciens avicoles. Ces structures, avec une capacité de 100 participants, offrent des sessions de formation en aviculture de durée maximale de trois mois. En plus de ces établissements publics, de nombreuses sessions de formation en aviculture ont été initiées par l'UACI et des cabinets privés de formation. Ces formations ont été financées par le Fonds de Développement de la Formation Professionnelle (FDFP), des organisations non gouvernementales et des fonds extérieurs dont ceux de l'Union Européenne et d'Israël.

La conduite de l'élevage porcin du district d'Abidjan, est généralement assurée par des éleveurs n'ayant aucune formation (91,1 %) comme l'indique le tableau 25.

**Tableau 25** : qualification de l'éleveur et suivi des animaux

	Qualification de l'éleveur		Chargé de l'élevage		
	Professionnel ou éleveur formé	Aucune formation	Eleveur+ famille	Eleveur+ ouvriers	Ouvriers Seuls
<b>Effectif</b>	4	41	10	9	26
<b>(%)</b>	8,9	91,1	22,2	20	57,8

Source : Zana, 2015

Les 45 sites d'élevages porcins que compte le district, sont gérés par un chef d'exploitation chacun. La plupart des exploitations porcines engagent des ouvriers (77,8 %) et les activités d'élevage sont effectuées pour la majorité par ceux-ci (57,8 %). Ces résultats s'expliquent par le fait que dans la zone d'étude (zone urbaine), la plupart des éleveurs sont des fonctionnaires du privé et du public. Quant au mode d'élevage, aucun éleveur enquêté ne pratique l'élevage en divagation.

La formation et l'encadrement des éleveurs porcins constituent la recommandation la plus déterminante pour la bonne réussite de la production porcine. Des résultats de l'enquête, il ressort que le besoin de formation technique des éleveurs est certain dans différents domaines que sont la conduite de l'alimentation, l'organisation de la prophylaxie, la gestion du troupeau etc. Il est donc nécessaire que ce volet soit privilégié dans tout appui au développement de la filière et cela à travers des stages de formation, des séminaires nationaux, départementaux et/ou communaux regroupant l'ensemble des éleveurs.

#### **II.5.2.2.1. Structure d'encadrement public**

Le domaine de l'élevage a bénéficié d'une structure d'encadrement qui était représentée par la SODEPRA. Son intervention dans le domaine avicole concernait les élevages indépendants non intégrés dans une structure d'encadrement privé. Elle fournissait à ces aviculteurs intrants et équipements et assurait le suivi technique. Aussi, par l'intervention des encadreurs qu'elle formait, la SODEPRA suivait l'application des techniques améliorées, des programmes de prophylaxie sanitaire. Toutefois, depuis sa dissolution en 1994, elle a été remplacée dans sa mission par l'ANADER. Aussi, le CNRA, créé en avril 1998, a-t-il pour principales missions d'initier et d'exécuter les recherches en vue d'assurer l'amélioration de la productivité de toutes les spéculations du domaine de l'Agriculture (au sens large du terme). En outre, le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole (FIRCA), créé le 11 décembre 2002, intervient dans le système avicole à plusieurs niveaux. Il participe au financement des programmes, à la formation aux métiers de l'élevage et au renforcement des capacités des organisations professionnelles avicoles. Malheureusement, toutes ces structures



n'ont pas su continuer la mission de la SODEPRA en ce qui concerne l'aviculture et ont abandonné la charge aux structures d'encadrement privé (IPRAVI, 2006).

#### **II.5.2.2.2. Structures privées d'encadrement**

Le suivi technique des exploitations avicoles par les structures privées relève aussi bien des firmes industrielles produisant les poussins et aliments que des grossistes importateurs de produits vétérinaires et des vétérinaires cliniciens installés en clientèle privée. L'intervention de ces différents acteurs dans la filière se présente sous deux principales formes qui sont l'encadrement libre et l'encadrement contractuel.

##### **II.5.2.2.2.1. Encadrement libre**

L'encadrement libre se fait par des provendiers et par les distributeurs de produits vétérinaires. En effet, chaque structure de production d'aliments possède une équipe d'encadrement technique, qui est chargée de suivre ses clients. L'encadrement libre découle du souci de management et de fidélisation de la clientèle et il diffère d'un provendier à un autre. Parmi les entreprises de productions d'aliments (provenderies), seulement deux ont embauché des vétérinaires, la SIPRA depuis 1994 et le domaine FOANI depuis 2001. Aussi, dans le but de la promotion de leurs produits, les vétérinaires jouent-ils un rôle de conseiller auprès de certains éleveurs qu'ils encadrent de manière bénévole.

##### **II.5.2.2.2.2. Encadrement contractuel**

L'encadrement contractuel a été initié par les vétérinaires cliniciens installés en clientèle privée. Ainsi, il est établi entre l'encadreur et l'éleveur un contrat de suivi technique de l'élevage en contrepartie d'une rémunération qui varie entre 120 000 F et 180 000 F CFA (M'bari, *op. cit*). La plupart des aviculteurs du district d'Abidjan utilisent l'encadrement libre pour l'approvisionnement en aliment. L'encadrement contractuel est plus utilisé pour le suivi technique et médical des volailles.

En définitive, la proportion des analphabètes dans la production vivrière du district est de 56,75 %. Le niveau primaire est atteint par 30,25 % des producteurs, quand le secondaire représente 10,5 % et 2,5 % pour le supérieur. Le niveau d'instruction des agriculteurs urbains du vivrier du district d'Abidjan est ainsi disparate. Au niveau de la situation matrimoniale, 78,1 % des producteurs sont mariés et 21,9 % sont célibataires. La moyenne d'enfant des producteurs nationaux est de 2 enfants, tandis que celle des non nationaux est de 3 enfants par homme marié. Ce potentiel humain constitue une importante main d'œuvre pour la production vivrière.

## CHAPITRE 5 :

### DES CONDITIONS NATURELLES ET HUMAINES FAVORABLES A LA PRODUCTION VIVRIERE DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN

Il s'agit dans ce chapitre, de faire une étude approfondie sur les fondements naturels et humains dont dispose le district d'Abidjan. Cette étude est menée dans le but de montrer que ces fondements sont un atout pour le développement de la production vivrière dans ce district.

#### I. Conditions naturelles favorables à la production vivrière dans le district d'Abidjan

Le potentiel productif d'une terre est déterminé par les conditions physiques (relief, végétation, sol, climat, hydrographie) et par le niveau d'intrants et de gestion qui lui sont appliqués. Pluviale ou irriguée, la production agricole peut être maximisée en ajustant les choix des cultures aux caractéristiques climatiques et pédologiques de l'espace agricole. De ce fait, il est nécessaire de définir ces différents éléments que sont le climat, le relief, la végétation, le sol et l'hydrographie et leurs influences sur la production vivrière du district d'Abidjan.

##### I.1. Climat contrasté

Le climat du district d'Abidjan est un climat de mousson. Ses mécanismes ont été largement étudiés et amplement décrits par Bigot (2004). Son importance dans le milieu agricole ivoirien en général et dans celui du district d'Abidjan en particulier, invite à s'y attarder. En effet, il régule les activités agricoles du producteur et lui permet d'adapter ses pratiques et modes cultureux à ses exigences en lui définissant l'éventail des plantes cultivées, à moins qu'il ait une artificialisation de sa zone d'influence. Le but est de mettre en évidence les mécanismes qui président à la formation des régimes climatiques et des saisons dans la zone d'étude. Mais aussi, de cerner les paramètres fondamentaux que les agriculteurs exploitent tour à tour, pour gérer cet important espace géographique dans le cadre des activités agricoles. Pour comprendre et expliquer le climat du district d'Abidjan, il est indispensable de l'appréhender dans un contexte général (à l'échelle sous régionale de l'Afrique de l'Ouest, voire à l'échelle de la Côte d'Ivoire). Il est bon de rappeler tout d'abord le mécanisme de changement des saisons et son influence sur le système agricole et culturel de cette vaste zone. Il est fait ici référence aux travaux réalisés par Bigot (*op. cit*) et ceux de l'Atlas de la Côte d'Ivoire (1979), relatifs au climat de la région des lagunes.

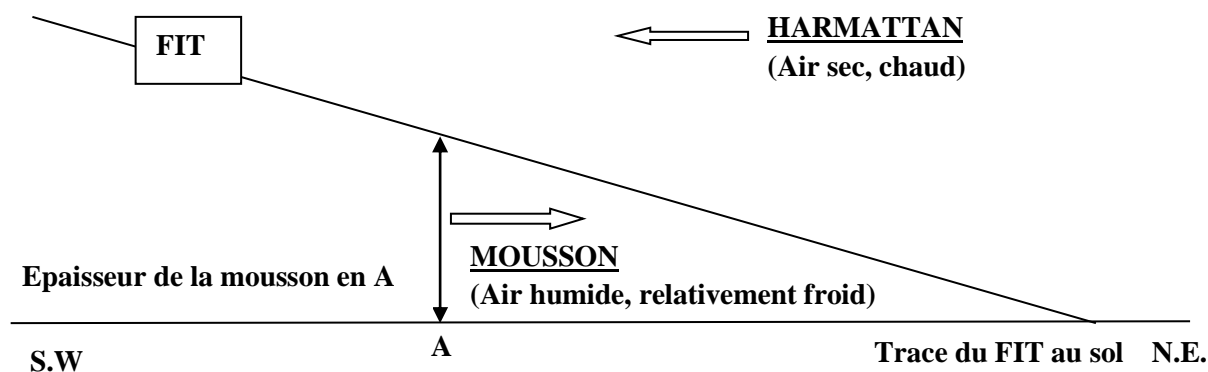
### **I.1.1. Mécanismes du climat régional**

Ces mécanismes sont ceux de l'Afrique de l'Ouest en général. Ils sont principalement déterminés par la position et l'importance relative de trois principaux centres d'actions à savoir : l'anticyclone des Açores, l'anticyclone de Ste Hélène, les basses pressions thermiques du Sahara (en fait hautes pressions thermiques durant l'hiver boréal), ainsi que par la rencontre de deux masses d'air. L'une, chaude et sèche au Nord, amène des vents de secteur Nord-Est. L'autre, tiède et humide au Sud, chargée d'aérosols marins, est liée à des vents de secteur Sud et Sud-Ouest. La rencontre de ces deux masses d'air constitue le front intertropical (F.I.T.).

#### **I.1.1.1. Fondement de l'alternance des saisons : Front intertropical et climat**

Bien que la nature et le moteur de la circulation générale de l'atmosphère dans la zone intertropicale soient encore très mal connus et prêtent à des thèses différentes, la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître l'existence, dans cette partie du globe, d'une zone de confluence entre deux masses d'air. La première est humide, d'origine océanique, de secteur SW, appelée « mousson » mais, n'est autre que l'alizé de l'hémisphère austral dévié sur sa droite par la force de Coriolis après franchissement de l'équateur. La deuxième est sèche, d'origine continentale, de secteur NE ; c'est l'alizé de l'hémisphère boréal. Cette zone de confluence est appelée Front Intertropical (F.I.T.) ou ceinture intertropicale ou encore, de façon plus exacte, zone de convergence intertropicale. En effet, la confluence des deux masses d'air n'étant pas accompagnée d'une augmentation de leurs vitesses, se traduit par un phénomène de convergence qui va engendrer à son tour une ascendance de l'air avec formation de nuages. Ces masses d'air et, par suite, le F.I.T. lui-même, se déplacent sous l'effet principal des gradients de pression. La dépression thermique saharienne située entre l'anticyclone des Açores et la cellule anticyclonique lybienne joue le rôle moteur principal. Quand elle remonte en latitude, elle crée un appel de mousson qui repousse le F.I.T. vers le Nord et inversement quand elle descend vers l'équateur.

Le F.I.T. se caractérise par un déplacement lent et par une pente s'élevant très doucement vers le Sud. L'alizé continental boréal, appelé « harmattan », qui le gravite est un air très sec, et plus chaud que l'air de mousson qu'il surmonte. Ainsi s'explique le fait que le F.I.T. en lui-même n'est le siège d'aucun effet dynamique. Par contre, défini comme zone de confluence entre deux masses d'air très différentes, on conçoit qu'il corresponde à la limite entre deux types de temps bien distincts (Figure 14).



**Figure 14** : description du Front Intertropical (FIT)  
(Source : Bigot, 2004)

De plus, la trajectoire courbe des alizés austraux qui, de secteur SE avant le franchissement de l'équateur prennent l'orientation SN puis SW - NE dans l'hémisphère boréal, s'accompagne d'une variation continue dans la convergence de cette masse d'air en mouvement. On peut distinguer schématiquement au sud du F.I.T., quatre (4) zones de convergence variable. La masse d'air concernée (mousson) étant humide, donc particulièrement instable, la convergence va provoquer par détente, des formations nuageuses à développement vertical qui se traduisent, soit par des pluies abondantes si la convergence est seulement modérée, soit par des orages, des coups de vent, ou des grains, si la convergence est forte. Avec la zone située au nord du F.I.T où règnent les alizés boréaux, ce sont donc cinq (5) zones principales qui se déplacent parallèlement au F.I.T. lui-même et qui, par leur défilement sur une région déterminée, vont engendrer la succession des différents types de temps ou de saisons. La détermination du temps (du climat si l'on s'en tient à l'aspect moyen du temps pour une période déterminée et en un lieu donné) apparaît étroitement liée au déplacement de ces zones climatiques, c'est-à-dire, en fin de compte, au déplacement du F.I.T.

### **I.1.1.2. Successions des types de temps et saisons**

La région étudiée voit se succéder cinq (5) zones (A, B, C, D, E) différentes caractérisées par des types de temps particuliers. Ces caractéristiques sont données dans le tableau 26

- La zone A correspond dans le district d'Abidjan, au mois de janvier. L'harmattan, porteur de brumes sèches y sévit. L'air est sec et chaud, mais apporte avec lui des nuits fraîches, sa faible teneur en vapeur d'eau supprimant ainsi l'effet de serre. Cependant, ces caractères sont atténués sur l'ensemble du district à cause de la présence de la mer et de la forêt qui humidifie l'air. Cette période de l'année correspond naturellement au minimum pluviométrique.

**Tableau 26** : caractéristiques de la zone de convergence intertropicale (F.I.T.)

Désignations et épaisseurs	Caractéristiques des masses d'air	Types de temps Provoqués	Types de saison en Côte d'Ivoire
<b>ZONE A</b>	Forte subsidence des basses couches atmosphériques	Alizés boréaux continentaux Air sec chaud le jour, froid la nuit. Brume sèche	Intérieur de la grande saison sèche. Période d'Harmattan
<b>FRONTINTERTROPICAL</b>			
<b>ZONE B</b> 300 à 350 km	Convergence très faible	Beau temps, bonne visibilité, brouillards matinaux. Stabilité atmosphérique.	Grande saison sèche (début et fin)
<b>ZONE C</b> 450 à 550 km	Forte convergence	Averses orageuses. Formation des lignes de grains. Coups de vent.	Intersaison
<b>ZONE D</b> 450 à 550 km	Convergence modérée	Forte humidité Ciel chargé de nuages bas et moyens. Pluies continues	Saison des pluies (grande et petite)
<b>ZONE E</b>	Divergence faible	Ciel gris, homogène, pluies rares	Petite saison sèche

Source : Bigot, 2004

- La zone B correspond au mois de décembre et une partie de janvier. Elle remonte ensuite vers le Nord (février-mars). Il s'agit alors de l'air humide de la mousson, mais les mouvements ascendants sont si faibles que les pluies sont rares. Quelques orages isolés sont responsables des pluies enregistrées, mais les variations interannuelles sont très fortes car la position du F.I.T. varie. C'est également la période où l'on enregistre le maximum de brouillards matinaux. Les nuages caractéristiques sont des cumulus et quelques cumulonimbus responsables de fortes pluies d'orages.

- La zone C est celle où la convergence est à son maximum. La partie Nord de la zone C présente un temps variable. Des périodes de beau temps alternent avec de fortes pluies. Suivant les années, cette période peut être une prolongation de la saison sèche ou le début de la véritable saison des pluies. La seconde partie de la zone C présente des "lignes de grains" où des cumulonimbus à fort développement vertical qui avancent en rang serré sur une grande largeur. Les pluies sont les plus violentes de l'année (mais pas les plus abondantes) durant les mois d'avril et surtout de mai. De très forts coups de vent ouvrent des chablis naturels dans la forêt. Les orages sont d'une puissance redoutable. Le passage de ces véritables tornades provoque des dégâts considérables dans les plantations de bananes particulièrement

vulnérables. Néanmoins l'insolation reste élevée, indiquant bien qu'il s'agit de formations nuageuses isolées dont l'explosion est brutale.

- La zone D passe au-dessus du district en juin et apporte le maximum de pluies véhiculées par de lourds stratus. La convergence est moins forte mais les pluies sont continues. Cette saison est caractérisée par une très forte nébulosité avec des pluies fréquentes et abondantes et souvent durables (24 h ou plus) sous forme de pluies continues (modérées ou fortes), quelques fois sous forme d'averses violentes (présence d'orages au sein des masses nuageuses). L'insolation mensuelle baisse pour la première fois de façon significative (de 30 % environ par rapport aux mois précédents). Les sols, gorgés d'eau, n'absorbent plus les précipitations, la plupart des bas-fonds sont inondés de façon permanente.

- La zone E annonce la petite saison sèche. La présence de la mousson ne se traduit que par quelques rares pluies et peu abondantes ; c'est ce qui explique en partie l'existence de la petite saison sèche. La convergence est nulle ou même légèrement négative (divergence) et les nuages (stratus peu épais) ne peuvent se développer verticalement. Le ciel est en général très couvert, l'insolation est à son minimum annuel en août (50 % de la saison sèche) et les températures aussi (faiblesse de l'insolation, refroidissement par les pluies et courant marin froid baignant les côtes).

Cette division du climat s'accompagne de certains avantages dans le district d'Abidjan. Ils proviennent de l'abondance des pluies et favorisent la diversité des produits agricoles vivriers.

### **I.1.2. Pluviométrie et ses variabilités dans l'espace et le temps**

Pour l'ensemble ivoirien situé dans de la zone intertropicale en général et pour le district d'Abidjan en particulier, la pluviométrie est l'élément climatique le plus important. Le début, la durée et la répartition de cette pluviométrie sont des éléments essentiels pour l'agriculture. Ces trois éléments influencent la qualité et la quantité des produits agricoles. Cependant, il y a une inégale répartition des précipitations dans le district d'Abidjan. Cette répartition inégale des précipitations est principalement due selon Brou (2005), à l'influence positive du plateau d'Ashanti sur la bande littorale Sud-Est. De la même façon, dans le Sud-ouest du pays, les reliefs de la dorsale guinéenne, en s'opposant à la pénétration du flux de mousson et en provoquant le soulèvement des masses d'air humide, entretiennent la forte pluviométrie enregistrée sur ces territoires. L'orientation de la côte est également un facteur à prendre en compte dans l'explication de la distribution spatiale des précipitations sur le littoral. En effet, contrairement au littoral centre, les secteurs Ouest et Est du littoral sont orientés

perpendiculairement au flux de mousson et reçoivent proportionnellement plus de précipitations (Brou, *op. cit.*).

Ainsi, Le déplacement du FIT détermine plusieurs grandes zones dans lesquelles les climats se répartissent selon un gradient à saison sèche croissant du Sud au Nord. Ce sont donc la pluviométrie (900 à 2300 mm) et, surtout, la répartition des pluies, qui déterminent les zones climatiques de la Côte d'Ivoire, avec le passage progressif d'un climat subéquatorial à quatre saisons au Sud, à un climat tropical plus sec à deux saisons au Nord (Brou, *op. cit.*).

Le district d'Abidjan est soumis à un régime à deux saisons sèches et deux saisons des pluies qui modulent fondamentalement les activités agricoles et influencent le comportement des producteurs. En outre, ceux-ci sont obligés d'abandonner leurs champs dans le mois de juin à cause de la présence de l'eau, surtout pour ceux qui produisent dans les bas-fonds.

#### **I.1.2.1. Mois à faible pluviométrie**

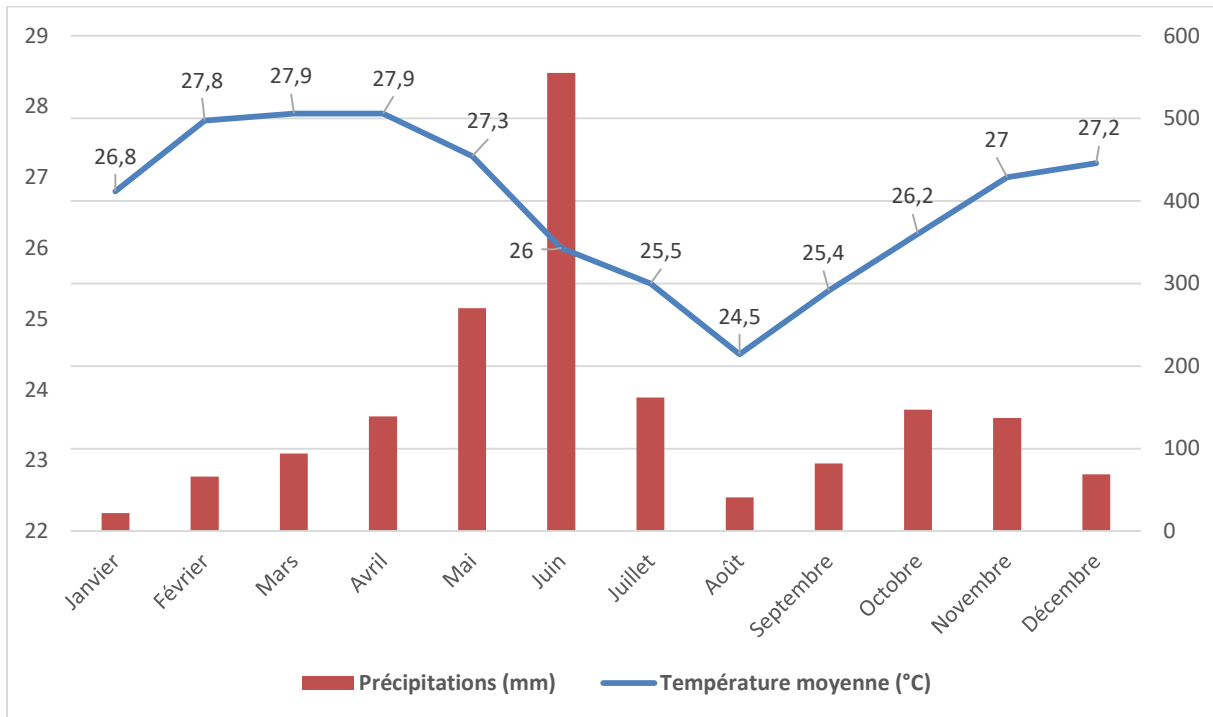
Les mois à faibles pluviométries ont une hauteur moyenne mensuelle inférieure à 100 mm. Il s'agit des mois de décembre, janvier, février et mars. Ils marquent la grande saison sèche dans le sud de la Côte d'Ivoire. La grande saison sèche est caractérisée par des brouillards matinaux près du littoral et, les pluies, quoique rares ne sont pas totalement absentes. Le nombre de jours de ces pluies reste faible, ne dépassant pas 4 selon Brou (*op. cit.*). Elles sont surtout importantes pour les plantes exigeantes en eau (comme la banane plantain). Le plus souvent, les incursions de l'harmattan nuisent quelquefois aux plantes, lorsqu'elles se prolongent. Au cours de ces mois, les événements pluviométriques journaliers enregistrés sont également insignifiants. La hauteur journalière maximale pour chacun des mois n'atteint pas les 20 mm. Le mois d'août et celui de septembre sont également des mois à faible pluviométrie dans le district d'Abidjan. Cette période de l'année correspond en fait à la petite saison sèche, marquée par la présence d'un air humide stable, qui ne donne pas de pluies mais un temps nuageux et frais. Leur hauteur moyenne mensuelle est inférieure à 100 mm.

#### **I.1.2.2. Mois à pluviométrie intermédiaire**

Les hauteurs moyennes mensuelles sont comprises entre 100 et 200 mm. Le mois d'avril est un mois intermédiaire qui annonce généralement l'arrivée de la grande saison pluvieuse. L'augmentation du niveau des précipitations est sensible sur l'ensemble de la région. Au cours de ce mois d'avril, le nombre de jours de pluie connaît également une hausse, comparativement au mois précédent (mars). Les mois d'octobre et de novembre comptent également parmi les mois de pluviométrie modérée. Cette période de l'année correspond à



l'installation de la petite saison des pluies. La majeure partie du district reçoit des précipitations comprises entre 100 et 200 mm par mois (Figure 15).



**Figure 15:** diagramme climatique du district d'Abidjan (Source : SODEXAM, 2015)

L'analyse du diagramme climatique conçu sur la base des données de 2015 de la SODEXAM, montre qu'avec 22 mm, le mois de Janvier est le plus sec. Les précipitations record sont enregistrées en Juin. Elles sont de 555 mm en moyenne. Mars est le mois le plus chaud de l'année. La température moyenne est de 27.9 °C à cette période. Le mois le plus froid de l'année est celui d'Aout avec une température moyenne de 24.5 °C. Une différence de 533 mm est enregistrée entre le mois le plus sec et le mois le plus humide. Sur l'année, la température varie de 3.4 °C.

### I.1.2.3. Mois de forte pluviométrie

Ils enregistrent des hauteurs moyennes mensuelles entre 200 et environ 600 mm. Les mois de mai, juin et juillet, sont les plus pluvieux de l'année dans le district d'Abidjan. Le caractère très pluvieux de ces trois mois ainsi que l'étendue de la période, comparativement à la saison pluvieuse d'octobre-novembre, permet de qualifier cette première saison pluvieuse de "grande saison pluvieuse". Mais, les précipitations connaissent une légère diminution pendant le mois de juillet par rapport à celles de mai et juin avec des pluies extrêmes en juin, mois le plus pluvieux de l'année. L'ampleur des événements pluvieux constitue une caractéristique de cette saison. En effet, si au cours de la saison pluvieuse d'octobre-novembre, très peu de

stations enregistrent des pluies de 24 h supérieures à 50 mm, au cours de celle de mai à juillet, ce seuil est largement atteint quelle que soit la station. C'est sur le littoral, pendant les mois de juin et de juillet que les événements pluviométriques journaliers sont les plus importants. Ils excèdent facilement les 80 mm, approchant les 120 mm par endroit.

Cependant, le régime pluviométrique a commencé à connaître des perturbations importantes avec de réelles conséquences sur les activités agricoles. Ces perturbations se résument en deux points à savoir une baisse importante des quantités de pluies précipitées et une forte occurrence des pauses pluviométriques. De ce fait, le producteur doit organiser ses activités respectives en prenant en compte ces aléas climatiques qui ont une forte incidence sur les cultures.

### **I.1.3. Saison sèche et déficit hydrique**

En plus de la pluviométrie, les plantes ont généralement besoin de températures pour leur adaptation et croissance. Elles constituent l'un des paramètres climatiques déterminants par suite de leur influence sur l'évapotranspiration.

#### **I.1.3.1. Températures élevées mais avantageuses pour la mise en valeur agricole**

Le district est caractérisé par une faible insolation du fait de la forte densité des pluies. Mais, quelles que soient les variations de températures dans le temps et dans l'espace, elles n'interviennent guère dans la sélection des spéculations, dans le choix des espèces ou des variétés cultivées, dans le rythme de la vie des producteurs. Et comme le fait remarquer Chaléard (1996) cité par Adayé (2013), c'est parce que ces températures dépassent toujours et partout un niveau favorable à la croissance et à la fructification de la collection complète des plantes tropicales. Selon lui, ceci leur enlève toute influence sélective et tout rôle de différenciation géographique. Les moyennes mensuelles s'abaissent rarement en-dessous de 20°C. De ce fait, l'abondance des précipitations constitue l'un des principaux atouts du développement de l'agriculture dans le district d'Abidjan comparée à celle des autres régions du pays.

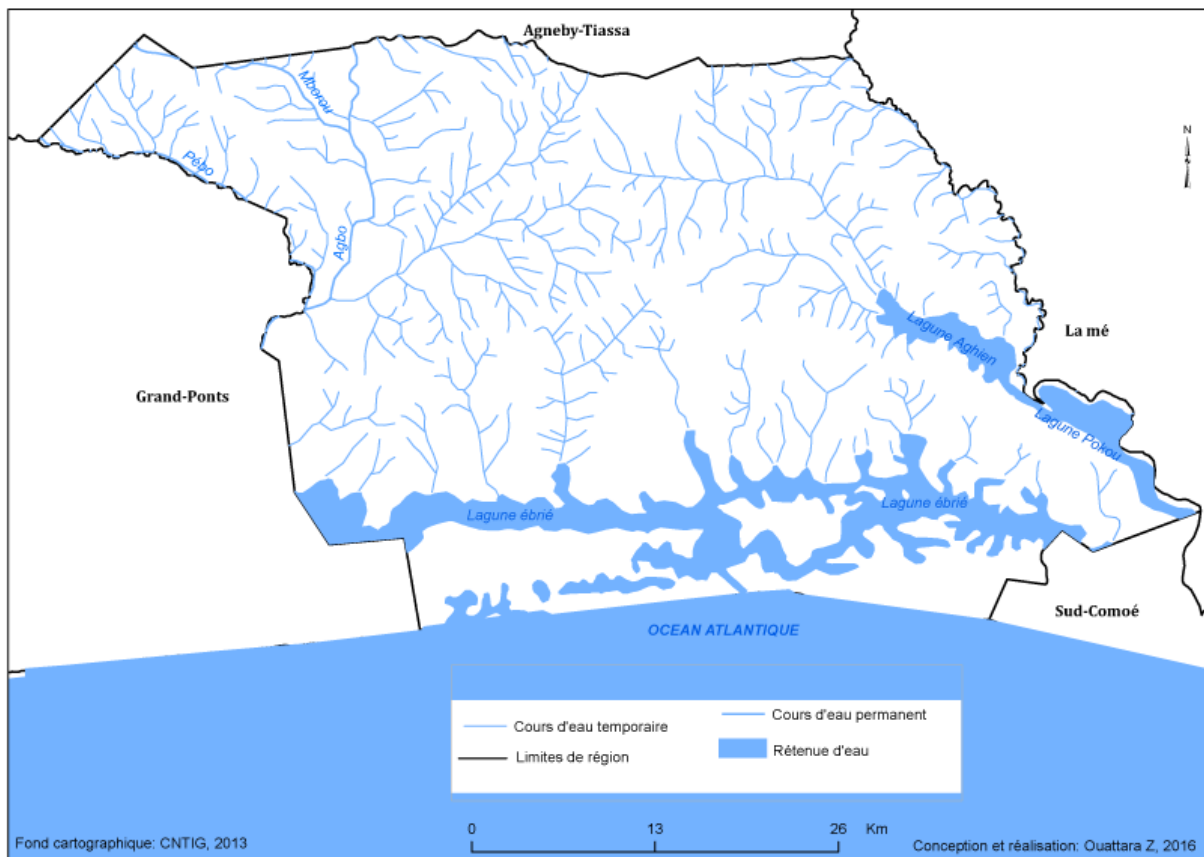
Dans l'ensemble, le climat du district d'Abidjan, par l'abondance des précipitations et leur étalement dans l'année est très favorable à l'activité agricole. Même, les perturbations du climat observées ces dernières années, n'influencent pas considérablement les productions agricoles du district. Si ces variations du climat influencent peu les productions, c'est parce que le district est doté d'un réseau hydrographique important qui procure en permanence l'humidité au sol dont les semences ont besoin pour produire.

## I.2. Important réseau hydrographique

Le district d'Abidjan est caractérisé par l'importance de son réseau hydrographique. Il est suffisamment drainé et cela constitue un atout favorable au développement des activités agricoles.

### I.2.1. Zone à très fort drainage

La couverture hydrographique du district d'Abidjan est dominée par un important réseau hydrographique dense (Figure 16). Il s'agit de la lagune Ebrié et de la façade maritime en contact avec le district dans la commune de Port-Bouët.



#### I.2.1.1. Lagune Ebrié

La lagune Ebrié est située parallèlement à l'équateur, à 5°20' de latitude Nord. Couvrant une superficie de 566 km<sup>2</sup>, elle s'étire sur 140 km de long entre 3°40' et 4°50' de longitude Ouest. Sa largeur n'excède pas 7 km et sa profondeur moyenne est de 4,8 m Aboya (2011). La lagune Ebrié se situe dans la région d'Abidjan. Elle se compose d'un bassin central (occupé par le port d'Abidjan), d'un chenal central Est et d'un chenal central Ouest. Elle présente également de nombreuses baies et chenaux de faibles profondeurs (entre 4 et 6 m environ)

débouchant parfois sur des fosses de 20 m de profondeur. Depuis 1950, cette lagune est en contact permanent avec la mer par le canal artificiel de Vridi (ouvrage de 2700 m de long, de 300 m de large et de 20 m de profondeur) et parfois par l'embouchure temporaire du fleuve Comoé à Grand-Bassam. L'ouverture du canal de Vridi a entraîné la fermeture du grau de Grand-Bassam qui constituait l'exutoire naturel de la lagune Ebrié. Elle est alimentée en eau douce par trois principaux fleuves d'importance inégale et dont les régimes hydrologiques s'apparentent étroitement à celui des précipitations sur les bassins versants. Le fleuve Comoé, qui débouche à son extrémité orientale présente un régime proche du type tropical de transition caractérisé par une crue annuelle unique entre août et novembre et par un étiage entre janvier et mai. Quant aux fleuves côtiers Mé et Agnéby, ils s'apparentent au régime équatorial de transition. Celui-ci est caractérisé par l'existence de deux crues annuelles qui reflètent le régime des précipitations du climat équatorial. Les apports en eau douce de ces fleuves sont estimés à près de  $8,4 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{an}$ , soit environ 3 fois le volume total de la lagune (Durand et Guiral, 1994). Le fleuve Comoé, à lui seul, contribue à 75 % de ces apports. Il en résulte que les volumes d'eau douce transitant par la lagune sont géographiquement repartis de manière déséquilibrée de part et d'autre du bassin central de la lagune. Les variations de températures des eaux sont faibles, 3 à 4°C au maximum pour les moyennes mensuelles: 31,2°C en avril et 27,4°C en août après la saison des pluies. Les températures de la lagune Ebrié observées sont de l'ordre de 25,5°C et 34°C (Aboya, *op. cit.*). Le gradient spatial des températures superficielles est faible. Il ne dépasse guère 3°C d'une extrémité à l'autre de la lagune. Seules, les eaux sous influence marine sont significativement plus froides. En zone estuarienne, le gradient vertical de température peut dépasser 6°C en période de crue. Cette stratification est liée à la présence simultanée en profondeur d'eaux froides marines et en surface d'eaux chaudes dessalées issues d'*upwellings* et du mélange des eaux lagunaires avec celles de crue des fleuves (Durand et Guiral, *op. cit.*).

Leur salinité résulte globalement de l'origine des apports. Ainsi, les paramètres climatiques qui déterminent ces flux, contrôlent la salinité des eaux lagunaires. En lagune Ebrié, le maximum de salinité se situe dans la région du port d'Abidjan, soumise à un renouvellement continu des eaux marines par le canal de Vridi. Entre les profondeurs 4 m et 20 m, l'écart de salinité est, hormis les périodes de crue et de précipitations, supérieur à 0,02 g/l (Durand et Guiral, *op. cit.*). Le gradient vertical et la variabilité saisonnière s'atténuent en fonction de l'éloignement, de part et d'autre, du canal de Vridi.

Par ailleurs, par la diversité et l'accessibilité de ses ressources, la lagune Ebrié est depuis toujours un foyer favorable à l'aquaculture, car elle a des atouts chimico-physiques pour la pratique aquacole. Le premier atout est la qualité chimique de son eau. En effet, les sels minéraux contenus dans l'eau, et dissouts pendant le passage sur ou à travers le sol, sont importants puisqu'ils conditionnent la multiplication et la croissance du phytoplancton. Lorsque les sels minéraux et organiques se trouvent en quantité insuffisante, la chaîne alimentaire ne peut pas se constituer, faute du premier maillon. Une eau bien chargée en phytoplancton est verdâtre et favorable à la pisciculture. Le deuxième atout est la qualité physique de son eau qui se caractérise par sa transparence. Cette transparence est indispensable pour le développement du phytoplancton. Il faut ainsi éviter les eaux troubles et les causes de turbidité, comme le piétinement du bétail et des humains.

En effet, la turbidité de l'eau ralentit la production de phytoplancton, la boue se colle aux branchies des poissons et gêne leur respiration. De même, elle se colle aussi aux œufs et les envase causant une mortalité élevée chez certaines espèces. Elle diminue également la quantité de lumière dans l'eau et ralentit la photosynthèse nécessaire au développement du phytoplancton. Le ravinement et l'érosion en nappe entraînent beaucoup d'alluvions à certaines époques de l'année, ce qui peut poser des problèmes.

En outre, en plus d'être favorable à la pisciculture, la lagune Ebrié permet également le développement des cultures vivrières par l'utilisation de ses berges comme espaces agricoles. Lesquelles berges inconstructibles du point de vue topographique, sont humides et propices à la production vivrière.

### **I.2.1.2. Façade maritime**

Depuis l'application de la loi (loi n°77-926 du 17 novembre 1977) sur la Zone Économique Exclusive (ZEE), la Côte d'Ivoire exploite 520 km de côte et exerce sa souveraineté sur 200 milles nautiques soit environ 370 km correspondant à la limite en haute mer de la ZEE. La présence de la mer dans le district d'Abidjan est un atout considérable pour la réussite des activités agricoles. Elle favorise les deux types de pêche pratiqués en mer. Il s'agit de la pêche maritime industrielle et de la pêche maritime artisanale. En outre, la surface de la plateforme continentale ivoirienne est de 12 300 km<sup>2</sup>. La période véritablement propice à la pêche s'étend du mois de juillet au mois d'octobre et de décembre à janvier avec des upwellings bien souvent de faible intensité (Durand et Guiral, op. cit). Cette période dite froide qui dure 4 à 6 mois concentre 80 % des prises pélagiques. Le reste de l'année, les eaux restent chaudes (plus de 26 °C) et pauvres. Ainsi, la saison qui va de fin janvier à la fin du mois de juin est

qualifiée de grande disette avec des prises journalières faibles aussi bien dans la pêche artisanale qu'industrielle. En définitive, la saison de pêche ne dure dans le meilleur des cas que quatre à six mois selon les années.

En somme, l'eau est présente partout dans le district d'Abidjan et il est suffisamment drainé. La forte pluviométrie et sa durée dans le temps et l'espace sont un atout considérable pour la production vivrière qui ne connaît guère de morte saison. Cette richesse hydrologique obéit aussi aux principes des régimes.

### **I.2.2. Régimes hydrologiques influencés par les précipitations**

Le débit des cours d'eau dépend de nombreux facteurs, tels que le relief, la végétation, la nature du sol, la structure du réseau hydrographique, l'évaporation, etc. mais l'influence des précipitations est nettement prépondérante. De ce fait, le régime hydrologique du district d'Abidjan s'apparente assez étroitement au régime des précipitations. Il se calque sur les saisons, avec deux périodes de crue correspondant aux deux saisons pluvieuses et deux périodes d'étiages correspondant aux deux saisons sèches. La première période de hautes eaux, prédominante, se situe en mai-juin-juillet et la seconde en octobre-novembre. Une période de basses eaux est identifiable quant à elle, en août-septembre et une autre, plus marquée, de décembre à mars. Pendant la période d'étiage où l'évapotranspiration potentielle (ETP) est supérieure à la pluviométrie (P), la saison est caractérisée de sèche, l'irrigation est la plus utile pour les plantes. Elle permet de pallier les irrégularités du climat, de favoriser les doubles cycles annuels de plantes exigeantes en eau (comme le riz ou les cultures maraîchères) et d'adapter le calendrier des récoltes aux besoins du marché (en produisant en fin de saison sèche des produits vivriers dont les coûts augmentent ce moment-là).

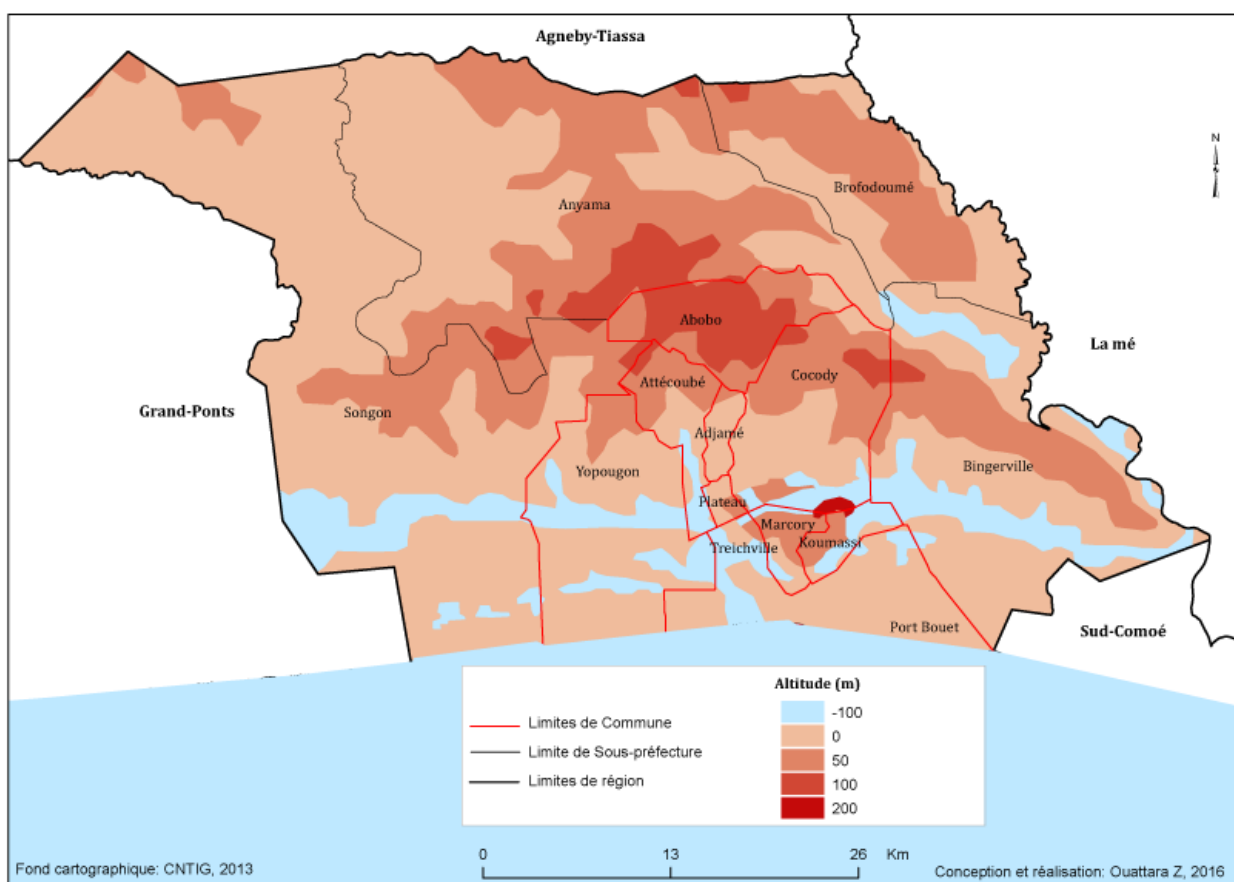
En outre, le district possède de nombreux bas-fonds qui représentent un atout certain pour la réussite des productions vivrières. Ils ont un potentiel important pour l'intensification et la diversification de la production agricole. Les bas-fonds sont ainsi importants et jouent un rôle primordial dans la réduction des grandes importations de denrées alimentaires depuis les zones rurales. Il suffit que ceux-ci soient tous aménagés. Avec l'urbanisation qui menace considérablement la disponibilité des terres fermes, les bas-fonds deviennent les seules zones agricoles dans le district d'Abidjan.

### **I.3. Relief favorable à une diversité de cultures**

Le district d'Abidjan dans son ensemble dispose d'un relief relativement plat. Cependant, il y existe des plateaux dans le nord du district. Ceux-ci ont une altitude moyenne importante qui varie de 80 à 150 m (Kaman, 2013). Ce sont des plateaux très disséqués qui sont entaillés de

ravins. Les versants de ces ravins présentent des pentes fortes de 15 à 20 %. La commune d'Abobo, et la sous-préfecture d'Anyama ont un relief de plateau où les altitudes sont les plus élevées du district d'Abidjan. Celles-ci varient de 100 à 200 m (Kaman, *op. cit.*). Ces communes disposent également de grandes surfaces plus ou moins planes et sur celles-ci, il existe des dépressions fermées (des cuvettes) où les eaux de ruissellement viennent s'accumuler pendant la saison des pluies. Ce type de relief est favorable à certaines cultures (le manioc, le maïs et le riz). Les versants des vallées dans ces communes, accueillent les cultures maraîchères.

Par ailleurs, la plupart des altitudes de la partie sud du district d'Abidjan varient entre deux et quatre mètres, voire six à huit mètres. Le relief est ainsi bas dans les zones de Port-Bouët, de Treichville, de Marcory et de Koumassi (Figure 17).



**Figure 17 :** carte du relief du district d'Abidjan

En Côte d'Ivoire, il existe deux types de côte. Une côte rocheuse et une côte basse. Le district d'Abidjan dans son ensemble dispose de la côte basse qui est faite de sable. Le sud du district est ainsi une zone par excellence de la production vivrière à cause de sa basse altitude, de la présence de la mer et de la lagune. Ces basses altitudes sont ainsi mieux drainées par le réseau hydrographique.



En définitive, le relief du district d'Abidjan, présente l'allure générale d'une plaine qui débouche sur la mer, avec quelques hauteurs qui varient entre 100 et 200 m. Ce contraste ne constitue en aucun cas une entrave à la pratique agricole. Au contraire, ce relief plat présente de grandes surfaces cultivables et favorise même la diversité des cultures. Associé aux sols, le relief du district d'Abidjan est un élément amplificateur du développement agricole.

#### **I.4. Sols propices à une variété de cultures**

Le sol est une composante essentielle du système alimentaire en général en ce sens qu'il est l'interface entre l'homme et la production agricole. Plusieurs définitions sont données aux sols. Pour l'intérêt de cette étude, la définition agronomique est la mieux adaptée. Celle-ci considère qu'un sol représente la couche qui varie de quelques centimètres à plusieurs mètres de matières organiques et inorganiques accumulées au-dessus de la roche-mère et constituée d'eau, d'air, d'organes vivants, de matières organiques et d'éléments minéraux (Ba, *op. cit*). De façon générale, les éléments qui commandent l'évolution des sols sont également les mêmes qui commandent la production agricole et alimentaire. Ces éléments sont entre autres la pluviométrie annuelle, la durée de la saison sèche et la présence d'une ou deux saisons des pluies. Un examen d'ensemble du district d'Abidjan montre sa richesse pédologique. En effet, le district d'Abidjan repose sur un sol qui est issu des formations sédimentaires, de type ferrallitique (Kaman, *op. cit*). Ces formations sédimentaires présentent une texture argilo-sableuse très favorable à l'érosion. La pluviométrie élevée et l'effet du climat favorisent l'altération intense des roches ferrallitiques. Ils sont marqués par un processus d'altération des roches appelé ferrallitisation, provoqué par le climat chaud et humide, qui donne des sols lessivés, à forte concentration en hydroxydes de fer et en alumine. Dans l'ensemble, ces sols sont caractérisés par une très grande épaisseur (de 10 à 40 m) et par la présence d'un horizon épais d'argile tachetée (plusieurs mètres) qui traduit des conditions de drainage médiocres et quelque fois imparfaites en profondeur. L'horizon humifère a une faible teneur en matière organique ; il est peu épais (5 cm) et ses matériaux pénètrent très peu dans le sol. Par contre, l'épaisseur du matériau originel est toujours très importante. Les sols sont de plusieurs types et constituent une spécificité pour chaque culture.

##### **I.4.1- Sols à diverses propriétés physiques**

A l'instar de la pluviométrie et du relief, les sols jouent un rôle déterminant dans la production vivrière du district d'Abidjan, surtout au niveau de leur qualité agronomique. Ils sont un facteur de production au même titre que les matériels agricoles, la qualité des semences et les

engrais. Les sols conditionnent le niveau de rendement agricole. Cette place fondamentale fait qu'ils constituent une des composantes essentielles dont il faut tenir compte pour réaliser la sécurité alimentaire. La typologie des sols de la région des lagunes dont fait partie le district d'Abidjan a fait l'objet de plusieurs études dont celui du géographe Chaléard (*op. cit.*). En fonction de leur fertilité, donc de l'impact qu'ils sont à même d'avoir sur la pratique des cultures, les sols du district d'Abidjan peuvent être classés en trois types à savoir, les sols de plaines alluviales, les sols de bas-fonds et les sols peu évolués d'apport marin.

#### **I.4.1.1. Sols de plaines alluviales**

Ces sols se développent sur les flats alluviaux des grands fleuves et de leurs affluents et des principales rivières. Lorsque leur extension est suffisante, on observe une sédimentation régulière et homogène qui se traduit par la présence de terrasses. En dehors de la terrasse récente constituée par un placage de sables fins et grossiers sur un matériau rocheux en place et de quelques levées sableuses, on distingue :

- une basse terrasse inondable à texture fine argilo-limoneuse, à structure bien développée avec une hydromorphie marquée dès l'horizon humifère et un gley de profondeur ou d'ensemble ;
- les propriétés chimiques sont variables mais souvent liées à la richesse minérale des matériaux originels environnants, surtout lorsqu'il s'agit de matériaux issus de roches basiques ;
- une moyenne terrasse non inondable à texture plus équilibrée avec un niveau de galets fréquent et une hydromorphie surtout marquée à moyenne profondeur. L'origine en partie colluviale des éléments fins du sol, influe sur les caractères texturaux et les propriétés chimiques;
- une haute terrasse à texture sableuse avec des processus fréquents d'induration d'oxydes et hydroxydes de fer et de manganèse à moyenne profondeur.

Les caractères de fertilité de ces sols sont très variables : les propriétés chimiques ont une grande influence mais la structure de ces sols, généralement profonds et de texture fine à très fine, paraît être le caractère qui conditionne le drainage et le travail de ces sols. Le milieu très perméable constitué par les sables grossiers quartzeux du cordon littoral, favorise un lessivage maximum de la zone de déplacement de la nappe. Aussi, la forte pluviométrie, la présence d'une nappe phréatique permanente à faible profondeur assure une évolution de type nettement podzolique (Kaman, *op. cit.*).

Ces sols très sableux et perméables dont la fraction minérale est presque exclusivement constituée de sables grossiers quartzeux présentent une richesse chimique pratiquement nulle. Seul l'horizon humifère dont la matière organique à un rapport très élevé possède quelques éléments minéraux. Le potentiel de fertilité est très faible. Cependant la culture du cocotier est possible avec des apports d'azote et de potassium à condition que la nappe soit profonde. Ces sols sont limités à la zone inférieure du cordon littoral. L'horizon d'accumulation devient plus profond et moins épais à mesure que l'on remonte vers la côte dans la zone des sables roux peu évolués d'apport récent. Progressivement la nappe devient plus profonde et n'affecte plus les horizons supérieurs. Ainsi, cette zone devient propice à la production vivrière.

#### **I.4.1.2. Sols de bas-fonds**

Les sols de bas-fonds et des petites vallées ont une texture hétérogène et assez grossière dans les horizons supérieurs, la nature des sables reflète souvent celle du matériau originel. La structure est toujours faiblement développée. A moyenne profondeur (vers 1 m) un niveau des sables grossiers ou de cailloux et graviers de quartz où la nappe circule pendant la plus grande partie de l'année est fréquent. Il repose sur un horizon d'altération gleyfié. Ce sont des sols dont les caractères sont dus à une évolution dominée par l'effet d'un excès d'eau. Cet excès est provoqué par un engorgement temporaire de la surface par suite de la présence ou de la remontée d'une nappe phréatique. La présence de l'eau est ainsi liée à des conditions topographiques basses et planes :

- zones à écoulement difficile (bas-fonds, fonds de vallées, dépressions lagunaires) que l'on rencontre dans les bas-fonds du district d'Abidjan ;
- zones inondables par les eaux de crue de fleuves (terrasses alluviales) ;
- zones où la nappe phréatique peut varier facilement (sables littoraux) que l'on rencontre sur les berges de la lagune Ebrié et surtout dans la commune de Port-Bouët.

En outre, l'excès d'eau, si l'hydromorphie est totale, peut conduire à l'accumulation de matière organique, soit sous une forme grossière (sols tourbeux), soit sous forme évoluée (sols humiques). Si la teneur en matière organique est inférieure à 8 % sur 20 cm les sols de bas-fonds sont peu humifères ou minéraux. L'hydromorphie s'exprime par la présence dans l'horizon situé juste en dessous de l'horizon humifère ou dans certains cas seulement dans les horizons de profondeur de taches de composés réduits et réoxydés (taches grises et rouillées) ou de redistribution d'oxydes de fer et de manganèse en milieu réduit (teintes gris-bleuâtre).

Ces sols sont propices aux cultures vivrières en buttes et la culture du bananier après drainage dans les bas-fonds à texture plus fine issus de schistes. Cependant, ceux issus de colluvions et

alluvions de sables tertiaires qui débouchent dans la lagune Ebrié ont une texture fine avec accumulation de matière organique en surface. Mais, ils sont faciles à drainer et à irriguer, donc favorables à la production vivrière.

#### **I.4.1.3. Sols peu évolués d'apport marin**

Ce sont les sols formés sur sables marins récents ou actuels et qui ne couvrent que quelques centaines de mètres de large le long de la côte. Ces sols sont peu différenciés, de texture sableuse à sables grossiers homogènes sur plusieurs mètres avec un léger enrichissement en matière organique sur 25 à 30 cm. La nappe phréatique est très profonde. Ces sols très pauvres en éléments minéraux conviennent cependant très bien au cocotier si l'on apporte une fumure azotée et potassique.

#### **I.4.2. Mise en valeur agricole des sols**

Les sols de bas-fonds sont presque toujours hydromorphes ; seuls, le riz et les cultures maraîchères y réussissent bien ; mais on y rencontre quelquefois d'autres cultures vivrières (banane, maïs et même igname). Quatre sous-types peuvent être distingués, en relation avec la roche-mère. Sur la bordure sédimentaire, les sols, élaborés sur les sables, qui connaissent un lessivage intense, sont riches en silice et pauvres en bases échangeables. Très médiocres, leur acidité est défavorable à l'igname, mais le manioc y prospère.

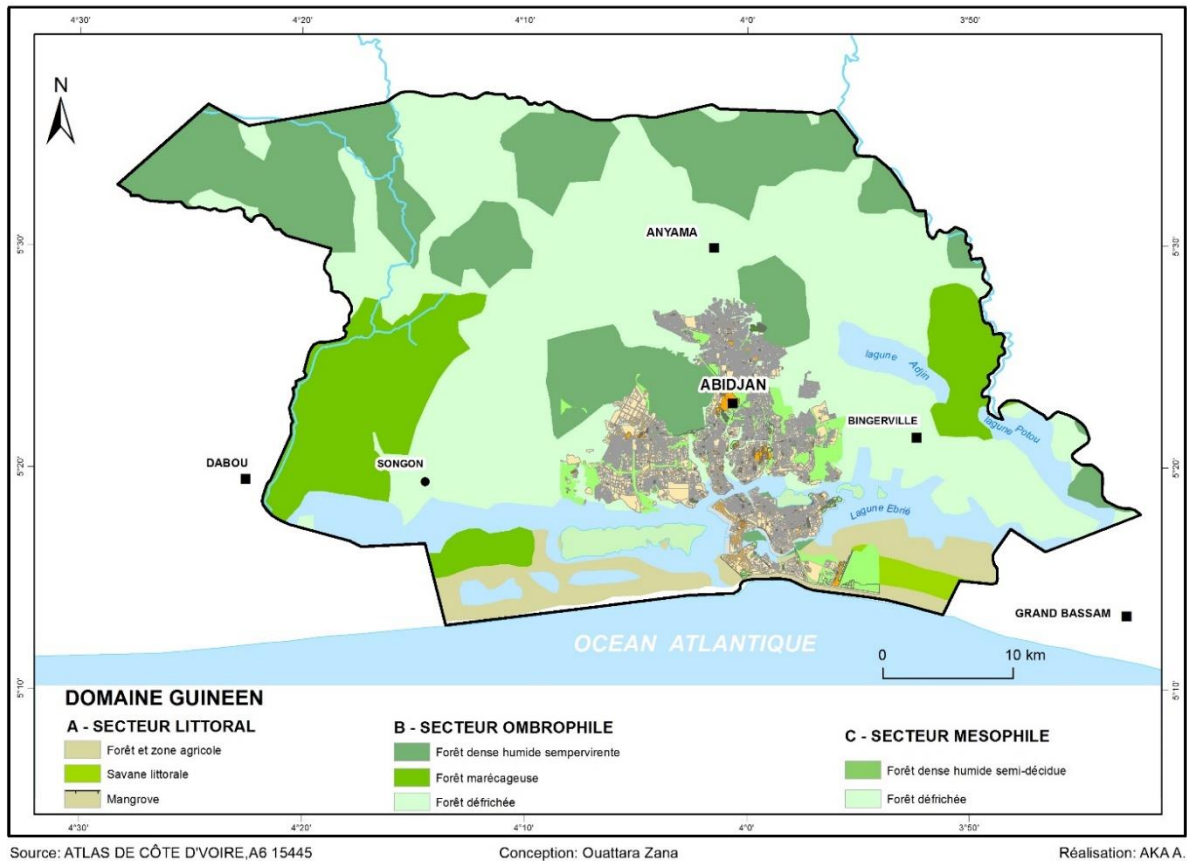
Les sols très désaturés sur granites se rencontrent par lentilles dans le district. Peu fertiles, conséquence du faible taux de bases échangeables et de l'horizon organique très peu développé, ils conviennent à la banane et aux cultures vivrières.

Les sols ferrallitiques très désaturés sur schistes peu métamorphiques qui les entourent sont souvent bien drainés. Le niveau quartzeux est fréquemment proche de la surface (entre 5 et 15 cm de profondeur), sauf en bas de pente, ce qui représente une gêne pour l'agriculture. Sur schistes métamorphiques, l'horizon superficiel est gris brun et recouvre un sous-sol très profond d'argile, emballant des graviers sur presque deux mètres d'épaisseur. Ces sols, s'ils peuvent porter la plupart des cultures vivrières, sont généralement d'une médiocre fertilité.

Les sols ferrallitiques moyennement désaturés sur schistes ou micaschistes sont très répandus dans le district. Ce sont des sols argilo-limoneux. Ils ont un horizon humifère plus épais que les précédents. Ils sont donc plus riches. La plupart des cultures vivrières y prospèrent avec des différences en fonction de la localisation topographique.

### I.5. Végétation de forêt humide en pleine mutation

La Côte d'Ivoire est caractérisée par deux grands types de paysages végétaux. Un paysage forestier qui correspond à la moitié Sud du pays et appartient au domaine guinéen et un paysage de savane qui occupe la moitié Nord de la Côte d'Ivoire et se rattache au domaine soudanais. Le district d'Abidjan, situé au Sud de la Côte d'Ivoire appartient au domaine guinéen. La végétation de celui-ci est pour sa quasi-totalité, celle du secteur ombrophile du domaine guinéen et pour une étroite frange côtière, celle du secteur littoral (Figure 18).



**Figure 18 :** carte de la végétation du district d'Abidjan

La végétation primaire de forêt ombrophile se situe au Sud de l'isohyète 1600 mm et a pour climat dominant la forêt dense humide sempervirente, c'est-à-dire que la défeuillaison n'en affecte jamais l'ensemble. Des espèces renouvellent leurs feuillages perpétuellement (*Trichilia heudelotii*, *Turraeanthus africanus*,...), d'autres, si elles perdent saisonnièrement leurs feuilles, ne sont jamais nues, car elles en forment des jeunes en même temps (*Uapaca guineensis*, *U. esculenta*, *Trichilia lanata*,...) ; quelques-unes enfin, se dénudent complètement (*Terminalia ivorensis*, *Ricinodendron heudelotii*, *Combretodendron macrocarpum*...). Selon Kaman (*op. cit*) c'est une forêt qui évoque l'image d'Epinal de la grande sylvie équatoriale, avec ses espèces disposées en strates (strate supérieure, émergeant

entre 30 et 50 m, strate arborée moyenne, atteignant de 10 à 30 m, strate arborée inférieure, strate arbustive, strate herbacée, strate humifuse). Celles-ci sont souvent couvertes de lianes, d'épiphytes et d'épiphyllés, et dont certaines prennent appui sur de pittoresques racines-échasses ou d'impressionnants contreforts. Mais, pour les botanistes, cette forêt est cependant loin d'être floristiquement homogène.

Les conditions climatiques et édaphiques y développent, tout d'abord, deux grands groupes : la forêt à *Eremospatha macrocarpa* et *Diospyros manii*, type floristique fondamental de la région. Les espèces, présentes sur l'ensemble de l'interfluve, sont cependant plus abondantes dans la moitié orientale où elles ne sont mêlées aux espèces propres d'aucun autre groupe. La forêt à *Diospyros spp.* et *Mapania spp.*, type floristique dont les espèces, couvrent en gros toute la moitié occidentale de l'interfluve, à pluviosité élevée.

Le secteur littoral n'a pas de climat dominant, mais un ensemble de climats édaphiques, correspondant à une grande complexité de formations végétales. La culture vivrière principale est celle du manioc, répandu partout aux dépens du fourré littoral. Dans ce secteur, les forêts sont en voie de disparition rapide ; elles sont mises en culture ou en habitat. Ainsi se juxtaposent sur la frange côtière : la forêt littorale, le fourré littoral, les groupements herbacés littoraux, les savanes littorales, les espèces sur rochers littoraux et la mangrove. Cependant, cette forêt n'a pas constitué un handicap insurmontable au peuplement et au développement des activités agricoles. Au contraire, l'immigration massive qu'a enregistrée le district, depuis l'indépendance du pays, a montré par ailleurs que la forêt n'a jamais été un obstacle en soi à l'implantation humaine.

En définitive, les conditions physiques du district d'Abidjan, jouent un rôle prépondérant dans le développement de sa production vivrière. En effet, le climat, de par la sécheresse est le facteur majeur qui limite l'activité agricole. De même, plus un milieu est sec, plus il est répulsif, alors, la faiblesse du déficit hydrique observé dans le district est garante d'une végétation abondante et variée. Aussi, la densité du réseau hydrographique prédispose toujours les sols à accueillir les différents types de cultures vivrières.

## **II. Dynamique démographique du district d'Abidjan, un atout pour son agriculture**

L'analyse de la production vivrière du district d'Abidjan sous l'angle démographique, a conduit dans ce travail, à étudier la population dans ses rapports avec les systèmes de production agricole. Au cours de cette analyse, nous avons évalué, les rapports du fait démographique avec l'exploitation de l'espace agricole et les ressources naturelles. Cette approche permet d'apprécier à travers la composition et l'évolution de la population, la

demande alimentaire en termes quantitatif et qualitatif. Elle traite également du facteur travail car avec le milieu physique, le facteur démographique constitue un des éléments-clés des politiques agricoles et alimentaires d'une localité.

## II.1. Caractéristiques démographiques et la spatialisation de la population

La population du district d'Abidjan est caractérisée par une croissance démographique galopante. Chiffrer cette croissance démographique, est utile pour apprécier les problèmes alimentaires, sociaux et d'aménagement du district. Ainsi donc selon l'INS (2014), le district d'Abidjan, abrite le cinquième (20,8 %) de la population nationale (Figure 19).

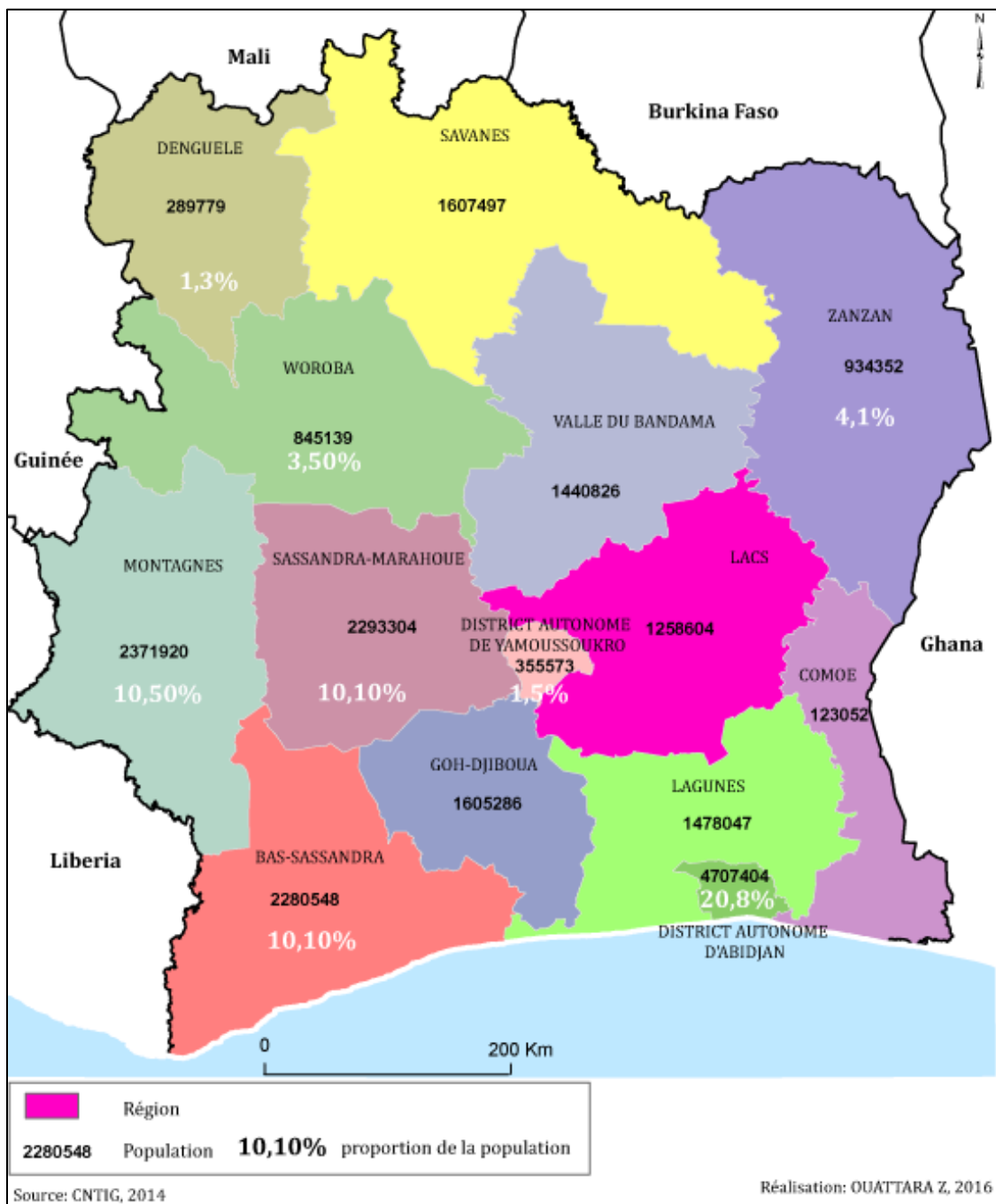


Figure 19 : répartition spatiale de la population par régions

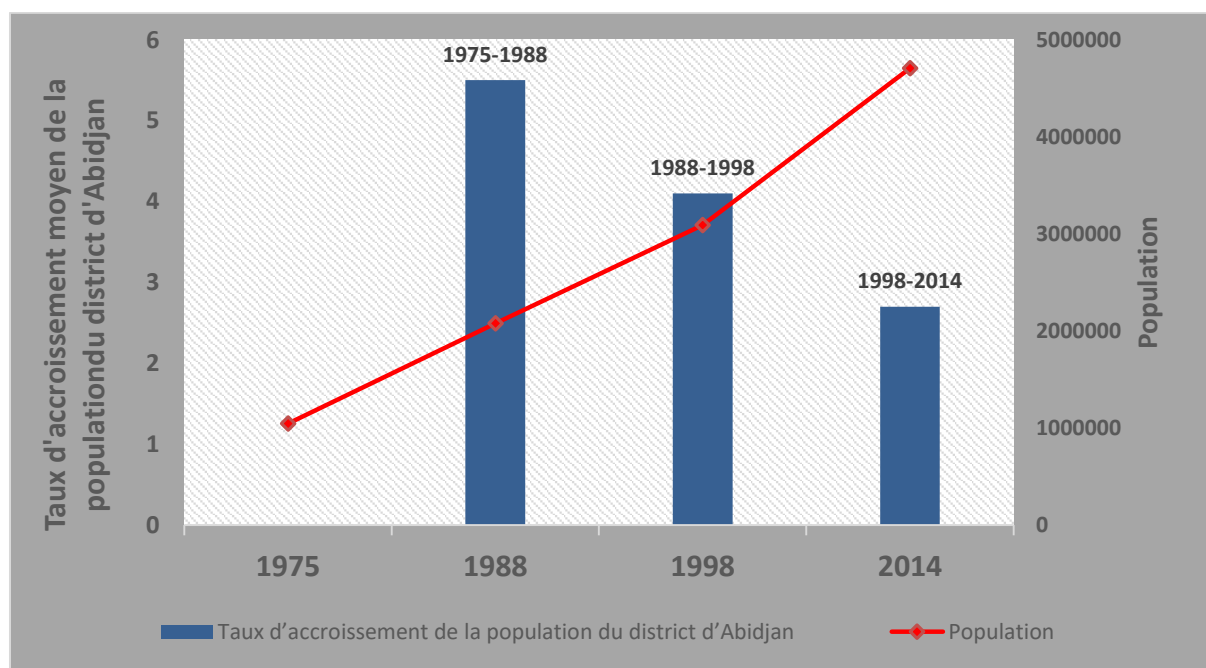


De ce fait, étant le district le plus peuplé du pays, il est le siège de deux facteurs qui ont quasiment ruiné son patrimoine forestier. Il s'agit de la forte croissance démographique portée sur la construction de nombreux habitats et la forte concentration des industries (environ 80 % des industries de la Côte d'Ivoire s'y trouve) (Ministère de la Planification du développement, 2002). Ces deux facteurs sont ainsi de grands consommateurs de ressources forestières.

### II.1.1. Croissance démographique galopante

Le district d'Abidjan regorge une population dense et hétérogène. De divers horizons, les populations affluent davantage vers cette zone avec en toile de fond, la recherche effrénée d'une situation meilleure que celle de leur région ou pays d'origine. Elles se mêlent aux autochtones dans une harmonie apparente. Avec une population de 1 043 600 habitants en 1975, soit 15,55 % de la population totale du pays, la population du district est passée à 2 078 000 d'habitants en 1988 pour atteindre 3 089 531 d'habitants en 1998. Le dernier RGPH du 15 mai 2014 montre que la population du district d'Abidjan est de 4 707 404 habitants, avec pour poids démographique 20,8 % de la population totale du pays.

Par ailleurs, un des traits marquants de cette population réside dans le niveau très élevé de son taux d'accroissement moyen annuel (Figure 20).



**Figure 20** : évolution démographique et taux d'accroissement moyens annuels du district d'Abidjan de 1975 à 2014 (Source : INS-2014)

En effet, le taux d'accroissement moyen annuel du district d'Abidjan était de 5,5 % sur la période 1975-1988 et de 4,1 % sur la période 1988-1998. Même s'il est descendu à 2,7 sur la période 1998-2014, ce taux reste supérieur à la moyenne nationale qui était respectivement de

3,8 %, 3,3 % et 2,6 % sur ces trois périodes. Selon les projections de l'INS, la population du district passera de 4 707 404 d'habitants en 2014 à 6 243 131 d'habitants en 2025 pour atteindre 11 860 048 d'habitants en 2050 soit un taux d'accroissement moyen annuel de 2,6 % sur les deux périodes. Ce taux est largement inférieur à ceux des années précédentes. Ce qui témoigne de l'accroissement rapide de la population du district d'Abidjan des années 1975, 1988, 1998 et 2014. Cette relative croissance démographique est la résultante d'une fécondité élevée, d'une mortalité en baisse et d'une immigration forte.

### II.1.1.1. Taux de fécondité du district d'Abidjan

L'analyse des données sur la fécondité collectées au cours de l'Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDS-MICS) sur la période 2011-2012, révèle que la fécondité a baissé en Côte d'Ivoire au cours des 25 dernières années. L'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) est passé de 7,2 enfants par femme entre 1980-1981 à 5,7 enfants en 1994 pour atteindre 5 enfants en 2012. Le tableau 27 présente le nombre moyen d'enfants par femme selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Il présente également le pourcentage des femmes de 15-49 ans enceintes au moment de l'enquête.

**Tableau 27** : taux de fécondité selon certaines caractéristiques

CARACTERISTIQUES	Indice synthétique de fécondité	Pourcentage de femmes de 15-49 ans actuellement enceintes	Nombre moyen d'enfants nés vivants des femmes de 40-49 ans
<b>MILIEU DE RESIDENCE</b>			
Urbain	3,7	8,3	5,0
Rural	6,3	12,3	6,4
<b>REGIONS</b>			
Centre	6,1	10,6	6,9
Centre-Est	4,6	7,7	5,4
Centre-Nord	5,4	9,6	6,1
Centre-Ouest	5,4	11,0	5,7
Nord	6,1	9,7	6,9
Nord-Est	6,0	11,5	6,6
Nord-Ouest	6,8	12,4	7,1
Ouest	6,1	12,4	6,2
Sud	4,8	10,6	6,0
Sud-Ouest	5,0	15,5	5,9
<b>District d'Abidjan</b>	<b>3,1</b>	<b>6,9</b>	<b>4,2</b>

Source : EDS-MICS, 2011-2012

L'analyse du tableau 27 montre que la fécondité baisse avec l'augmentation du niveau d'instruction et le niveau de vie des ménages. Les femmes sans aucune instruction présentent un niveau de fécondité assez élevée de 5,8 enfants contre 5 pour celles de niveau primaire et 2,6 pour les femmes ayant atteint le niveau d'étude secondaire ou plus. De même, le nombre moyen d'enfants par femme diminue des ménages les plus pauvres aux ménages les plus riches, passant de 6,7 à 3,2 enfants : l'ISF est donc plus de deux fois plus élevé dans les ménages pauvres que dans les ménages riches. En outre, les variations de l'ISF selon les régions sont également importantes.

Par ailleurs, le district d'Abidjan se démarque nettement des autres régions par une fécondité basse (3,1 enfants/femme). Celui-ci enregistre le taux le plus faible de la Côte d'Ivoire. Ce qui semble normal au regard du fait qu'il dispose d'atouts favorables à une faible fécondité, à savoir les infrastructures socioéconomiques et sanitaires, des populations mieux éduquées et où la pauvreté est moins marquée qu'ailleurs dans le pays. Aujourd'hui, dans l'ensemble, la fécondité participe à un mouvement de baisse enregistré et différencié selon les groupes socio-économiques. Mais, ces différents niveaux de fécondité ne peuvent, à eux seuls, déterminer la croissance démographique du district d'Abidjan. L'accroissement naturel est aussi régi par l'examen de la mortalité.

#### **II.1.1.2. District d'Abidjan, une zone à faible taux de mortalité infanto-juvénile**

Le développement de la médecine moderne et l'intégration de la médecine traditionnelle aux principes du modernisme, ont de manière générale, réduit, en ce début du XXI<sup>ème</sup> siècle, le taux de mortalité. La Côte d'Ivoire, pays doté d'un système de santé peu performant est parvenue à réduire dans l'ensemble, le taux de mortalité. Mais aujourd'hui, elle est confrontée à une mortalité infantile et infanto-juvénile très élevée. En effet, d'après l'EDS-MICS de la période 2011-2012, durant la période la plus récente (2007-2012) sur 1000 naissances vivantes, 68 sont décédés avant d'atteindre leur premier anniversaire. Aussi, sur 1000 naissances âgées d'un an, 43 n'atteignent pas leur cinquième anniversaire. Globalement, un enfant sur neuf court un risque de décéder entre la naissance et le cinquième anniversaire. La probabilité de décéder avant cinq ans est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (142 ‰ contre 105 ‰). Le tableau 28 présente les différents quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère pour les 10 années (2002-2012) précédant l'enquête de l'EDS-MICS (2011-2012).

**Tableau 28** : quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques socio-économiques

Caractéristique socio-économique	Mortalité infantile	Mortalité juvénile	Mortalité infanto-juvénile
<b>MILIEU DE RESIDENCE</b>			
Urbain	66	37	100
Rural	82	47	125
<b>REGIONS</b>			
Centre	87	54	137
Centre-Est	77	60	133
Centre-Nord	43	33	74
Centre-Ouest	48	34	80
Nord	137	84	209
Nord-Est	80	59	134
Nord-Ouest	120	74	185
Ouest	101	50	145
Sud	68	36	102
Sud-Ouest	51	25	75
<b>District d'Abidjan</b>	<b>69</b>	<b>30</b>	<b>97</b>

Source : EDS-MICS, 2011-2012

Les enfants dont la mère n'a aucune instruction courent un risque de décéder avant leur cinquième anniversaire (132 ‰). Ce taux est en baisse pour ceux dont la mère a un niveau primaire (123 ‰) et quand elle a un niveau secondaire ou plus (109 ‰). En outre, l'intervalle entre les naissances est le facteur qui influence le plus nettement le risque de décéder des enfants : globalement, lorsque l'intervalle est inférieur à 2 ans, environ un enfant sur huit décède avant l'âge d'un an (118 ‰) contre un enfant sur 19 (52 ‰) lorsque cet intervalle est de 4 ans ou plus.

L'analyse du tableau 28 montre que le niveau de la mortalité varie autant en fonction des caractéristiques de la mère qu'en fonction de celles des enfants. Les risques de décéder avant l'âge de 5 ans présentent des écarts importants selon le milieu de résidence. D'une manière générale, la mortalité infantile est beaucoup moins élevée en milieu urbain (66 ‰) qu'en milieu rural (82 ‰). La même tendance est observée pour la mortalité post-néonatale des enfants qui est de 26 ‰ en milieu urbain et 38 ‰ en milieu rural, et pour la mortalité infanto-juvénile, elle est de 100 ‰ et de 125 ‰ respectivement en milieu urbain et milieu rural.

En ce qui concerne la mortalité néonatale, on constate que les différences sont moins importantes. De même, après le premier anniversaire, les résultats montrent qu'en milieu urbain, sur 1000 enfants survivants au premier anniversaire, 37 décèdent avant le cinquième anniversaire contre 47 en milieu rural. En outre, l'analyse par région montre que le district

d'Abidjan enregistre 69 % de taux de mortalité infantile et 30 % de taux de mortalité juvénile. Pour la mortalité infanto-juvénile, il enregistre 97 % de taux de mortalité. Ces taux ne sont pas les plus faibles du pays, mais sont cependant en dessous des taux nationaux. En effet le district occupe le quatrième rang après la région du Centre-Nord (74 %), celui du Sud-Ouest (75 %), et du Centre-Ouest (80 %).

Comme observé lors de l'enquête de l'EDS-MICS (2011-2012), la survie de l'enfant est fortement corrélée au niveau d'instruction de la mère. Dans l'ensemble, un enfant dont la mère n'a aucun niveau d'instruction a une probabilité de mourir avant le premier anniversaire 1,5 fois plus élevée que celle d'un enfant dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus (80 % contre 52 %). La différence de mortalité observée dans la période infantile devient encore plus importante au cours de la période juvénile (48 % contre 24 % soit 2 fois plus). Finalement, la probabilité de mourir avant 5 ans est de 124 % parmi les enfants dont la mère est sans instruction contre 75 % parmi ceux dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus. Les résultats montrent également que le niveau de vie des ménages influence fortement les risques de décéder des enfants. Quelle que soit la composante de la mortalité des enfants, les niveaux de mortalité sont plus élevés pour les enfants des ménages les plus pauvres (123 % pour la mortalité infanto-juvénile) que pour ceux des ménages les plus riches (82 %).

Au demeurant, considérant que le district d'Abidjan est le pôle de développement économique du pays, la comparaison du niveau de mortalité infanto-juvénile, montre que beaucoup reste à faire surtout au niveau de la sensibilisation des mères. La majorité des infrastructures sanitaires modernes se trouve dans le district, cependant ceux-ci ne sont pas fortement fréquentés par les mères. L'une des raisons évoquées est le manque de moyens financier et le coût trop élevé des vaccins dans les hôpitaux. Elles préfèrent ainsi se contenter des traitements traditionnels (avec des feuilles et des racines d'arbres vendus à moindre coût sur les marchés du district) après l'accouchement.

Fort de tout ce qui précède, le district d'Abidjan, à l'instar des autres régions de la Côte d'Ivoire, est doté d'infrastructures sanitaires jugées dans l'ensemble satisfaisantes. Mais, les différents coûts des prestations dans centres de santé ne sont pas à la portée de l'ensemble de ses habitants. L'Etat devra donc accorder une attention particulière à ces différents coûts afin de permettre à ces mères qui dans l'ensemble ont un faible pouvoir d'achat de faire bénéficier des soins modernes à leurs enfants. Aussi, l'évolution de la croissance démographique d'une zone ne se limite pas qu'à la seule croissance naturelle. Des éléments

aussi importants comme les migrations jouent un rôle majeur dans celle-ci, surtout lorsqu'il s'agit du district d'Abidjan.

### **II.1.1.3. District d'Abidjan, une zone à fort flux migratoire**

Les migrations représentent un facteur aussi important de croissance, pour avoir joué un rôle prépondérant dans le processus de peuplement et de recomposition de l'espace. Les flux migratoires observés dans le district d'Abidjan ont évolué dans le temps et dans l'espace. En effet, au tout début du siècle dernier, Abidjan n'était qu'un hameau en bordure de lagune habité par quelques familles de pêcheurs Ebrié. En 1910, elle comptait 1000 habitants. Lorsqu'en 1934 elle devenait le siège du gouvernement territorial, chef-lieu de la colonie de Côte d'Ivoire, à la place de Bingerville, elle comptait 17 000 habitants, avec un taux d'urbanisation très bas. Tout allait s'accélérer avec le percement du canal de Vridi en 1950. Ce fut le début du démarrage économique de la ville et par voie de conséquence d'une croissance démographique particulièrement rapide dans le district. Cette forte progression de la population s'est faite en deux périodes, la période coloniale et celle d'après l'indépendance du pays. Cependant, quel que soit l'angle d'analyse de ces mouvements de population, le constat est qu'ils ont eu un impact considérable sur la croissance démographique et sur la transformation des pratiques alimentaires du district d'Abidjan.

#### **II.1.1.3.1. Migrations de la colonisation à l'indépendance du pays**

La révolution industrielle de l'Europe a occasionné la recherche de marchés commerciaux pour l'évacuation des produits. C'est ainsi qu'au cours des premières décennies du 20<sup>ème</sup> siècle, l'Afrique noire commence à être intégrée directement dans le système des relations commerciales des pays industrialisés. L'Europe, devant trouver impérativement de nouvelles sources économiques et de nouveaux partenaires, se tourne alors vers l'Afrique. L'arrivée des Européens aux larges des côtes ivoiriennes a été l'objet de bouleversements tant au niveau spatial qu'économique. Leur ruée s'est plus focalisée d'abord sur la forêt riche en bois précieux, constituant en ce moment la seule activité économique de la Côte d'Ivoire. Pour inciter l'adhésion et l'intégration totale de la population locale aux différentes activités, de lourdes contraintes leur sont imposées. « Les principales mesures sont la levée d'un impôt monétaire devant permettre l'intégration plus rapide des populations dans une économie capitaliste, l'enrôlement d'une main-d'œuvre prestataire, pour notamment construire et entretenir des routes, la conscription obligatoire des jeunes adultes pour la protection militaire de la métropole » (Zanou et Nyankawindemara, 2001).

De plus, à partir des années 1930, l'immigration externe suscitée et voulue par les autorités coloniales s'accroît de façon exponentielle. C'est ainsi qu'entre 1930 et 1946, près d'un demi-million de travailleurs sont déplacés de l'ancien Soudan français (Mali actuel) et de la Haute-Volta (Burkina Faso actuel). Évidemment la destination première de ces migrants n'était pas Abidjan, mais plutôt les zones de culture du café et du cacao. Mais, comme au même moment, avaient débuté dans la capitale des travaux d'infrastructure à forte main-d'œuvre (construction du chemin de fer Abidjan-Niger, construction du pont flottant, etc.), une proportion non négligeable de migrants s'installent à Abidjan et dans ses environs. Aussi, les échanges commerciaux et les activités ouvrières du port autonome d'Abidjan a vu affluer une population allochtone et même étrangère servant de main-d'œuvre, pour s'installer au départ de façon temporaire, puis par se sédentariser, grâce aux nombreuses possibilités d'activités génératrices de revenus qui leur étaient offertes.

#### **II.1.1.3.2. Migrations récentes du district**

En 1959, une enquête menée par la SETAP en collaboration avec l'IFAN dénombrait 90 000 étrangers sur les 185 000 habitants que comptait le district d'Abidjan. À cette époque, les originaires de la Côte d'Ivoire représentaient à peine 50 % de la population d'Abidjan. Cette tendance s'est poursuivie après l'indépendance du pays. En effet, en 1963, Abidjan comptait 31 % de personnes natives de celui-ci, 32 % de personnes natives du reste du pays et 37% de l'étranger. Même si, autour de 1975, cette tendance migratoire s'est inversée au profit des ivoiriens, la proportion des migrants étrangers est restée forte. Ainsi, selon le RGPH de 1975, on dénombrait 381 636 étrangers, soit 40 % de la population totale qui avoisinait le million d'habitants. Lors de la crise militaro-politique de 2002 qui a déplacé des milliers d'ivoiriens vers Abidjan, la migration interne a été aussi plus importante que la migration externe. Depuis 2011, les exilés ivoiriens qui avaient fuis Abidjan lors de la crise post-électorale de 2010, regagnent peu à peu le district.

Les migrants, une fois de retour à Abidjan, pratiquent plusieurs activités informelles dont la production vivrière. Ce secteur bénéficie ainsi d'une main-d'œuvre favorable à son développement.

#### **II.1.1.4. Évolution de la démographie et son impact sur la raréfaction des espaces agricoles**

Les conséquences de l'explosion démographique sont très diverses. Elles touchent tous les segments de la vie sociale et économique du district. En effet, la croissance démographique



accroît la pression sur les ressources naturelles et précipite l'épuisement des sols. Elle occasionne aussi la construction de nombreux habitats qui participent considérablement à la réduction des espaces agricoles et donc influence les disponibilités alimentaires locales.

D'une façon générale, le district d'Abidjan a une densité de population élevée (19 929 hbts/km<sup>2</sup>), largement supérieure à la moyenne nationale (70,3 hbts/km<sup>2</sup>). Cette forte densité est la résultante d'une forte croissance démographique accélérée.

#### **II.1.1.4.1. Croissance démographique et la régression de la production de base**

La croissance démographique en ayant contribué à l'expansion des villes, a aussi renforcé les déséquilibres alimentaires. Elle est considérée comme la principale contrainte dans la gestion des systèmes et des formes alimentaires urbains car elle accroît très sensiblement la demande en consommation alimentaire. Les flux de population qui arrivent chaque année dans les villes, accroissent la demande en consommation et renforcent les habitudes alimentaires urbaines. Selon le RGPH de 2014, le district d'Abidjan enregistre le plus grand taux d'urbanisation du pays. En effet, la moitié de la population nationale (11 370 347 habitants soit 50,3 %) est urbaine et elle est essentiellement concentrée dans le district d'Abidjan où vivent 4 707 404 habitants, soit près de 4 urbains sur 10 (38,7 %). Conséquence de cette forte croissance urbaine, le district exerce une forte influence sur les autres régions du pays. Pendant ce temps, les zones rurales ne sont plus en mesure de satisfaire les besoins en vivriers des populations qui y vivent. Les pouvoirs publics ont cherché à satisfaire la demande en consommation alimentaire des villes surtout du district en important le riz qui est l'aliment de base. Cette population est ainsi obligée de se procurer le riz importé à des prix trop excessifs. Les ménages pauvres du district se rabattent sur les espaces vacants pour produire leur propre consommation. Mais cette agriculture urbaine est largement insuffisante pour satisfaire la demande alimentaire de la population du district d'Abidjan. Au vu des atouts physiques et humains que possède ce district, l'Etat gagnerait à y opter pour le développement de cette agriculture. Cela serait ainsi la solution au problème que pose la croissance démographique qui est la croissance différentielle entre la population et la production vivrière d'une région.

#### **II.1.1.4.2. Structure par âge de la population du district d'Abidjan**

En plus du déséquilibre global entre le poids démographique et la production vivrière, la majorité des pays de l'Afrique subsaharienne, se trouvent confrontés aujourd'hui à un problème structurel qui engendre un autre déséquilibre. Celui-ci est le rapport numérique entre ceux qui ne travaillent pas mais consomment et ceux qui travaillent et produisent.

Ce rapport est appelé *ratio de dépendance démographique* par la FAO. Selon elle, un ratio de dépendance égal à 100 traduit une égalité parfaite entre le nombre d'inactifs et d'actifs au sein d'un même ménage. Par contre, un ratio de dépendance supérieur à 100 signifie que le nombre de dépendants est supérieur à celui des personnes actives. Partant de ces données, en observant la structure par âge de la population de la Côte d'Ivoire, l'on s'aperçoit qu'elle est caractérisée par une population majoritairement jeune. En effet, relativement à la structure par âge, la population ivoirienne selon les résultats du RGPH 2014 demeure encore très jeune. Les enfants (0-14 ans révolus) au nombre de 9 481 351 individus représentent 41,8 % de la population totale et les jeunes (15-34 ans révolus) au nombre de 8 048 341 individus constituent 35,5 % de la population totale. Ainsi, 77,3 % de la population totale, soit un peu plus de 3 personnes sur 4 ont moins de 35 ans. Par conséquent, le taux de dépendance démographique de la Côte d'Ivoire est de 80 personnes à charge pour 100 actifs. Les personnes d'âges inactifs dans le pays sont ceux de moins de 15 ans et de 60 ans et plus. Ceux d'âges actifs sont les personnes âgées de 15 à 59 ans révolus.

Le ratio de dépendance de la Côte d'Ivoire qui est de 79,8 % (RGPH, 2014) signifie que le nombre de personnes dépendantes au plan national est inférieur à celui des personnes actives. Ainsi, les travailleurs du pays sont plus nombreux que les personnes qui ne travaillent pas. De ce fait, les actifs sont en mesure de satisfaire leur alimentation et celle des personnes inactives. En outre, le district d'Abidjan à l'image de la Côte d'Ivoire à un ratio de dépendance inférieur à 100, ce qui signifie que les travailleurs du district sont plus nombreux que les non travailleurs. Par conséquent, il existe une main-d'œuvre abondante dans le district capable de nourrir sa population.

### **II.1.2. Répartition spatiale et selon le genre de la population du district d'Abidjan**

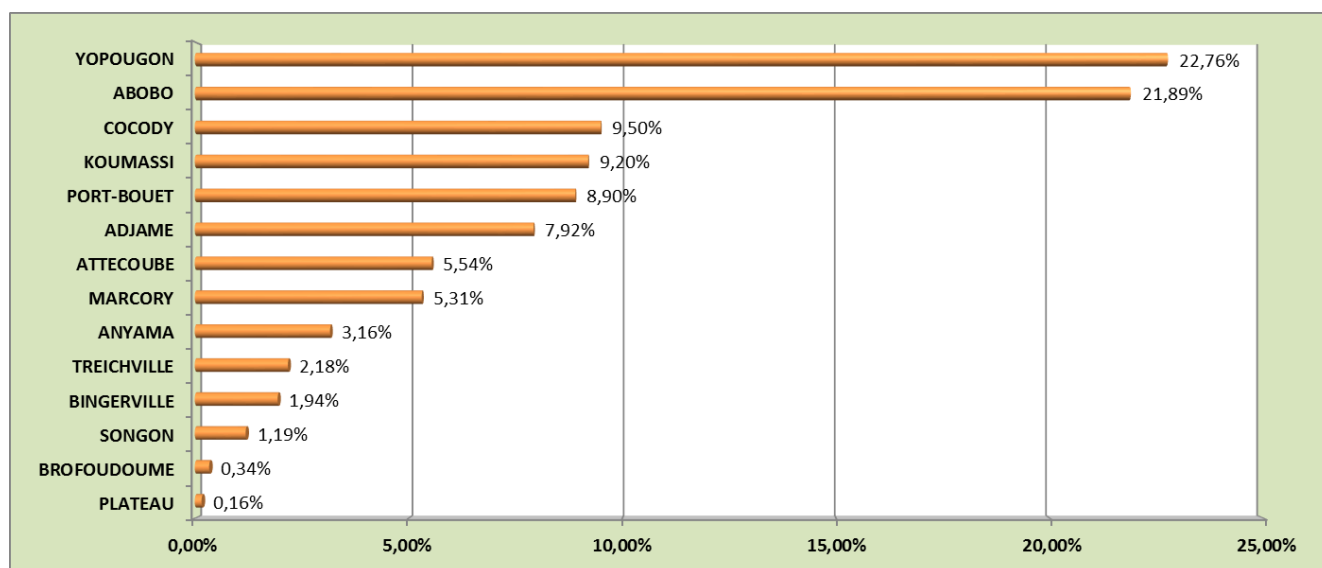
La répartition de la population vivant dans le district d'Abidjan selon le sexe indique une population masculine de 2 337 581 individus (49,7 %) et une population féminine de 2 369 823 individus (50,3 %). On note ainsi un rapport de masculinité (RM) de 99 hommes pour 100 femmes soit (98,6 %). Il y a donc plus de femme dans le district d'Abidjan que d'homme, et cette situation est profitable à la production vivrière. Un aperçu du tableau 29, issue des données du RGPH de 2014, fait apparaître ce rapport de masculinité en faveur des femmes.

**Tableau 29** : répartition de la population selon le genre dans le district d'Abidjan

LOCALITÉS	POPULATION			
	HOMMES	FEMMES	TOTAL	RM
ABOBO	522 992	507 666	1 030 658	103,0
ADJAME	193 733	179 245	372 978	108,1
ATTECOUBE	133 514	127 397	260 911	104,8
COCODY	207 382	239 673	447 055	86,5
KOUMASSI	212 500	220 639	433 139	96,3
MARCORY	122 942	126 916	249 858	96,9
PLATEAU	3 602	3 886	7 488	92,7
PORT-BOUET	208 655	210 378	419 033	99,2
TREICHVILLE	51 254	51 326	102 580	99,9
YOPOUGON	523 952	547 591	1 071 543	95,7
ANYAMA	75 882	73 080	148 962	103,8
BINGERVILLE	44 443	46 876	91 319	94,8
BROFODOUME	8 192	7 650	15 842	107,1
SONGON	28 538	22 500	56 038	103,8
<b>TOTAL</b>	<b>2 337 581</b>	<b>2 369 823</b>	<b>4 707 404</b>	<b>98,6</b>

Source : INS-RGPH, 2014

En effet, les femmes sont majoritairement présentes dans le processus de la production et de la commercialisation du vivrier. Elles sont plus soucieuses de la consommation de leur ménage. Cependant, les communes d'Abobo, d'Adjamé et d'Attécoubé contiennent plus d'hommes que de femmes. Elles ont respectivement chacune un rapport de masculinité de (103,0), de (108,1) et de (104,8). Les autres communes sont caractérisées par la présence de plus de femmes que d'hommes. En ce qui concerne les sous-préfectures, seule celle de Bingerville dispose d'un rapport de masculinité inférieur à 100 (94,8), c'est-à-dire 95 hommes pour 100 femmes. Dans les autres sous-préfectures, les hommes sont nombreux que les femmes. La figure 21 présente la répartition spatiale de la population du district d'Abidjan.



**Figure 21** : répartition de la population par communes (*Source : INS-RGPH-2014*)

Selon le diagramme ci-dessous, les communes d'Abobo et de Yopougon regroupent à elles seules environ la moitié (45 %) de la population du district. La commune du plateau (la cité administrative du district) est la moins peuplée avec 7 488 habitants, ce qui représente 0,16 % de la population du district.

En définitive, il convient d'indiquer que les foyers de grande concentration humaine sont localisés seulement dans deux communes du district, notamment Abobo et Yopougon. Ainsi, cette étude sur la répartition spatiale et sociodémographique s'avère opportune dans l'analyse du système productif et alimentaire. Ces caractéristiques renseignent sur la force de travail, les possibilités spatiales, les différentes stratégies et moyens dont la population doit se munir pour assurer sa sécurité alimentaire. En dehors de cet aspect quantitatif de la population, les éléments structurels jouent un rôle important dans la sécurité alimentaire des ménages.

## **II.2. Structure socioculturelle de la population du district d'Abidjan**

L'examen de cette partie conduit à mettre un accent particulier sur la diversité sociologique (les différents groupes ethniques qui caractérisent le district) et la structure sociale (le lieu d'origine, l'ethnie et la nationalité). Il s'agit d'apprécier ces structures pour l'ensemble de la population du district, en essayant de percevoir l'influence de la diversité socioculturelle, sur les modes de consommation alimentaire. En outre, le recensement de la population abidjanaise de 1998 a établi que les ivoiriens représentaient 58,04 % de la population totale tandis que les étrangers, toutes origines confondues, en représentaient 41,96%. Mais cette population étrangère a considérablement diminué surtout à partir de 2010 avec la crise post-électorale où l'étranger n'était plus le bienvenu. Le RGPH de 2014 établit que la population étrangère est de 1 057 278 soit 22,46 % pour 3 650 123 soit 77,54 % d'ivoiriens dans le district d'Abidjan. Ces étrangers occupent majoritairement les activités informelles surtout la production vivrière. Parmi les populations étrangères, les burkinabè représentent 16,5% ; viennent ensuite les maliens (8,8%), les nigériens (2,6 %), les guinéens (2,2 %) et les non-Africains (2,7 %). Ainsi toutes les nationalités de la CEDEAO, cohabitent dans le district d'Abidjan. Quant aux abidjanais de nationalité ivoirienne, ils sont originaires de tous les groupes ethnolinguistiques de la Côte d'Ivoire. Ce sont, le groupe Akan (Sud-Est du pays), le groupe Gur (Nord-Est), le groupe Mandé (Nord-Ouest et Centre-Est) et enfin le groupe Krou au Sud-Ouest du pays

C'est ainsi que le district d'Abidjan est devenue le réceptacle d'une forte hétérogénéité ethnique, linguistique et culturelle. Pourtant, à ses débuts, quand Abidjan ne comptait que

trois quartiers, cette mixité semblait improbable. Le Plateau, le quartier habité par les colons, était isolé des quartiers des africains qui étaient Treichville et Adjamé. Dans ces derniers quartiers, les africains, autochtones et étrangers, tentaient de recréer l'atmosphère chaleureuse des villages d'origine en se regroupant par affinité ethnique. On rencontrait alors, à Treichville par exemple, des quartiers agni, apolo, sénégalais, togolais, etc. (Diabaté et Kodjo 1991). Cependant, avec l'accroissement de la population et l'extension de la ville par la création d'autres quartiers (Cocody, Marcory, Koumassi, Attécoubé, Abobo, Yopougon, etc.), il devenait de plus en plus difficile aux derniers arrivants de se regrouper par affinité ethnique pour espérer sauvegarder de la sorte leur culture et leur langue d'origine. Et la dynamique urbaine amorça un puissant processus de déculturation dont les principaux lieux de concrétisation étaient le milieu de vie (quartier, cour commune, maison). Le lieu de travail (bureau, atelier), les lieux de rencontre (marché, maquis, hôpital, etc.) et surtout l'école d'où sortent les diplômés étaient les seuls lieux de retrouvailles. Ainsi le district d'Abidjan, métropole cosmopolite, est devenu un lieu privilégié d'intenses interactions culturelles.

Tous ces facteurs ont concouru à l'accroissement de la population du district d'Abidjan par la croissance démographique et la migration d'une grande main-d'œuvre au service des activités agricoles. Mais, ce secteur reste encore informel, et vu sa fonction nourricière, l'Etat doit adopter une politique de développement de celui-ci.

En somme, les facteurs physiques et humains jouent un rôle prépondérant dans le développement agricole du district d'Abidjan. En effet, le climat, de par la sécheresse est le facteur majeur qui limite l'activité agricole. De même, plus un milieu est sec, plus il est répulsif, alors, la faiblesse du déficit hydrique observé dans le district est garante d'une végétation abondante et variée. Aussi, la densité du réseau hydrographique prédispose toujours les sols à accueillir les différents types de cultures. En outre, les facteurs humains étudiés dans ce chapitre, portent sur la diversité sociologique et les caractéristiques sociodémographiques. Ceux-ci montrent le caractère particulièrement composite de la population du district d'Abidjan. Mais aussi, l'importance de l'immigration dans toutes les activités y compris celles agricoles ainsi que le dynamisme démographique du district. Ces éléments physiques et humains rendent le district incontestablement propice à une gamme étendue de cultures vivrières. Cependant, cette activité dans le district d'Abidjan (grande zone urbaine), reste encore informelle et est confrontée à la rareté des espaces cultivables.

## **Conclusion partielle**

Au terme de cette deuxième partie, il est important de retenir que la production vivrière dans le district d'Abidjan, constitue une source de subsistance, d'emploi et de revenus pour de nombreuses populations vulnérables. Cette production vivrière est à la fois végétale et animale. Cependant, aucun plan d'urbanisation du district d'Abidjan ne présente des espaces agricoles, pourtant, l'agriculture vivrière s'y pratique. Après une étude réalisée par le BNETD en 2009 sur les principaux modes d'occupation du sol du district d'Abidjan, il ressort que 38,87 % du territoire du district n'est pas exploité. Cette partie est occupée par les espaces naturels composés des berges lagunaires, des bas-fonds et des abords des grandes voies de circulation. Ce sont ces espaces qu'occupe l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan. Il y existe 430 unités de productions dominées par les cultures maraîchères avec 59,53 % de l'ensemble des unités. Les productions céréalières et tubéreuses occupent 40,47 %. Toutes ces unités sont occupées par 1140 producteurs et sont réparties sur trois types d'implantation dans tout le district. Il s'agit des implantations le long des voies de circulation, les implantations sur les zones non constructibles et enfin les implantations dans les domaines publics ou privés. Cette dernière implantation concerne les lots non mis en valeur ou les maisons inachevées. Ces lieux sont aussi occupés par les sites de productions animales qui sont uniquement concentrés dans trois communes et trois sous-préfectures du district. Une autre forme de culture moins consommatrice de l'espace apparaît de plus en plus dans le district d'Abidjan ; il s'agit de la culture hors sol pratiquée dans trois communes et deux sous-préfectures. En outre, les acteurs de la production vivrière du district d'Abidjan sont majoritairement des étrangers non scolarisés.

Par ailleurs, les facteurs physiques et humains jouent un rôle prépondérant dans le développement agricole du district d'Abidjan. En effet, le climat, de par la sécheresse est le facteur majeur qui limite l'activité agricole. Pourtant le climat du district d'Abidjan reste humide pendant toute l'année. Aussi, la densité du réseau hydrographique prédispose toujours les sols à accueillir les différents types de cultures. Aussi, les facteurs humains montrent le caractère particulièrement composite de la population du district d'Abidjan disponible pour l'activité agricole. Ces éléments physiques et humains rendent ce district incontestablement propice à une gamme étendue de cultures vivrières.

A travers cette deuxième partie, le premier objectif qui est de localiser les zones où se pratique l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan est atteint. On note que la production vivrière se pratique sur les terrains publics et privés non mis en valeur, mais aussi dans des

zones non constructibles du point de vue topographique. Ainsi, l'hypothèse : « L'agriculture vivrière se pratique sur les terrains non mis en valeur du district d'Abidjan », est confirmée.

## **TROISIEME PARTIE :**

### **PRODUCTION, DISTRIBUTION ET CONSOMMATION DES PRODUITS VIVRIERS DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN**

La troisième partie de cette thèse évalue dans un premier temps la production vivrière existante dans le district d'Abidjan. Une telle évaluation permet de mieux apprécier les différentes quantités produites. Toutes ces analyses et évaluations sont faites, afin de répondre à la deuxième préoccupation : *Pourquoi, alors que les conditions naturelles et humaines du district d'Abidjan sont favorables, la production vivrière reste encore faible ?*

Cette partie analyse par la suite les circuits d'approvisionnement des marchés d'Abidjan en produits vivriers. Elle analyse également les circuits de distribution et de commercialisation des produits vivriers issus de l'agriculture du district d'Abidjan et ceux des produits vivriers issus des zones rurales. L'objectif de ces analyses est de répondre à la troisième préoccupation : *Comment se fait la distribution des produits vivriers issus de l'agriculture du district d'Abidjan ?* Enfin, après avoir décrit et analysé l'organisation des circuits de distribution et de commercialisation, il est nécessaire de connaître également les formes et modes de consommation des vivres dans le district d'Abidjan. Ce qui correspond aux parties centre et aval du système vivrier décrit à la page 69 à travers la figure 6.



## CHAPITRE 6 :

### L'EVALUATION QUANTITATIVE DES PRODUCTIONS VIVRIERES DU DISTRICT D'ABIDJAN

Dans ce chapitre, nous avons fait l'inventaire des différentes productions vivrières existantes du district d'Abidjan. En effet, une évaluation quantitative (superficies, rendements et productions) des principales productions végétales et animales du district a été faite. Mais avant, les modes d'acquisition des espaces agricoles ont été analysés. Aussi, le matériel et les produits phytosanitaires utilisés dans cette production ont fait l'objet d'une analyse profonde dans ce chapitre.

#### I. Modes d'accès à la terre pour la production vivrière dans le district d'Abidjan

L'accès à la terre pour la production vivrière dans le district d'Abidjan est de plusieurs types (Tableau 30).

**Tableau 30** : répartition des producteurs du vivrier selon le statut des terres cultivées

	Modes d'accès à la terre et effectifs des producteurs					Total
	Location	Propriété	Prêt	Squat	Autres	
Ensemble communes	200	00	100	232	48	<b>580</b>
Ensemble S/P	374	108	65	00	14	<b>560</b>
<b>Total district d'Abidjan</b>	<b>574</b>	<b>108</b>	<b>165</b>	<b>232</b>	<b>62</b>	<b>1140</b>
<b>Pourcentage (%)</b>	<b>50,36</b>	<b>9,45</b>	<b>14,44</b>	<b>20,35</b>	<b>5,40</b>	<b>100</b>

Source : Zana, 2015

Il s'agit de la location, de la propriété, du prêt, du squat ainsi que des autres modes d'accès non élucidés. L'analyse du tableau 30 montre que ceux qui exploitent leur propre terre, représentent 9,45 % de l'ensemble des producteurs. La location, représente le mode d'accès le plus majoritaire dans tout le district, et cette dernière concerne 50,36 % d'agriculteurs. Ces résultats sont confortés par ceux de Kasanda *et al.* (2016), selon eux, 58,42 % des producteurs du vivrier de Lubumbashi au Congo ont acquis leurs espaces agricoles par location. Nguegang (*op. cit*) a également montré qu'à Yaoundé au Cameroun, le mode d'acquisition de la parcelle agricole le plus répandu est la location (49 %). L'accès à la terre par le prêt dans le district d'Abidjan représente 14,44 %, des producteurs du vivrier. Le squat qui consiste en l'occupation spontanée d'un terrain sans une autorisation préalable représente 20,35 %. Puis, 5,40 % d'individus ont accédé à la terre par d'autres modes d'accès outre ceux déjà énumérés.

#### I.1. Location, mode d'accès informel

La location des terres pour la culture vivrière dans le district d'Abidjan, constitue le principal mode d'accès par les producteurs. Ceux-ci occupent la parcelle moyennant le paiement d'un

loyer au propriétaire terrien. Cette forme d'accès à la terre est majoritairement présente (65,15 %) dans les sous-préfectures du district, elle est pratiquée à 34,85 % dans les communes. Les parcelles louées appartiennent aux propriétaires coutumiers qui sont dans la plupart du temps, les Ebrié. Sur l'ensemble des sites, le prix de la location est fixé en espèces ou en nature. Mais le paiement en espèce est le plus utilisé. Ainsi, environ 95 % des producteurs locataires payent en espèce et le paiement en nature bien que très peu pratiqué, existe dans le district d'Abidjan. Ce type de paiement, consiste en la rétribution du tiers de la production au propriétaire terrien par le producteur. Quant au paiement de la location en espèce, il est très répandu et se fait soit tous les trois mois (après chaque récolte), soit annuellement. Le montant de la location trimestrielle varie en moyenne entre 3 000 F CFA et 30 000 FCFA. Quant au prix du règlement annuel, il varie de 10 000 FCFA à 100 000 FCFA selon le site et la superficie. Dans les sous-préfectures où il existe de plus grandes superficies agricoles, le montant de la location est fixé de manière générale à 100 000 FCFA par an et par hectare. La diversité des prix de location annuelle ou trimestrielle est ainsi fonction des liens d'affinité des parties prenantes dans un cadre peu réglementé et souvent informel. En effet, la majorité des producteurs locataires (92 %) n'a pas de contrat de location. Ils ont eu accès à la terre sur la base d'un accord tacite avec le propriétaire. En revanche, 8 % d'entre eux disent disposer d'un contrat de location délivré par le propriétaire ou les autorités administratives ou encore coutumières. Il nous a cependant été impossible d'avoir accès à un contrat de location. Ceux qui disent en détenir ne se souviennent plus de là où se trouvent ces contrats. Ils sont ainsi en permanence, en situation de perdre leurs parcelles à tout moment faute de contrat et de mauvaise foi du propriétaire terrien.

### **I.2. Propriété, mode d'accès légal**

Dans le district d'Abidjan, les producteurs qui exploitent leur propre terre représentent 9,45 %. Ils ont le statut de propriétaire terrien. Cette appropriation individuelle est uniquement pratiquée dans les sous-préfectures du district. Ces propriétaires sont souvent à la fois propriétaires et locataires de parcelles de culture. En plus de leur propriété, ils louent d'autres parcelles de culture à d'autres producteurs. Tous ces producteurs propriétaires terriens ont soit bénéficié d'un don, soit d'un héritage.

### **I.3. Prêt, mode d'accès précaire**

Le prêt dans la production vivrière, consiste en l'octroi par le propriétaire terrien de son terrain pour un temps plus ou moins déterminé à un producteur. Il s'agit d'une occupation temporaire et limitée dans le temps sur la base d'un arrangement entre le propriétaire et le

producteur. Cet arrangement n'est pas assorti d'un contrat ni d'une compensation financière. Dans le district d'Abidjan, 14,44 % des producteurs du vivrier ont bénéficié d'un prêt de parcelle et exercent librement leur activité agricole. Le producteur ayant bénéficié du prêt, exploite la parcelle jusqu'à ce que le propriétaire décide de la récupérer. Ce mode d'accès à la terre est plus utilisé dans la zone urbaine (les communes) du district (60,60 %) que dans la zone périurbaine (les sous-préfectures) (39,40 %).

La raison principale qui motive le prêt est le fait que le propriétaire n'a pas les moyens de mettre en valeur (construction de logements) sa parcelle. En attendant donc d'avoir les moyens financiers, ils la prêtent aux producteurs, cela leur permet d'avoir constamment leurs différents lots entretenus. Le prêt concerne les parcelles lotis en attente de leurs misent en valeur ou les parcelles communautaires disponibles. Les exploitants sont tenus de les restituer dès que le propriétaire exprime le besoin. Ceux-ci sont prévenus avant la dernière récolte, et après celle-ci les producteurs sont obligés de céder la parcelle et en chercher pour continuer à exercer leur activité avec le risque de ne rien avoir. Pour pouvoir survivre, ils s'associent aux producteurs locataires en attendant d'avoir les moyens pour louer des parcelles. Cette dernière forme d'accès est classée dans la catégorie "autres" qui regroupent les autres modes d'accès qui n'ont pas été abordés tels que le don, l'héritage, la propriété-location etc... Toutes ces autres formes d'accès sont pratiquées à 5,40 % dans le district d'Abidjan.

#### **I.4. Squat, une pratique sur des réserves administratives et domaines publics**

Le squat consiste en l'occupation spontanée d'un terrain sans une autorisation préalable. 20,35 % des producteurs enquêtés sont des squatters. Ils sont, pour la plupart, installés sur des sites notamment des réserves administratives, des terrains difficilement aménageables (les berges lagunaires) ou des espaces publics à l'intérieur de la ville d'Abidjan. Selon Koffi-Didia (2015), ces terres sont « empruntées » momentanément à l'administration. Ce mode d'accès à caractère informel et spontané de l'occupation de certains sites est uniquement utilisé dans la zone urbaine du district d'Abidjan. Ainsi, à Abobo comme à Attécoubé, les producteurs squattent les différents espaces vacants pour faire de la production vivrière. La propriété du Golf hôtel à Cocody est également squattée par les producteurs depuis plusieurs années. Aussi, les différents sites de production autour du 43<sup>e</sup> BIMA et de la zone aéroportuaire dans la commune de Port-Bouët, ne sont ni loués, ni achetés par les producteurs. Cependant, en cas de besoin de la part de l'Etat, ils n'ont d'autres choix que de céder cet espace. L'Etat peut solliciter ces espaces à tout moment pour des raisons d'aménagement, mais en attendant, les producteurs s'installent et produisent sans avoir à les louer.

En somme, les résultats de l'enquête révèlent une diversité de modes d'accès à la terre des producteurs du vivrier du district d'Abidjan. Les plus utilisés sont : la location, la propriété, le prêt et le squat. La location, le prêt, le squat et les autres modes d'accès outre ceux énumérés, sont tous informels et précaires, pourtant 90,55 % des producteurs du vivrier sont concernés par cette précarité. Seuls 9,45 % des producteurs exercent légalement la production vivrière dans le district d'Abidjan. Cela démontre les nombreuses difficultés que rencontrent les producteurs dans la pratique de l'activité agricole qui pourtant, leur assure une certaine autonomie alimentaire et financière.

## **II. Insécurité foncière des agriculteurs urbains du district d'Abidjan**

Le problème de l'insécurité foncière que connaît les agriculteurs urbains, notamment les producteurs de vivrier du district d'Abidjan, n'est pas une nouveauté en soi. Il existe depuis l'époque coloniale. Mais ce qui a évolué avec le temps, c'est la migration des populations rurales vers ce centre urbain. Il referme en lui seul près de 50 % des chômeurs du pays. L'intérêt des populations urbaines vivant en dessous du seuil de pauvreté, pour le secteur agricole, en particulier pour la production vivrière est très important. Selon les chiffres de 2008 du ministère ivoirien du plan et développement, 46 % de celles-ci, sont en effet concernées. Selon Moustier (2003), la production vivrière apparaît aujourd'hui comme leur seule chance d'obtenir rapidement, et à faible coût, un revenu. Malheureusement depuis quelques années, une baisse des superficies de production se fait sentir au niveau du district. L'insécurité foncière y est grandissante et à des inconvénients majeurs sur cette activité. Elle est essentiellement caractérisée par les difficultés d'accès au foncier et par la diminution des superficies agricoles. Cette réalité est la même au Ghana, où Dauvergne (2011) affirme que la précarité foncière est un paramètre déterminant de l'agriculture urbaine pratiquée à Accra.

### **II.1. Difficultés d'accès au foncier**

Les producteurs du district d'Abidjan sont confrontés à certaines difficultés foncières. Celles-ci se situent à deux niveaux, à savoir les conflits fonciers et l'instabilité spatiale caractérisée par les expulsions.

#### **II.1.1. Conflits fonciers**

Les conflits fonciers qui existent dans le district d'Abidjan au niveau de la production vivrière sont celles qui opposent les producteurs aux éleveurs et la SCB aux producteurs de la sous-préfecture de Songon. En effet, l'élevage des ruminants tels que les bœufs et les moutons, se pratique dans le district d'Abidjan. Ce type d'élevage est pratiquée par des particuliers

(bergés), mais aussi par des agriculteurs du vivrier. Ceux-ci ont donc le statut de producteurs-éleveurs. Ces bœufs, souvent mal gardés et à la recherche d'herbe, détruisent les produits vivriers des agriculteurs. Ces conflits sont très vite réglés quand il s'agit de la destruction des productions d'un producteur-éleveur. Ce règlement à l'amiable s'explique par le fait que le producteur-éleveur qui est aujourd'hui victime peut se retrouver dans la même situation que l'actuel accusé. Cependant, lorsque ce sont les producteurs non-éleveurs qui sont victimes de destruction des productions, le règlement du conflit se termine le plus souvent dans les commissariats de police ou dans les gendarmeries. Les compensations financières à donner au producteur victime, amène souvent le producteur-éleveur à vendre des bêtes pour faire face à cette dépense. Les conflits fonciers opposant les éleveurs aux producteurs ont toujours été réglés.

A contrario, le deuxième type de conflit qui oppose la SCB aux producteurs de Songon, n'a toujours pas connus d'issus jusqu'à présent. En effet la société de commercialisation de banane possède 100 hectares de banane à Songon-Dagbé, une localité de la sous-préfecture de Songon. Pour le traitement des bananiers contre les ravageurs de ce vaste champ, la société utilise la pulvérisation aérienne. L'air éparpille ces pesticides utilisés pour la pulvérisation jusqu'aux exploitations des autres producteurs. Le problème c'est que les produits utilisés pour la pulvérisation des bananiers ne sont pas adaptés aux autres productions vivrières, alors ceux-ci détruisent les productions de ces producteurs. Mais ce conflit est loin de trouver une solution car la SCB estime qu'elle n'a pas le choix, qu'elle doit protéger ses bananes contre les ravageurs. Ce sont donc les "petits producteurs" qui sont obligés de subir le diktat de ce "grand producteur" qui est la SCB. Les producteurs de Songon-Dagbé perdent souvent toute une récolte. En plus des conflits fonciers, il y a aussi les opérations d'expulsion qui touchent de nombreux producteurs du vivrier.

### **II.1.2. Instabilité spatiale**

Les producteurs qui bénéficient de prêt comme mode d'accès à la terre et les squatters, sont constamment menacés d'expulsion. En effet, chaque fois que le propriétaire se sent capable de mettre en valeur son lot, il le récupère des mains du producteur. Celui-ci est donc obligé de libérer sa parcelle puisqu'il était conscient qu'à tout moment, il pouvait être expulsé de cette parcelle. En outre, l'utilisation des berges lagunaires présente un avantage tel que la sécurité alimentaire des producteurs. Cependant, le jardinage n'est pas reconnu comme « utilisation du terrain » par l'Etat. Conformément à la loi, la terre appartient à celui qui la met en valeur, à condition que les droits d'exploitation soient enregistrés formellement (décret du 20 mars

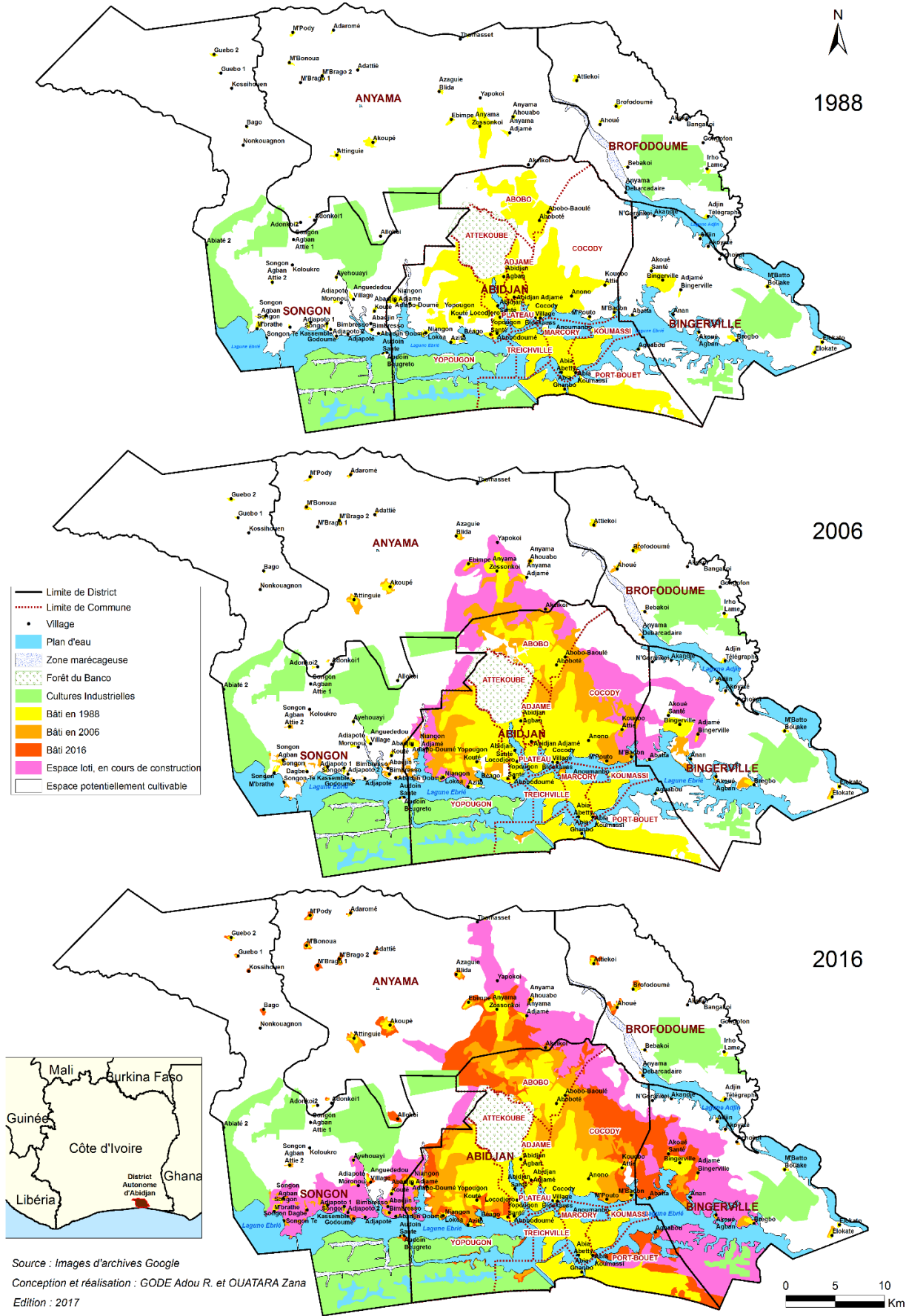
1967, relatif à l'utilisation du territoire). Ainsi, l'Etat peut récupérer à tout moment les espaces publics occupés par les squatters. De ce fait, l'absence de titres légaux pour les terrains représente une vulnérabilité accrue des producteurs du vivrier du district d'Abidjan, déjà marginalisés, car leur sort dépend de la politique du sol.

Par ailleurs, le facteur principal de l'instabilité spatiale dans le district d'Abidjan est la construction de logement. En effet, depuis 2013 le projet de construction des logements sociaux initié par l'Etat ivoirien occupe de vastes superficies sur l'ensemble du territoire du district d'Abidjan. Avant ces différentes constructions, les activités agricoles vivrières occupaient plusieurs de ces espaces. Ce phénomène a eu pour conséquence la perte des superficies de la production vivrière au profit des logements. Les producteurs se voient ainsi régulièrement expulsés de leurs parcelles soit par l'Etat, soit par le propriétaire terrien.

Toutes ces opérations d'expulsion réduisent considérablement les disponibilités foncières et favorisent la migration des producteurs vers d'autres sites les mettant ainsi dans une instabilité spatiale permanente. L'insécurité foncière liée aux conflits fonciers et aux expulsions est donc une réelle préoccupation pour certains producteurs du vivrier car elle a des conséquences néfastes sur la durabilité de la production vivrière dans le district d'Abidjan.

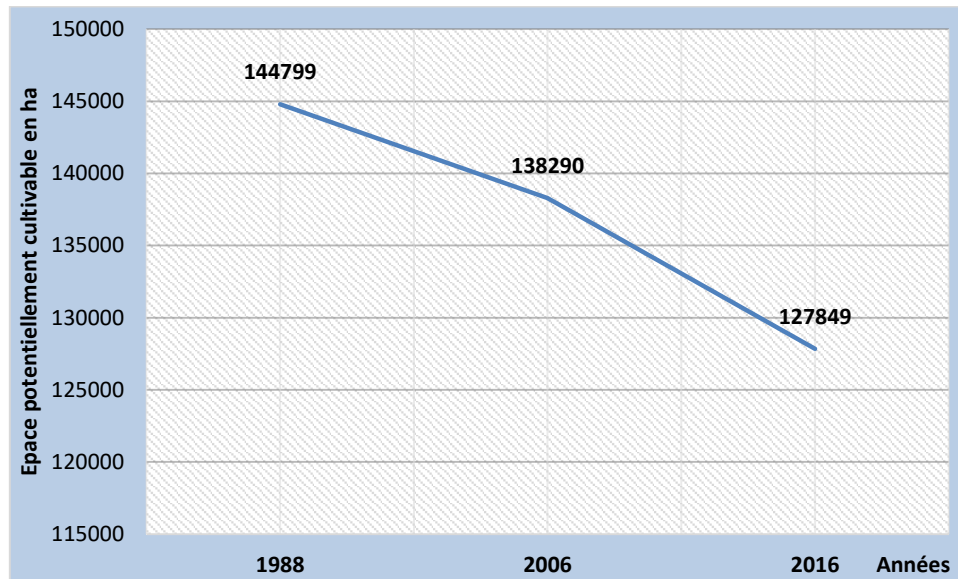
## **II.2. Diminution des superficies cultivées**

La diminution des espaces de la production vivrière est observée chez tous les producteurs du vivriers du district d'Abidjan. Avec une superficie de 1 372,53 ha pour la production vivrière en 2012, elle n'occupe que 1 098,02 ha en 2015 (Zone ANADER Abidjan, 2015). La superficie des espaces de productions vivrière a donc baissé de 25 % en 4 ans. La principale raisons de cette baisse des superficies a été évoquée un peu plus haut ; il s'agit de la construction des logements qui est malheureusement nécessaire pour abriter toute cette population (4 707 404 habitants en 2014). L'ampleur de la réduction des espaces agricoles du district d'Abidjan depuis 1988, est montrée à travers la figure 22 qui présente les cartes de l'occupation du sol du district d'Abidjan entre 1988 et 2016. L'analyse de cette figure montre une augmentation des espaces bâtis de 1988 à 2016. En effet, la superficie des espaces bâtis est passée de 18 863 ha en 1988 à 41 841 ha en 2016. Celle des espaces lotis en cours de construction a également connus une augmentation, passe de 11 068 ha en 2006 à 31 251 ha en 2016. Seules les superficies des cultures industrielles, des lagunes Ebrié et Aghien, de la forêt du banco, n'ont sensiblement pas connus de variation pendant cette période.



**Figure 22 : occupation du sol du district d'Abidjan entre 1988 et 2016**

L'évolution des espaces bâtis et lotis en cours de construction, a considérablement réduit les espaces potentiellement cultivables comme le montre la figure 23.



**Figure 23** : évolution des espaces potentiellement cultivables dans le district d'Abidjan de 1988 à 2016 (Source : BNETD, 2016)

L'analyse de la figure 23 montre que de 1988 à 2016, la superficie des espaces potentiellement cultivables dans le district d'Abidjan, est passée de 144 799 ha à 127 849 ha. La ville consomme ainsi la nourriture, mais aussi le territoire nécessaire pour produire celle-ci (Krausz *et al.*, 2013). Les constructions sont faites sans tenir compte de la survie des producteurs urbains qui à travers l'agriculture vivrière, nourrissent leurs familles et scolarisent leurs enfants. La photo 50, montre la présence de nombreux habitats qui ont considérablement réduit les superficies des espaces agricoles. Avant 2000, toutes ces constructions n'existaient pas, la zone était uniquement occupée par les cultures maraîchères.



**Photo 50** : habitats dans la commune de Cocody sur un site de production vivrière (Source : Zana, 2015)



En outre, l'espace agricole de N'dotré dans la commune d'Abobo est menacé par l'étalement urbain, car cet espace est déjà lotis et est en attente de construction. La zone de N'dotré occupe aujourd'hui plus de 75 % de la superficie agricole de cette commune. La photo 51, montre un champ de patate et de maïs menacé par de nouvelles constructions d'habitat à N'dotré. Ces habitats peuvent s'étendre à tout moment, réduisant ainsi, la superficie de ces espaces agricoles.



**Photo 51:** champ de patate et de maïs menacé par de nouvelles constructions d'habitat à N'dotré dans la commune d'Abobo (Source : Zana, 2015)

Aussi, dans la sous-préfecture de Bingerville, la photo 52 nous présente une nouvelle construction sur une parcelle qui abritait des activités agricoles vivrières. Mais le terrain étant loti, le propriétaire y construit des habitats au détriment du producteur qui voit sa surface agricole se réduire considérablement jusqu'à disparaître. Et la majorité des producteurs de Bingerville sont confrontés à cette instabilité spatiale.



**Photo 52:** maison en construction sur un terrain initialement occupé par les activités agricoles à Bingerville (Source : Zana, 2015)

Par ailleurs, du point de vue topographique, les bas-fonds ne sont pas constructibles, ils sont pour cela sollicités par de nombreux producteurs. Mais, ceux-ci commencent à être menacés par la construction des logements dans le district d'Abidjan précisément dans la sous-préfecture de Bingerville. En effet, les abords des bas-fonds sont lotis par la mairie de cette sous-préfecture et vendus à des particuliers pour y construire des logements. La photo 53 présente un bas-fond menacé par la construction des habitats dans la sous-préfecture de Bingerville.



**Photo 53 :** bas-fond menacé par la construction des habitats à Bingerville  
(Source : Zana, 2015)

En définitive, plusieurs modes d'accès à la terre par les producteurs du vivrier ont été exposés et les plus utilisés sont la location, le prêt, la propriété et le squat. Cette étude a montré que le mode d'accès le plus dominant dans la production vivrière est la location. Outre la propriété, les autres modes d'accès sont considérés comme informels et précaires, et sont utilisés à 90,55 % par les producteurs du district. Ceux-ci sont ainsi exposés à l'insécurité foncière dans le contexte actuel du processus d'urbanisation où les propriétaires terriens cherchent à affecter leurs terres à des activités non agricoles notamment la construction de maisons d'habitation. Il est donc nécessaire que le plan d'aménagement du district d'Abidjan prenne en compte des dispositions foncières et juridiques pour le maintien de cette activité. Cela passera par l'inscription et la vulgarisation d'un plan d'aménagement agricole dans le schéma directeur d'urbanisme d'Abidjan.



### **III. Matériels et produits phytosanitaires utilisés dans la production vivrière**

#### **III.1. Matériel agricole**

Il est important de satisfaire la demande en eau des différentes cultures maraîchères selon les espèces et le stade de culture. L'eau est un facteur limitant que ce soit par excès ou par manque. C'est un facteur de production qui permet d'économiser tout le reste (fertilisation, semences...). Des cultures correctement irriguées offrent de meilleurs rendements, à l'inverse si la plante ne reçoit pas assez d'eau, le rendement sera limité. Le système racinaire des légumes couramment cultivés supporte mieux le sec, ou l'alternance sec/humide que l'humidité stagnante (présence d'eau libre) qui entraînent une asphyxie racinaire. Il faut donc préférer des arrosages réguliers plutôt que d'apporter des quantités importantes en une fois qui accentuent le lessivage, le tassement du sol et le risque d'éclatement des fruits. Une bonne maîtrise de l'irrigation est indispensable pour une bonne maîtrise sanitaire des cultures. Ainsi, l'organisation des cultures doit se faire en fonction des exigences des rythmes d'arrosage nécessaires, c'est pourquoi les producteurs du district d'Abidjan, se sont adaptés en fonction du type de sol. Celui-ci est fonction de la zone de culture. Les producteurs occupent trois types de zones pour leurs différentes productions. Il s'agit de ceux qui occupent les berges lagunaires, ceux des bas-fonds et les producteurs qui occupent la terre pleine.

##### **III.1.1. Producteurs installés sur les berges lagunaires**

A l'instar de la commune d'Abobo et des sous-préfectures d'Anyama et de Brofodoumé, les autres communes et sous-préfectures sont en contact avec la lagune Ebrié. Les agriculteurs de ces communes, utilisent ainsi, les berges de cette lagune pour produire du vivrier. Les parcelles de vivrier plus proches de la lagune sont constamment inondées d'eau obligeant parfois les producteurs à mettre en place un système de drainage pour évacuer l'excès d'eau. Par contre, celles qui sont un peu reculées, ont un sol certes humide mais pas inondé. Les producteurs qui occupent ces parcelles sont souvent obligés de creuser des puits de fortune pour l'arrosage de leurs produits maraîchers. Cette irrigation est nécessaire pour la croissance des pépinières et des plants nouvellement repiqués. L'eau de ces puits n'est pas de bonne qualité, mais elle est nécessaire pour la survie des produits maraîchers. En outre, l'accès à l'eau propre pour l'arrosage de l'agriculture urbaine paraît une sinécure. Les espaces urbains utilisés à des fins agricoles constituent des espaces non viabilisés (zones non constructibles) où les commodités de services en eau potable font défauts. D'où la tendance des agriculteurs urbains à utiliser les eaux usées de toute provenance dans l'arrosage des maraîchers. Selon (Golhor, 1995), on estime la quantité d'eau usée à hauteur de

600 000 m<sup>3</sup> par an à Ouagadougou, en provenance des abattoirs, des brasseries et des hôpitaux qui sont déversées dans le milieu récepteur sans traitement et utilisées par de nombreux producteurs maraîchers. Ce qui a probablement des conséquences négatives sur la santé de la population du point de vue pathologique.

Cependant, les observations sur les sites de productions vivrières du district d'Abidjan, ont permis de voir qu'il n'existait que des puits de fortune sur les sites des berges lagunaires pour l'arrosage des produits vivriers. L'eau issue de ces puits n'est certes pas de l'eau potable, mais elle n'est pas aussi dangereuse pour la santé de la population qui consomme ces produits selon (Boughrous, 2007). Dans sa thèse sur l'hydrobiologie souterraine, il donne les caractéristiques de l'eau des puits. Il estime que le potentiel d'hydrogène (PH) dépend de plusieurs facteurs tels que l'oxygène dissous, le gaz carbonique et le taux de la matière organique. Ainsi une chute de pH marque l'augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub>, la diminution de la teneur en O<sub>2</sub> et l'accroissement de la teneur en matières organiques. Le PH indique ainsi le caractère acide ou basique de l'eau. Dans les eaux souterraines (eaux de puits), il est déterminé, en partie, par la nature géologique du bassin de drainage. Le PH est également influencé par les précipitations acides, l'activité biologique et certains rejets industriels. Les valeurs du critère de qualité pour l'eau brute d'approvisionnement se situent entre 6,5 et 8,5 et entre 6,5 et 9,0 pour la protection de la vie aquatique (Painchaud, 1997). D'une manière générale, le pH ne constituerait jamais un facteur limitant en hydrobiologie sauf dans des situations exceptionnelles.

Les variations du PH dans les eaux souterraines suivent celles des eaux de surface, avec des valeurs qui sont toujours moins élevées (Painchaud, *op. cit*). Ainsi, tous les puits, même ceux qui sont creusés uniquement pour l'arrosage des maraîchers (puits de fortune), ont des PH proches de la neutralité (Boughrous, *op. cit*). Toujours selon lui, la stabilité de cette neutralité des eaux des puits résulte d'un équilibre entre les fortes teneurs en dioxyde de carbone et les bicarbonates de calcium dissous, stabilisées par l'effet tampon résultant de la forte minéralisation de ces eaux.

Les résultats de Boughrous (*op. cit*) permettent d'affirmer que l'eau de ces puits creusés par les producteurs qui occupent les berges lagunaires n'est pas toxique pour les produits ni pour les consommateurs. Cependant, le fait que ces puits ne soient pas profonds ni couverts, ils n'échappent pas à des submersions des ruissellements d'eau de pluie en cas d'orages violents. Ces eaux extérieures viennent ainsi acidifier les eaux de ces puits. Ce qui, a notamment des incidences sur la qualité des produits agricoles proposés sur le marché. La photo 54 présente un puits creusé par les producteurs de la commune de Cocody dont l'eau sert à l'arrosage des

produits maraîchers. Les plantes sont arrosées avec des arrosoirs couverts d'une moustiquaire (Photo 55), celle-ci a pour objectif de filtrer l'eau lors de sa prise dans les puits. Cette filtration est faite afin d'éviter de prendre des ordures ensemble avec l'eau car ceux-ci pourraient pourrir les feuilles ou les fruits des plantes.



**Photo 54** : puits de fortune pour l'arrosage des produits maraîchers  
*Source : Zana, 2015*



**Photo 55** : arrosoirs couverts d'une moustiquaire  
*Source : Zana, 2015*

Outre les arrosoirs, d'autres petits matériels agricoles sont utilisés, à savoir les pioches et les dabas pour faire les planches. Les brouettes et les râteliers servent à ramasser les ordures incompatibles avec les semences. Les producteurs disposent également de mètres ruban pour mesurer les planches (une planche à pour longueur 7 m et 1 m de largeur).

### **III.1.2. Producteurs installés dans les bas-fonds**

Les bas-fonds constituent la partie inondable d'un bassin versant qui peut comprendre, du haut vers le bas : la crête, le plateau, le versant, la zone hydromorphe et le bas-fond proprement dit. Les bassins versants conditionnent le fonctionnement d'un ensemble hydrographique. Tous ces éléments montrent la complexité de la gestion des bas-fonds surtout pour la production vivrière. Celle pratiquée dans les bas-fonds du district d'Abidjan nécessite la mise en place d'un système de drainage. Les fortes précipitations issues de l'abondance des pluies dans cette zone de la Côte d'Ivoire et la présence de la lagune Ebrié, font que les bas-fonds du district sont toujours inondés. Alors, pour y réussir la production vivrière, les producteurs sont obligés de faire évacuer l'excès d'eau.

En agriculture vivrière, le drainage est l'opération qui consiste à favoriser artificiellement l'évacuation de l'eau gravitaire présente dans la macro-porosité du sol à la suite de fortes précipitations. Il a été intensivement pratiqué dans presque tous les bas-fonds du district

d'Abidjan. Cette évacuation des eaux superficielles utilise des fossés et des réseaux de petits canaux qui servent à tirer l'eau vers les fossés (Photo 56).



**Photo 56** : tuyaux servants à drainer l'eau vers les fossés dans un bas-fond de Songon  
(Source : Zana, 2015)

En outre, la mise en place de grands réseaux de drainage est une opération coûteuse, nécessitant une collaboration entre les agriculteurs et l'Etat. Elle peut être réalisée à grande échelle avec l'implication du ministère de l'agriculture.

### **III.1.3. Producteurs installés sur la terre pleine**

Le terme « culture en pleine terre », désigne toutes productions effectuées sur des espaces constructibles du point de vue topographique. Il s'agit donc de tout espace non construit excepté les bas-fonds et les berges lagunaires. En zone urbaine, les espaces concernés sont les espaces publics et privés souvent lotis mais attendant d'être mis en valeur. Leur « mise en culture » peut toutefois poser des problèmes en ce sens qu'à tout moment l'Etat ou le propriétaire terrien peut réclamer l'espace. Cependant, ce problème n'empêche pas les producteurs du district d'Abidjan qui, à la recherche d'une stratégie de survie, utilisent ces espaces pour produire toutes sortes de vivriers. Ceux-ci utilisent du matériel agricole pour mener à bien leurs productions.

Par ailleurs, le maïs et le manioc sont les cultures adaptées à ce type d'espace à cause du manque permanent d'humidité des sols. Mais à cause de la pluviométrie abondante et presque permanente dans le district d'Abidjan, son sol est toujours propice à tout type de culture vivrière. Pour cela, les producteurs y pratiquent les cultures maraîchères. Outre les dabs pour faire les buttes sur lesquelles sont mises les semences, les producteurs, surtout les maraîchers,



utilisent des robinets pour arroser les pépinières et les plantes nouvellement repiquées. Celles-ci ont constamment besoin d'un apport d'eau. Cet arrosage se fait à l'aide d'un long tuyau fixé sur le robinet. La photo 57 présente une parcelle d'oignon avec la présence d'un robinet en terre pleine dans la sous-préfecture de Songon. La présence de ce robinet témoigne aussi de l'utilisation de l'eau potable parfois pour arroser les produits issus du district d'Abidjan que l'on consomme.



**Photo 57** : parcelle d'oignon avec présence d'un robinet à Songon (Source : Zana, 2015)

Les producteurs du vivrier du district d'Abidjan, quel que soit le lieu où ils cultivent, utilisent du matériel agricole pour travailler la terre, mais aussi pour le drainage et l'irrigation de l'eau nécessaire pour les plantes. Mais, ces producteurs gagneraient à utiliser de l'eau de qualité acceptable pour une meilleure santé de la population. En plus de ce matériel agricole, plusieurs produits phytosanitaires sont également utilisés pour améliorer les rendements des productions.

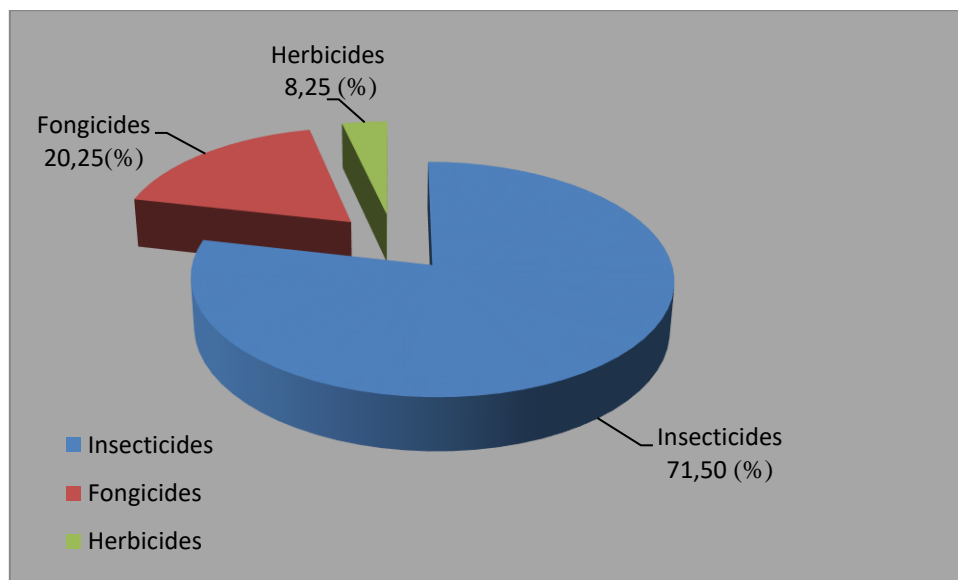
### **III.2. Types et composition des produits phytosanitaires**

Un produit phytosanitaire est un produit chimique utilisé pour soigner ou prévenir les maladies des organismes végétaux. Par extension, on utilise ce mot pour désigner des produits utilisés pour contrôler les plantes, les insectes et les champignons. Ces produits doivent être homologués, et autorisés pour un ou plusieurs usages. Ils sont généralement formulés pour tuer des organismes entrant en compétition avec les plantes cultivées ou nuisant à leur croissance ou à leur reproduction. Il existe cependant plusieurs types de produits

phytosanitaires utilisés dans la production vivrière du district d'Abidjan. Il s'agit des pesticides, des engrais chimiques et des engrais organiques.

### III.2.1. Pesticides

Les pesticides sont des substances chimiques utilisées pour lutter contre des organismes considérés comme nuisibles. C'est un terme générique qui rassemble les insecticides, les fongicides et les herbicides. Ils s'attaquent respectivement aux insectes ravageurs, aux champignons et aux mauvaises herbes. Dans le district d'Abidjan, les insecticides sont les plus utilisés (71,50 %) de l'ensemble de ces pesticides. Ils sont suivis des fongicides avec 20,25 % et les herbicides sont les moins utilisés avec 8,25 % de l'ensemble de ces pesticides (Figure 24).



**Figure 24** : taux d'utilisation des différents pesticides dans les sites de production du district d'Abidjan (Source : Zone ANADER Abidjan, 2015)

L'analyse de cette figure, montre que dans le district d'Abidjan, les insectes sont les plus nuisibles aux plantes, ce qui explique le fort taux d'utilisation des insecticides (71,50 %). La présence massive des insectes est engendrée par la présence de nombreux dépôts d'ordures qui sont de véritables sources de prolifération des insectes de tout genre. Par contre, les herbes sont toujours presque absentes des parcelles surtout celles des berges lagunaires, ce qui explique la faible utilisation des herbicides (8,25 %). Une étude réalisée par Dombia et Kwadjo (2009) sur les pratiques d'utilisation et la gestion des pesticides dans la ville d'Abidjan et ses environs, confirme ces résultats. En effet, selon cette étude, au niveau des produits utilisés, les insecticides représentent 78,57 % de l'ensemble des produits phytosanitaires. Ils sont suivis des fongicides (17,86 %) et enfin des herbicides (3,57 %), les moins employés.



Les herbicides et les insecticides sont retenus pour cette étude, puisque que les fongicides sont les mêmes produits que les insecticides et jouent le même rôle. En outre, selon l'ANADER les produits phytosanitaires vendus dans les magasins agréés du district d'Abidjan, sont homologués et adaptés à la culture vivrière. Ceux-ci sont donc moins toxiques s'ils sont rationnellement utilisés. Les plus utilisés sont le Biosec, le Kalach et le Roundup pour les herbicides. Quant aux insecticides, il s'agit du Pyricol en grain qui est utilisé dans les pépinières, son rôle est de désinfecter le sol en le dégageant des insectes ; du K-optimal qui est utilisé une fois le repiquage terminé ; du Banko qui est utilisé comme traitement, quand les feuilles jaunissent et se froissent et du Callicuivre qui est utilisé après la fleuraison. Il protège les fruits contre les insectes. Les photos 58, 59 et 60 présentent quelques pesticides couramment utilisés dans le district d'Abidjan.



Roundup et KALACH sont des herbicides. Ils sont utilisés pour empêcher la poussée des herbes pouvant nuire au développement des plantes

Le K-optimal est utilisé une fois le repiquage terminé. Il a pour rôle de protéger les plantes contre les insectes

Le Callicuivre est utilisé après la fleuraison. Il protège les fruits contre les insectes

**Photo 58, 59 et 60** : quelques herbicides et insecticides couramment utilisés par les producteurs du district d'Abidjan (Source : Zana, 2015)

### III.2.2. Engrais

Pour améliorer la fertilité des sols, les producteurs utilisent les engrais comme produits fertilisants. Deux types d'engrais sont couramment utilisés ; il s'agit des engrais chimiques et des engrais organiques.

#### III.2.2.1. Engrais chimiques

Les engrais chimiques utilisés pour améliorer la productivité des sols dans le district d'Abidjan sont l'engrais NPK et l'UREE. Ils sont composés de trois éléments fertilisants majeurs qui sont l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K). Ainsi, dans une formulation d'engrais (NPK), il y a 20 % d'azote (N), 10 % de phosphore (P) et 10 % de potassium (K). Mais il y existe également 60 % de substrat (ANADER, 2015). Le substrat est la matière qui sert à porter ces éléments minéraux. En plus de ces engrais solides, il existe des engrais liquides qui sont également utilisés par les producteurs pour améliorer les propriétés physiques et chimiques du sol. Il s'agit du vegeboost, du Fertimax ; et du Callifert qui sont tous conçus pour faciliter la production des produits vivriers. Le Nutrigofut, le DI-Grow, et le Super-Gro sont conçus pour faciliter la croissance. La photo 61 présente quelques engrais liquides utilisés par les producteurs du district d'Abidjan comme fertilisants.



Le Super-Gro et le DI-Grow, sont des engrais liquides conçus pour faciliter la croissance des plantes

**Photo 61:** quelques engrais liquides utilisés par les producteurs comme fertilisants  
(Source : Zana, 2015)

Par ailleurs, pour entretenir un certain niveau de fertilité du sol, il ne suffit pas de se limiter à l'application des engrais chimiques. Il faut de la matière organique pour retenir l'eau et les éléments nutritifs. Avec le temps, les engrais chimiques pourraient même avoir un effet négatif sur le sol, parce qu'il devient épuisé et dégradé si l'on n'ajoute pas de la matière

organique (ANADER, 2015). La composition chimique de l'engrais peut également entraîner l'acidification du sol. Dans un sol dégradé qui ne contient pas de matière organique, les rendements baissent, même si l'on continue à appliquer de l'engrais chimique.

### III.2.2.2. Engrais organiques

En plus des engrais chimiques solides et liquides, les producteurs du district d'Abidjan utilisent des engrais organiques à cause de leur accessibilité économique. Le principal engrais organique utilisé pour fertiliser le sol est la fiente de poules. Les photos 62 et 63 présentent les fientes de poules prêtes à être utilisées mais aussi conditionnées dans des sacs dans la sous-préfecture de Songon.



**Photo 62 et 63 :** fientes de poules conditionnées dans des sacs sur un site de production dans la sous-préfecture de Songon (*Source : Zana, 2015*)

Par ailleurs, la matière organique contenue dans ces fientes, améliore les propriétés biologiques et physico-chimiques du sol. Elle rend le sol plus résistant aux agressions telles que la sécheresse, les maladies et la toxicité. La matière organique contient de grandes quantités de micro-éléments qui sont essentiels à la croissance des plantes; elle améliore la capacité de rétention en eau du sol. Elle induit une production agricole durable. Il est avantageux d'utiliser des fientes de poules comme engrais parce qu'en améliorant la structure du sol, elles améliorent sa fertilité pendant longtemps. C'est un excellent engrais écologique principalement riche en azote, en phosphore et en potassium qui sont les principaux macro-éléments, dont la plante a besoin en grande quantité pour sa croissance. La FAO dans son rapport de 2008 a donné le rôle de chacun de ces éléments dans la croissance et la protection de la plante. Selon ce rapport, l'azote est le moteur de la croissance végétale. Il représente 1 à



4 % de la matière sèche végétale. Un bon apport d'azote à la plante est important pour l'absorption d'autres éléments nutritifs. Le phosphore quant à lui, compte pour 0,1 à 0,4 % de la matière sèche, et joue un rôle déterminant dans le transfert d'énergie. Ainsi il est indispensable à la photosynthèse et aux autres processus chimico-physiologiques de la plante. Enfin, le potassium représente 1 à 4 % de la matière sèche de la plante et ses fonctions sont multiples. Il joue un rôle vital dans la synthèse des hydrates de carbone et des protéines. Il améliore aussi le régime hydrique de la plante et accroît sa tolérance à la sécheresse, au gel et à la salinité. Les plantes bien alimentées en potassium sont moins sensibles aux maladies.

### **III.3. Mode d'acquisition et pratique d'utilisation des produits phytosanitaires**

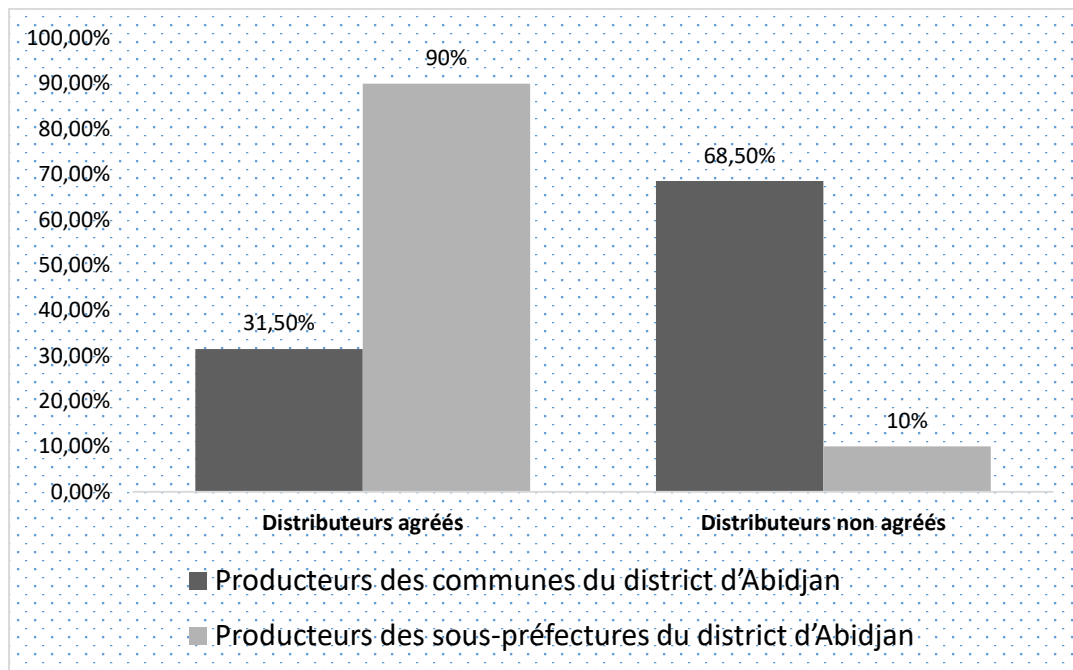
#### **III.3.1. Mode d'acquisition des produits phytosanitaires**

La majorité (68,5 %) des producteurs de vivriers du district d'Abidjan achètent leurs produits phytosanitaires individuellement avec des particuliers qui sont en collaboration avec les distributeurs agréés. Ceux-ci se rendent quotidiennement sur les sites de production pour vendre ces produits aux producteurs. Cette pratique participe non seulement à augmenter les prix des produits phytosanitaires, mais aussi à faire vendre des produits non homologués aux producteurs. Pour pallier ce phénomène, les gérants des magasins agréés des produits agricoles créent des petits magasins de fortune sur les sites de production. Le but est de rapprocher les produits phytosanitaires homologués des producteurs. La photo 64 présente des produits phytosanitaires en vente sur un site de production de la commune de Port-Bouët dans la zone aéroportuaire.



**Photo 64** : produits phytosanitaires en vente sur un site de production à Port-Bouët  
(Source : Zana, 2015)

Les autres producteurs (31,5 %) qui ont un peu plus de moyens et de grandes parcelles, vont directement s’approvisionner dans les grands magasins agréés. Pour ce qui est des producteurs des sous-préfectures, 90 % s’approvisionnent directement dans les magasins agréés et 10 % achètent les produits phytosanitaires avec des particuliers (Figure 25).



**Figure 25** : sources d’approvisionnement des producteurs en produits phytosanitaires  
(Source : enquêtes personnelles)

Les producteurs des sous-préfectures sont organisés en coopératives, ils bénéficient ainsi de la sensibilisation sur l’utilisation des produits homologués lors de leur regroupement mensuel. Cette sensibilisation est faite par les agents de l’ANADER. Cependant quelques-uns préfèrent acheter avec les particuliers qui se rendent sur les sites de production pour vendre leurs produits. La raison évoquée par ces producteurs est que cette pratique leur permet d’avoir les produits tout en restant sur place. L’étude de l’ANOPACI (1999) a montré que le manque de contrôle dans les filières maraîchères en Côte d’Ivoire laisse libre cours à toute sorte de pratiques et de spéculations. Aussi en 2000, une autre étude réalisée par l’ANOPACI, a montré qu’à Abidjan, les pesticides sont vendus sur les sites de production. En banlieues, les producteurs achètent les pesticides auprès de petits revendeurs sur les marchés locaux. Aussi, en 2009, l’étude réalisée par Doumbia et Kwadjo sur les sources d’approvisionnement des produits phytosanitaires par les producteurs du district d’Abidjan confirme nos résultats. En effet, cette étude a montré que 68,25 % des producteurs des communes du district d’Abidjan se procurent les produits phytosanitaires directement sur les sites de production. Selon cette étude, des livreurs, non agréés, vont de parcelle en parcelle, à vélo, pour proposer leurs

produits. Quant aux producteurs de la périphérie d'Abidjan, 86,67 % d'entre eux s'approvisionnent auprès des grands distributeurs agréés disposant des magasins.

Cependant, malgré la disponibilité et la proximité de ces produits, la majorité des producteurs qui éprouvent d'énormes difficultés économiques, n'arrivent pas à se les procurer à cause de leurs prix trop élevés. En effet, le coût d'achat des engrais liquides varie de 3 000 FCFA à 10 000 FCFA le litre et la quantité utilisée est fonction des superficies des parcelles. Par exemple, pour le traitement d'une unité de production d'un demi-hectare, le producteur utilise un litre d'engrais liquide (ANADER, 2015). En plus de ces engrais liquides, les producteurs ont recours à l'engrais chimique NPK. Ces engrais sont vendus dans des sacs de 50 kg qui coûtent 19 000 FCFA pour le NPK et 16 500 FCFA pour l'UREE. Pour la fertilisation d'une superficie d'un hectare, le producteur doit prévoir 200 kg d'engrais NPK, soient 4 sacs de 50 kg. La quantité d'UREE pour une superficie d'un hectare est de 100 kg, soient 2 sacs de 50 kg. Pour ainsi pallier cette inaccessibilité économique des engrais chimiques, les producteurs du district d'Abidjan se contentent donc des fientes de poules qui sont économiquement accessibles à cause de leur coût moins élevé. En effet, ces fientes sont vendues par sac de 50 kg par les fermiers avec un coût qui varie entre 700 FCFA et 1000 FCFA selon la disponibilité. En période de grande disponibilité, elles sont obtenues dans les fermes presque gratuitement, en déboursant 35 000 FCFA, le producteur obtient le ramassage des fientes de toute la ferme qui peut produire jusqu'à 100 sacs. Une autre solution trouvée par les producteurs qui ont des superficies réduites, est de s'associer pour acheter les sacs d'engrais. Mais, l'engrais liquide et chimique est aussi vendu en détail dans les magasins de produits agricoles pour faciliter leur accessibilité aux petits producteurs.

La vente en détail des intrants est beaucoup appréciée par les producteurs car elle leur permet de se procurer les produits dont ils ont besoin en fonction des superficies de leurs parcelles. Malgré toutes ces solutions pour acquérir les produits phytosanitaires nécessaires pour rendre fertile leurs parcelles de terre, les producteurs peinent à les avoir, ce qui diminue considérablement le rendement de la productivité. La raison principale est le mode d'acquisition des produits phytosanitaires dans le district d'Abidjan qui est l'achat direct par les producteurs. En effet, pour se procurer un de ces produits, le producteur est obligé de déboursier de l'argent. Cette difficulté d'accessibilité économique aux produits phytosanitaires est également observée à Yaoundé au Cameroun par Durang (2002). Selon lui, les moyens économiques des producteurs ne leur permettent pas d'acheter tous les produits phytosanitaires qu'ils désirent pour protéger les plantes contre les insectes et améliorer leur

productivité. La photo 65 présente quelques intrants vendus dans un magasin de détail dont le NPK et l'UREE dans des sachets de 1 kg dans la sous-préfecture de Bingerville.



**Photo 65 :** vente en détail des engrais dans un magasin à Bingerville  
(Source : Zana, 2015)

Si les producteurs du district d'Abidjan avaient d'autres moyens d'acquisition que l'achat direct, les produits phytosanitaires seraient plus accessibles comme c'est le cas dans la ville de Korhogo. L'étude menée par Koffié-Bikpo et Yeo (2016) sur le maraichage urbain et la sécurité sanitaire des aliments à Korhogo, a montré que dans la région de Korhogo, les produits phytosanitaires destinés à la culture du coton, sont détournés vers la production vivrière. Les producteurs ne les achètent donc pas directement. Les autorités du district doivent donc penser à subventionner ces produits afin que les producteurs puissent les acquérir soit à coût réduit, soit à crédit et payer après la vente des récoltes.

### **III.3.2. Pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires**

Les produits phytosanitaires homologués et adaptés aux produits vivriers, sont vendus dans le district d'Abidjan par des distributeurs agréés. Ces produits sont exposés dans des grands magasins régulièrement contrôlés par les agents de l'ANADER. La plupart des producteurs du district d'Abidjan utilisent ces produits homologués. Cependant, ils peuvent être nocifs pour l'environnement, pour la santé des producteurs et des consommateurs en cas de mauvaise utilisation. Celle-ci intervient quand les producteurs ne respectent pas les dosages définis par le fabricant. Pour s'assurer du respect des normes d'application, les agents de l'ANADER



parcourent au quotidien les sites de production surtout celles des communes du district. La photo 66 présente un magasin de produits agricoles dans la sous-préfecture de Songon



**Photo 66** : magasin de produits agricoles à Songon (Source : Zana, 2015)

Par ailleurs, l'application des pesticides se fait de deux manières. Dans un premier temps ils sont utilisés pour les traitements préventifs qui empêchent le développement des ravageurs. Ces traitements consistent à appliquer les produits avant la présence de symptômes visibles. Dans le second temps, ils sont utilisés pour les traitements curatifs. Mais le fait que les producteurs soient obligés de se procurer ces produits par achat direct, limite l'accès à ceux-ci à cause du manque de moyens financiers de ces producteurs. Ils se contentent alors de les utiliser uniquement pour les traitements préventifs. L'engrais NPK, considéré comme engrais de fond, est mis pendant le semis ou deux semaines après celui-ci. Quant à l'UREE, considéré comme engrais de couverture est mis 40 jours après le semis, il est appliqué sur les plantes.

En ce qui concerne l'utilisation des fientes de poules, elle se fait également de deux manières. La première consiste à incorporer les fientes dans la terre avant les semences. Cette incorporation dans le sol permet la libération progressive des éléments nutritifs (N, P et K). Un apport raisonné de fientes de poules permet un bon équilibre azote/carbone. Ce mélange a un effet positif sur le sol, car, il aère la terre et la rend ainsi mieux perméable aux racines des produits. Quant à la seconde façon, elle consiste à appliquer ces fientes sur les plantes après la germination.

En ces moments où les surfaces cultivables deviennent de plus en plus petites, et face à la poussée démographique dans les zones urbaines, la pratique de l'agriculture urbaine doit être durable. A cet effet, l'utilisation des engrais organiques pour booster la production, préserve

la qualité des aliments et l'environnement où ces aliments sont cultivés. Les fientes de poules ont pour avantages d'améliorer les propriétés biologiques et physico-chimiques du sol en raison de leur teneur en matière organique, et d'assurer la productivité des plantes après plusieurs saisons de culture. Elles peuvent ainsi remplacer l'engrais chimique, cependant il peut se poser un problème de disponibilité de ces fientes si les surfaces à fertiliser sont très importantes.

Afin de pouvoir faire une comparaison entre les engrais chimiques et les fientes de poules utilisées, la composition de ces engrais est rappelée dans les lignes qui suivent. L'engrais chimique est un engrais composé de trois éléments fertilisants majeurs qui sont l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K). Dans une formulation d'engrais (NPK), il y a 20 % d'azote (N), 10 % de phosphore (P) et 10 % de potassium (K). Mais il y existe également 60 % de substrat (ANADER, *op. cit.*). Le substrat est la matière qui sert à porter ces éléments minéraux. En considérant le conditionnement des engrais sur les marchés qui se fait en sac de 50 kg, cela veut dire qu'un sac de 50 kg d'engrais chimique contient 10 kg d'azote (N), 5 kg de phosphore (P), 5 kg de potassium (K) et 30 kg de substrat. Le tableau 31 présente une comparaison des éléments fertilisants apportés par les fientes de poules.

**Tableau 31** : composition en macro-éléments des fientes de poules

Engrais Bio	Matière sèche (MS) en (%)	Azote total (N) en kg/t de fiente	Phosphore (P) en kg/t de fiente	Potassium (K) en kg/t de fiente	Matière organique en kg/t de fiente (MO)
Fientes de poules	80	40	40	28	127

Source : IPRAVI, 2006

Ces données rapprochées à ce tableau permettent de déduire que si l'on considère l'élément azote (N), 200 kg d'engrais chimique (4 sacs de 50 kg) produisent la même quantité d'azote (c'est-à-dire 40 kg) qu'une tonne de fientes de poules. Ceci veut dire qu'un sac de 50 kg d'engrais chimique donne la même quantité d'azote que 5 sacs de 50 kg de fientes de poules. En clair, un sac de 50 kg d'engrais chimique équivaut à 5 sacs de 50 kg de fientes de poules.

En définitive, il n'est pas idéal de remplacer totalement les engrais chimiques par les fientes surtout si les surfaces cultivées sont importantes. Par exemple, pour une parcelle d'un hectare, il faut prévoir environ 35 t de fientes, ce qui n'est pas évident à trouver, encore moins à transporter et à épandre manuellement dans le champ. Mais, les engrais chimiques ne contiennent que quelques éléments nutritifs précis (azote, phosphore et potassium), pourtant la

concentration de ces éléments est beaucoup plus importante dans les fientes de poules. Les substances nutritives contenues dans ces engrais sont libérées rapidement. Cela implique qu'ils constituent une provision rapide et unique d'éléments nutritifs pour répondre aux besoins d'une culture. L'utilisation des deux est donc conseillée car ils se complètent pour assurer un bon rendement des productions. L'un améliore la capacité de rétention de l'eau du sol en assurant sa fertilité sur la durée. L'autre est une provision rapide d'éléments nutritifs pour la plante.

Les produits phytosanitaires nécessaires pour une bonne production des cultures vivrières dans le district d'Abidjan sont donc disponibles. Ils permettent d'accroître les rendements des productions, mais les producteurs sont confrontés soit à leur inaccessibilité économique (pesticides et engrais chimiques), soit à leur instabilité (fientes de poules). Ce qui explique la faible utilisation de ces produits dans la production vivrière du district d'Abidjan. Mais qu'elle est l'impact de cette faible utilisation des produits phytosanitaires sur les rendements des productions vivrières du district d'Abidjan ?

#### III.4. Impact de la faible utilisation des produits phytosanitaires sur les rendements des productions vivrières du district d'Abidjan

Les produits phytosanitaires sont faiblement utilisés dans l'agriculture vivrière du district d'Abidjan, ce qui joue négativement sur les rendements agricoles. La figure 26 présente les rendements de quelques produits vivriers par rapport à la moyenne estimée par l'ANADER.

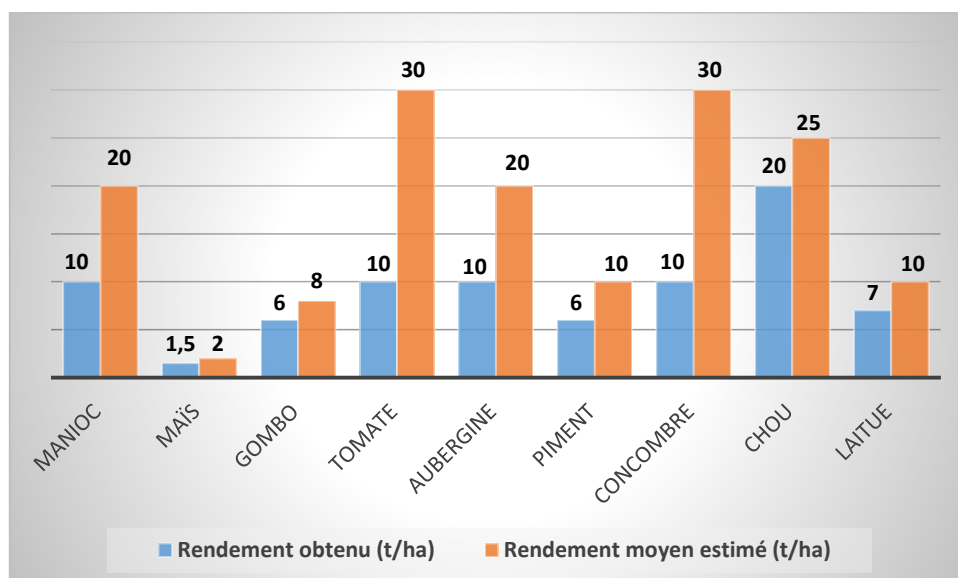


Figure 26 : rendements de quelques produits vivriers par rapport à la moyenne estimée  
Source : Zone ANADER Abidjan, 2015

Cette faible utilisation de ces produits dans le district d'Abidjan n'est pas le fait d'une négligence de la part des producteurs, mais plutôt de leur indisponibilité économique (pesticides et engrais chimiques) et physique (fientes de poules). Le mode d'acquisition des produits phytosanitaires étant l'achat direct, le manque de moyens financiers fait que les producteurs n'arrivent pas à se les procurer en quantité suffisante. Cette faible utilisation des produits phytosanitaires joue négativement sur les rendements des productions. L'analyse de la figure 26 montre que les rendements des produits vivriers du district d'Abidjan sont dans l'ensemble très bas. Ceux-ci correspondent à la moitié de la moyenne estimée pour un rendement normal selon la zone ANADER Abidjan (2015). Ces résultats montrent qu'en plus d'occuper de petites superficies, la production vivrière du district d'Abidjan est caractérisée par sa faible productivité. Ils sont confortés par Koffié-Bikpo (2015) qui affirme que la production vivrière nationale est essentiellement réalisée par de petits agriculteurs et elle enregistre des rendements très faibles. De plus le même constat est fait au Congo à Brazzaville par Mfoukou-Ntsakala *et al.* (2006). Selon eux, le problème d'approvisionnement en intrants agricoles principalement les fertilisants et les pesticides, entraîne une faible productivité de l'agriculture urbaine pratiquée à Brazzaville.

#### **IV. Productions vivrières du district d'Abidjan**

##### **IV.1. Productions végétales**

##### **IV.1.1. Petites exploitations agricoles dans le district d'Abidjan**

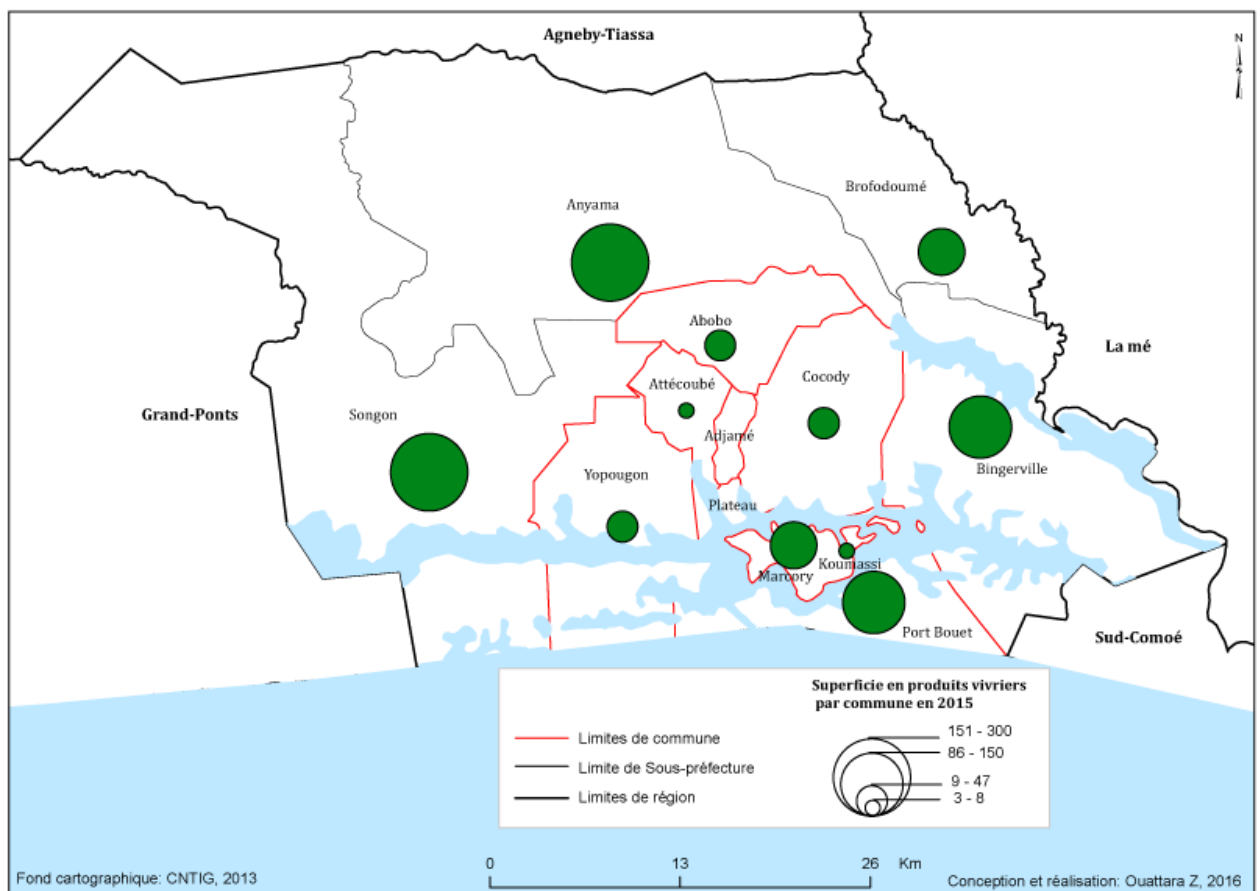
Les enquêtes de terrains réalisées dans le district d'Abidjan, font ressortir qu'à l'exception du Plateau et d'Adjamé, la production vivrière se pratique dans les autres communes et sous-préfectures. Cependant, elle se déroule sur des petites superficies (Tableau 32).

**Tableau 32** : répartition des superficies agricoles du district d'Abidjan par localités

<b>COMMUNES/SOUS-PREFECTURES</b>	<b>SUPERFICIES (ha)</b>
ABOBO	46,5
ATTECOUBE	2,5
COCODY	30,5
KOUMASSI	8
MARCORY	85
PORT-BOUËT	149,76
YOPOUGON	24,5
ANYAMA	299,50
BINGERVILLE	130
BROFODOUME	67
SONGON	254,75
<b>Total District d'Abidjan</b>	<b>1098,02</b>

Source : rapport ANADER Zone Abidjan, 2015

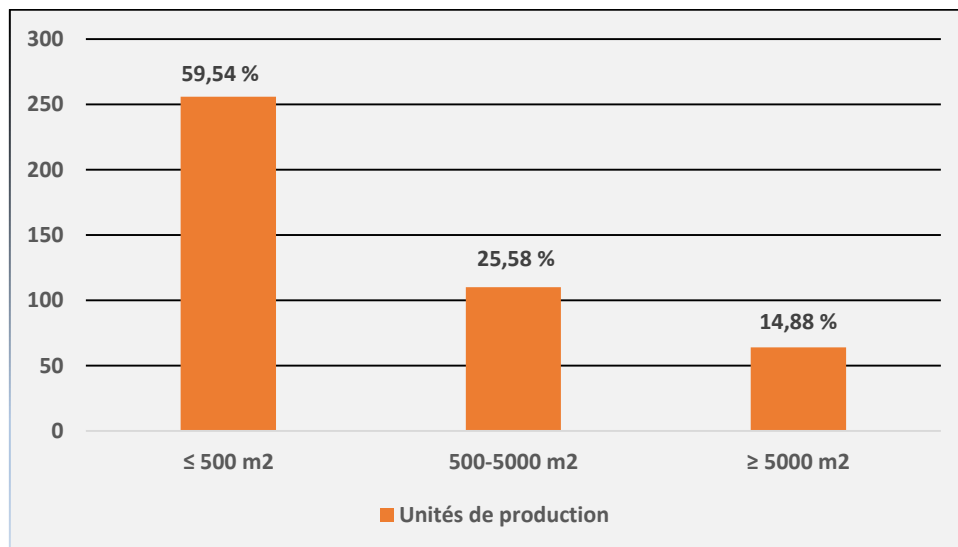
Le manque d'espace agricole oblige les producteurs à se contenter des lopins de terre. Afin de quantifier ces espaces, les données recueillies auprès du département de la statistique du ministère de l'agriculture et de l'ANADER de la zone Abidjan ont été exploitées. Les statistiques ont été converties en graphiques dans le but de les interpréter. Les données obtenues sont issues des rapports des trois trimestres de l'année 2015. Elles ont indiqué que l'ensemble des espaces exploités pour la production vivrière dans le district d'Abidjan occupait une superficie de 1 098,02 ha. L'observation de la figure 27, montre que dans l'ensemble, les espaces agricoles occupent des petites superficies.



**Figure 27 :** superficie occupée par les produits vivriers par communes en 2015

Cette même analyse montre que les sous-préfectures occupent les plus grandes superficies; elles représentent près de 751,25 ha soit 68,4 % des superficies. Le facteur qui pourrait expliquer la dominance de ces sous-préfectures dans la production vivrière est qu'elles comptent des populations relativement faibles par rapport à leurs superficies. Par conséquent, le rapport superficie/population est faible ; or dans les zones où la densité est faible, les populations tendent à se tourner vers les activités agricoles à cause de la disponibilité des terres. Les communes du district qui occupent de petites superficies, enregistrent 31,6 % des

superficies agricoles avec la plus grande superficie (43,2 %) pour la commune de Port-Bouët. Cette commune bénéficie de la zone aéroportuaire qui n'est pas habitée, alors les producteurs exploitent au maximum cet espace en attendant sa mise en valeur par l'Etat. La superficie agricole (149,76 hectares) de cette commune dépasse même celles des sous-préfectures de Bingerville (130 ha) et de Brofodoumé (67 ha). Les communes de Koumassi et d'Attécoubé occupent respectivement 8 hectares et 2,5 ha qui sont les plus petites superficies agricoles du district. S'agissant des superficies exploitées par unités de production vivrière, il se dégage une variabilité (Figure 28).



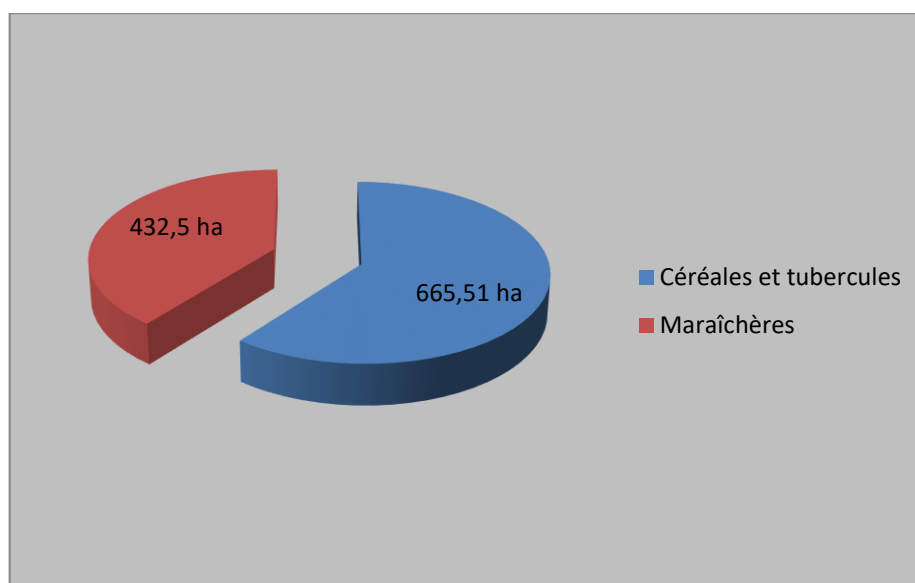
**Figure 28** : classe de superficie occupée par unité de production  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

L'analyse de la figure 28 montre que 59,54 % des unités de production occupent des superficies de moins de 500 m<sup>2</sup>. Ces unités se trouvent dans la zone urbaine du district d'Abidjan (les communes). 25,58 % des unités de production occupent des superficies comprises entre 500 et 5000 m<sup>2</sup>, elles sont majoritairement situées dans la zone périurbaine du district d'Abidjan (sous-préfectures). Cependant quelques unités sont situées dans la commune de Port-Bouët dans la zone aéroportuaire. En effet, la zone aéroportuaire regorge de nombreux terrains vagues. Cet espace d'environ 600 hectares est utilisé à des fins diverses telles que l'élevage, la pêche, la culture du manioc, et les cultures maraîchères qui à elles seules occupent environ 60 hectares morcelés en petits lopins de moins d'un ha (Koffié-Bikpo, 2015). Seulement 14,88 % des unités de production occupent plus de 5000 m<sup>2</sup> et ces unités sont toutes situées dans les sous-préfectures du district d'Abidjan. Ces résultats sont confirmés par Aubry *et al.* (2005) qui montre qu'à Madagascar, dans la capitale Antananarivo, 52,72 % des parcelles agricoles occupent des superficies de moins de 500 m<sup>2</sup>.

Afin de mieux apprécier les cultures vivrières dominantes dans le district d'Abidjan, elles sont classées en deux catégories, à savoir les cultures maraîchères et les cultures céréalières et tubéreuses. Dans cette étude, la culture de la banane plantain est incluse dans la catégorie des céréales et tubercules bien qu'étant un fruit. Que représente la part de chaque catégorie de culture vivrière dans l'ensemble des exploitations agricoles du district d'Abidjan ?

#### IV.1.2. Part des superficies occupées par chaque catégorie de cultures vivrières

La figure 29 montre les proportions occupées par chaque catégorie de culture vivrière. A la lecture de cette figure, la superficie occupée par la catégorie des céréales et tubercules (665,51 ha) est plus grande que celle occupée par les cultures maraîchères (432,5 ha). Bien que cette dernière catégorie soit composée de beaucoup d'unité de production que la première catégorie à cause des petites superficies qu'elle occupe (moins de 500 m<sup>2</sup>). Les céréales et tubercules occupent 60,6 % de la superficie des exploitations agricoles, tandis que les cultures maraîchères occupent 39,4 %.

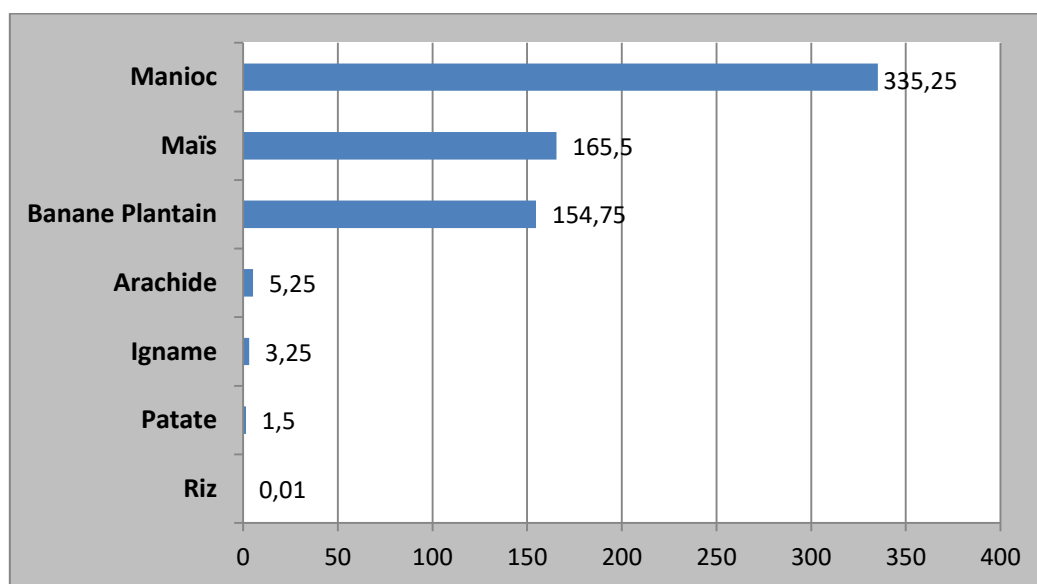


**Figure 29** : superficies occupées par catégories de cultures vivrières  
(Source : Zone ANADER Abidjan, 2015)

Dans les détails, au niveau des céréales et tubercules, c'est le manioc qui occupe plus d'espace (335,25 ha); cela s'explique par sa présence dans toutes les communes et sous-préfectures du district d'Abidjan. Le riz qui demeure la première denrée alimentaire consommée par les ivoiriens et en particulier par les abidjanais, n'occupe qu'une petite superficie (0,01 ha). Cela est dû au manque d'espaces de production. A cela s'ajoute le fait que le riz demande plus d'attention de la part des producteurs. Ils préfèrent ainsi produire les autres produits qui sont plus faciles à entretenir. Pour ce qui est du maïs, il occupe 165,5 ha de



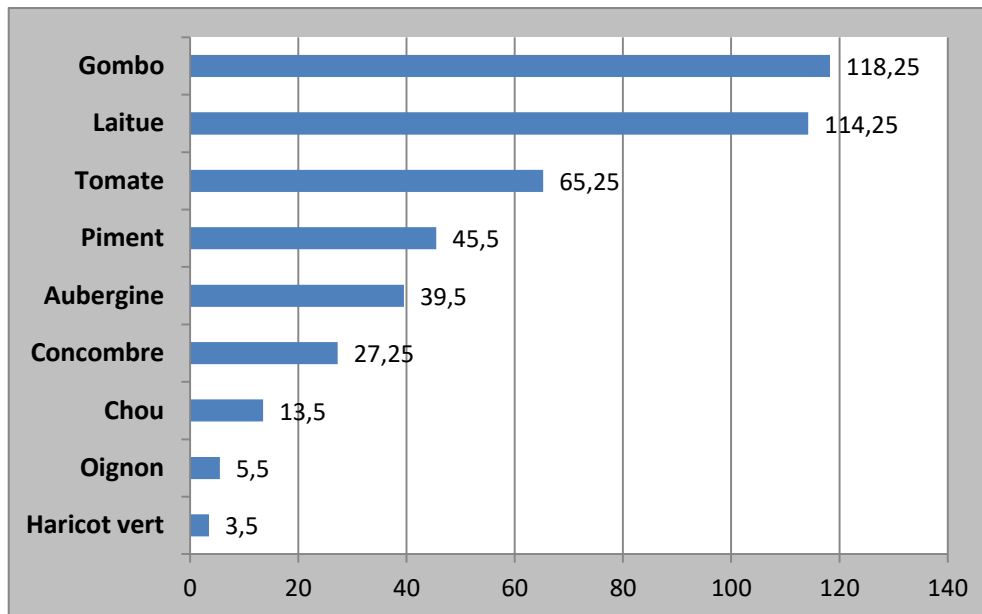
superficie. Mais compte tenu de sa consommation sous plusieurs formes (frais, toh<sup>2</sup>, nourriture pour animaux), il pourrait connaître une augmentation d'espace. La banane plantain occupe aussi une grande superficie (154,75 ha) et est présente sur tout le territoire du district d'Abidjan. La sous-préfecture de Songon enregistre plus de 100 ha de banane appartenant à la SCB. La patate et l'arachide n'occupent certes pas de grandes superficies mais sont tout de mêmes cultivées et consommées dans le district d'Abidjan. La figure 30 met en évidence les différentes superficies occupées par les céréales et tubercules.



**Figure 30** : superficies des céréales et tubercules par féculent en ha  
(Source : Zone ANADER Abidjan, 2015)

Au niveau des cultures maraîchères, le gombo et la laitue occupent les plus grandes superficies avec respectivement 118,25 ha et 114,25 ha. Ces deux légumes sont beaucoup consommés par la population abidjanaise, ce qui explique les grandes superficies qu'ils occupent. La laitue qui est composée de salade et de feuille de patate, est beaucoup consommée dans le district d'Abidjan. La tomate, le piment et l'aubergine occupent respectivement 65,25 ha, 45,5 ha et 39,5 ha ; ces trois produits sont présents dans toutes les sauces, ce qui montre le rôle déterminant qu'ils jouent en termes de nutriments dans l'organisme de l'homme. Le concombre, le chou, l'oignon et le haricot vert n'occupent pas d'énormes superficies, mais interviennent aussi dans l'alimentation des ménages abidjanais. Le diagramme de la figure 31 montre les proportions de ces superficies.

<sup>2</sup> Semoule de poudre de maïs consommée plus au nord de la Côte d'Ivoire



**Figure 31** : superficies des cultures maraîchères par légume en ha  
(Source : Zone ANADER Abidjan, 2015)

L'ensemble des productions vivrières du district d'Abidjan, n'occupe que 0,5 % de son territoire. De plus, les superficies de 59,54 % des unités de production ne dépassent pas les 500 m<sup>2</sup> par parcelle, exception faite des 100 ha de banane de la SCB. L'agriculture urbaine qui se pratique dans le district d'Abidjan, est donc faite sur des petites exploitations à cause de l'urbanisation très avancée. Après avoir défini les superficies des productions vivrières, on est tenté de connaître les volumes produits.

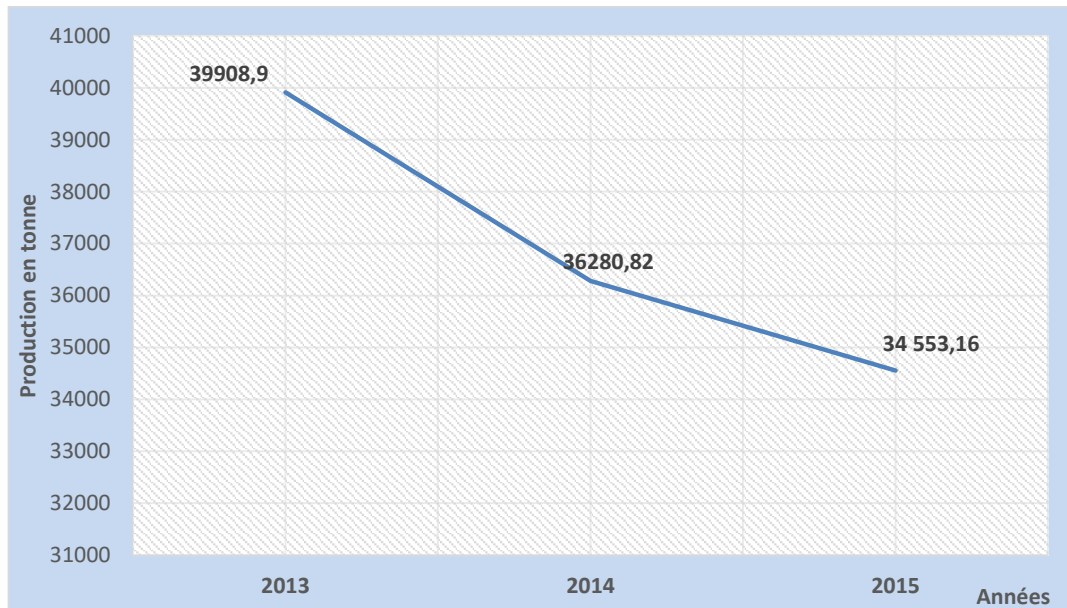
#### **IV.1.3. Typologie et volume de production dans le district d'Abidjan**

Les principales productions vivrières du district d'Abidjan sont : le manioc, la banane plantain, le maïs et les légumes. Les autres produits tels que l'igname, le riz, la patate et l'arachide y sont faiblement produits. Le manioc, le maïs et la banane plantain sont les spéculations vivrières les plus cultivées. La culture du manioc à elle seule représente 50,37 % de la superficie des cultures vivrières céréalières et tubéreuses, suivie du maïs et de la banane avec respectivement 24,86 % et 23,25 % des aires.

##### **IV.1.3.1. Faible productivité de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan**

L'agriculture urbaine vivrière est pratiquée dans tout le district d'Abidjan, mais tout comme la production vivrière nationale, elle est caractérisée par sa faible productivité. Ainsi selon Koffié-Bikpo (2015), la production vivrière nationale en 2012 occupait une superficie de 3 148 000 ha, et elle est essentiellement réalisée par de petits agriculteurs utilisant du matériel rudimentaire et enregistre des rendements très faibles. Selon l'ANADER, la faible utilisation

des produits phytosanitaires par les producteurs du district d'Abidjan est la principale raison de ce faible rendement de la productivité. Afin de quantifier les volumes de production, les données du département de la statistique du ministère de l'agriculture et de l'ANADER de la zone Abidjan ont été exploitées. Les données obtenues sont issues des rapports des quatre trimestres de l'année 2015. Elles ont indiqué que la quantité des productions vivrières du district d'Abidjan pour cette année était de 34 553,16 t. La figure 32 présente l'évolution des productions vivrières du district d'Abidjan de 2013 à 2015.



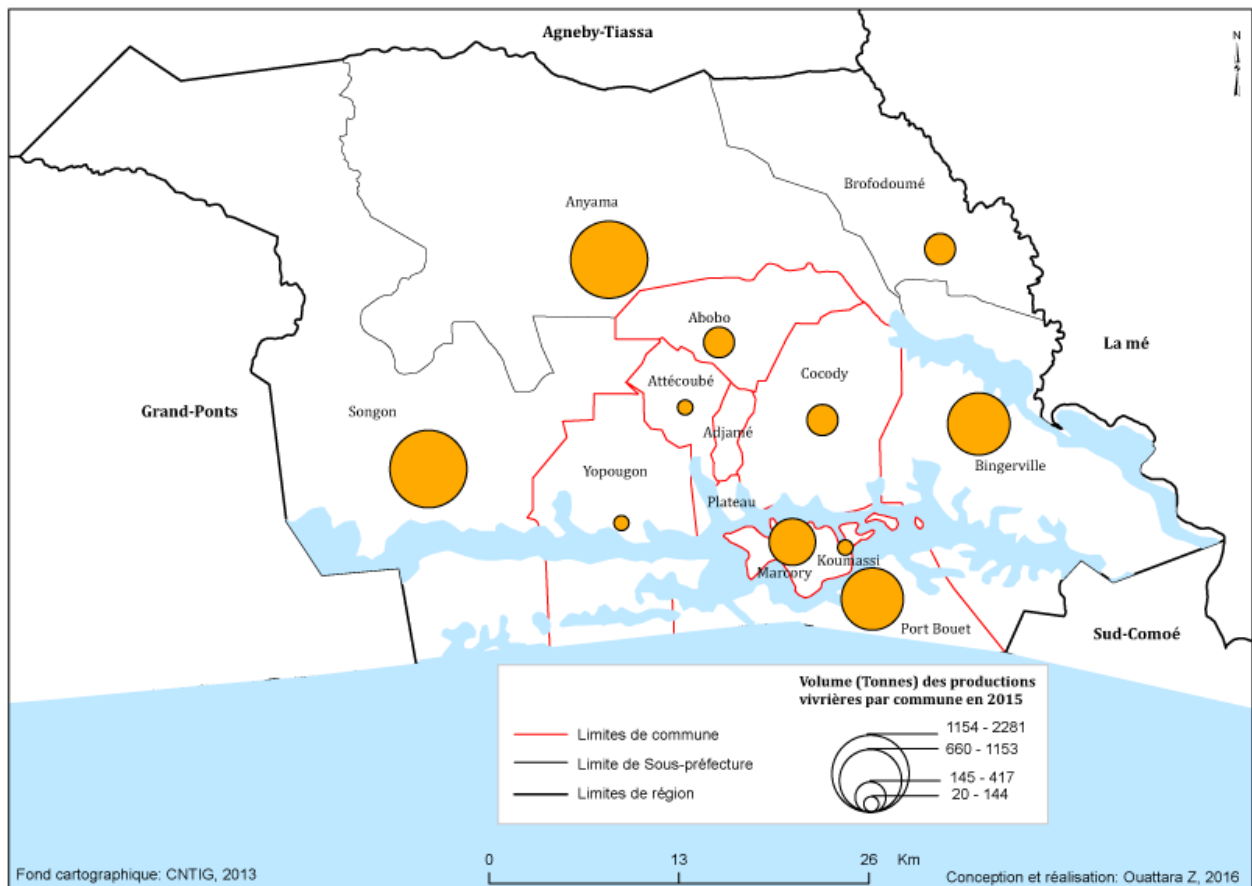
**Figure 32 :** évolution des productions vivrières du district d'Abidjan de 2013 à 2015

(Source : Zone ANADER Abidjan, 2015)

Cette production pouvait être multipliée par deux c'est-à-dire 69 106,32 t, si les produits fertilisants avaient convenablement été utilisés par les producteurs (ANADER, 2015). Selon cette agence, les producteurs du district ne produisent que la moitié des productions par hectares (voir figure 26) parce qu'ils n'ont pas accès aux produits phytosanitaires. En plus de cette faible productivité, la production a connu une baisse de 5 % de 2014 à 2015, elle était plus importante de 2013 à 2014 (10 %). En effet, la production vivrière du district est passée d'environ 40 000 t en 2013 à 36 280,82 t en 2014 (zone ANADER Abidjan, 2015).

Les raisons de la baisse continue de cette production est notamment la construction des logements. Depuis 2013, l'Etat ivoirien a lancé un vaste projet de construction de logements sociaux dans le district d'Abidjan. Ces constructions occupent les terrains libres qu'occupaient les cultures vivrières, réduisant ainsi considérablement les espaces de production et par ricochet la production vivrière. En plus, des constructions de logements, le manque de moyens financiers des producteurs (qui les empêche d'obtenir les produits

phytosanitaires nécessaires à la croissance des plants), et la non maîtrise des techniques culturales, contribuent à la baisse de la productivité. La figure 33 présente les volumes des productions vivrières par commune en 2015 dans le district d'Abidjan.

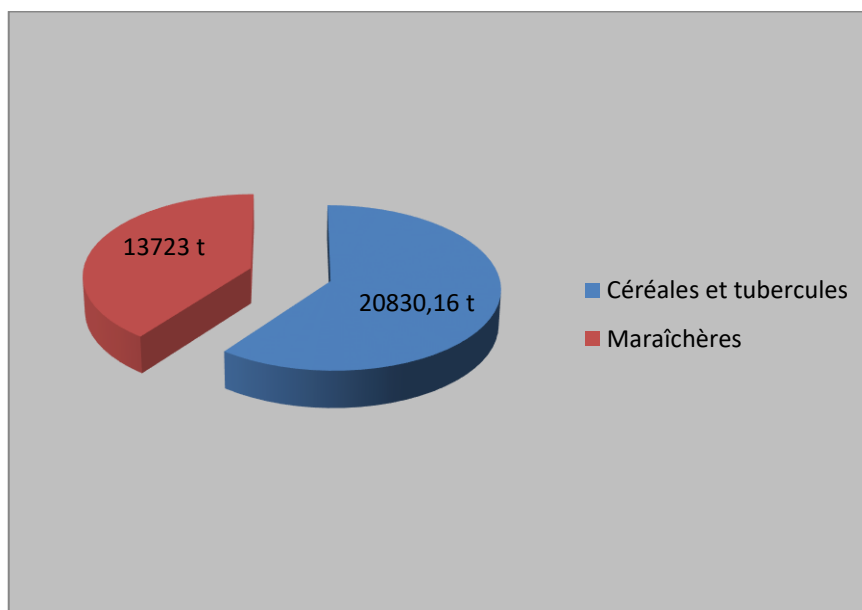


**Figure 33 :** volume des productions vivrières par commune en 2015

L'analyse de la figure 33, montre que l'ensemble de la production vivrière du district d'Abidjan sur toute l'année de 2015 a donné une production de 34 553,16 t (ANADER, zone Abidjan 2015). Cette même analyse montre que les plus grands volumes sont enregistrés dans les sous-préfectures; elles représentent près de 24 211,08 t soit 70 % des volumes de production. Les communes représentent 30 % du volume des productions du district au cours de l'année 2015. La commune de Port-Bouët enregistre à elle seule 44,57 % du volume des productions de l'ensemble des communes.

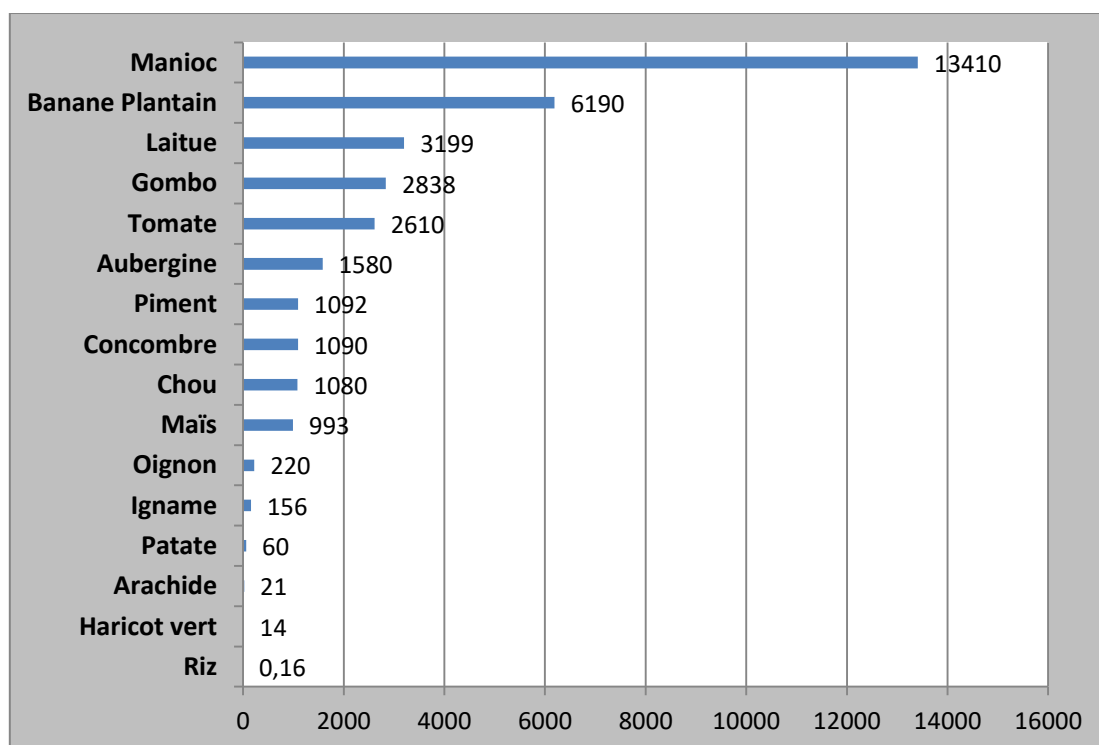
Par ailleurs, la comparaison des volumes de productions des deux catégories de cultures vivrières est mise en évidence dans le diagramme circulaire de la figure 34. A la lecture de cette figure, la catégorie des céréales et tubercules a produit 20 830,16 t soit 60,28 % du volume de production au cours de l'année 2015. Pour cette même période, les cultures maraîchères ont produit 13 723 t soit 39,72 % du volume de production. Les cultures des

céréales et tubercules dominent ainsi les cultures maraîchères en superficie et en volume de production dans le district d'Abidjan.



**Figure 34 :** volumes de productions par catégories de cultures vivrières en t  
(Source : ANADER zone Abidjan, 2015)

En outre, la production annuelle de 2015 du manioc était de 13 410 t. C'est la culture la plus dominante en superficie et en volume dans le district d'Abidjan (Figure 35).



**Figure 35 :** volumes de production des cultures vivrières par produit en t  
(Source : ANADER zone Abidjan, 2015)

La banane plantain qui est produite partout est la deuxième production du district d'Abidjan avec 6 190 t pour l'année 2015. Cette forte production de la banane dans le district est liée à la très grande superficie (100 ha) qu'exploite la SCB dans la sous-préfecture de Songon. La laitue, le gombo et la tomate suivent de loin en volume de production avec respectivement 3 199 t, 2 838 t et 2 610 t. Bien que le maïs occupe une grande superficie (165,5 ha), son volume de production est de loin inférieur à la plupart des produits maraîchers. En effet, au cours de l'année 2015, selon la zone Abidjan de l'ANADER, le maïs avait un volume de production de 993 t. Alors que l'aubergine, le piment, le concombre et le chou avaient respectivement 1 580 t, 1 092 t, 1 090 t et 1 080 t. La présente les volumes de production des cultures vivrières du district d'Abidjan en 2015.

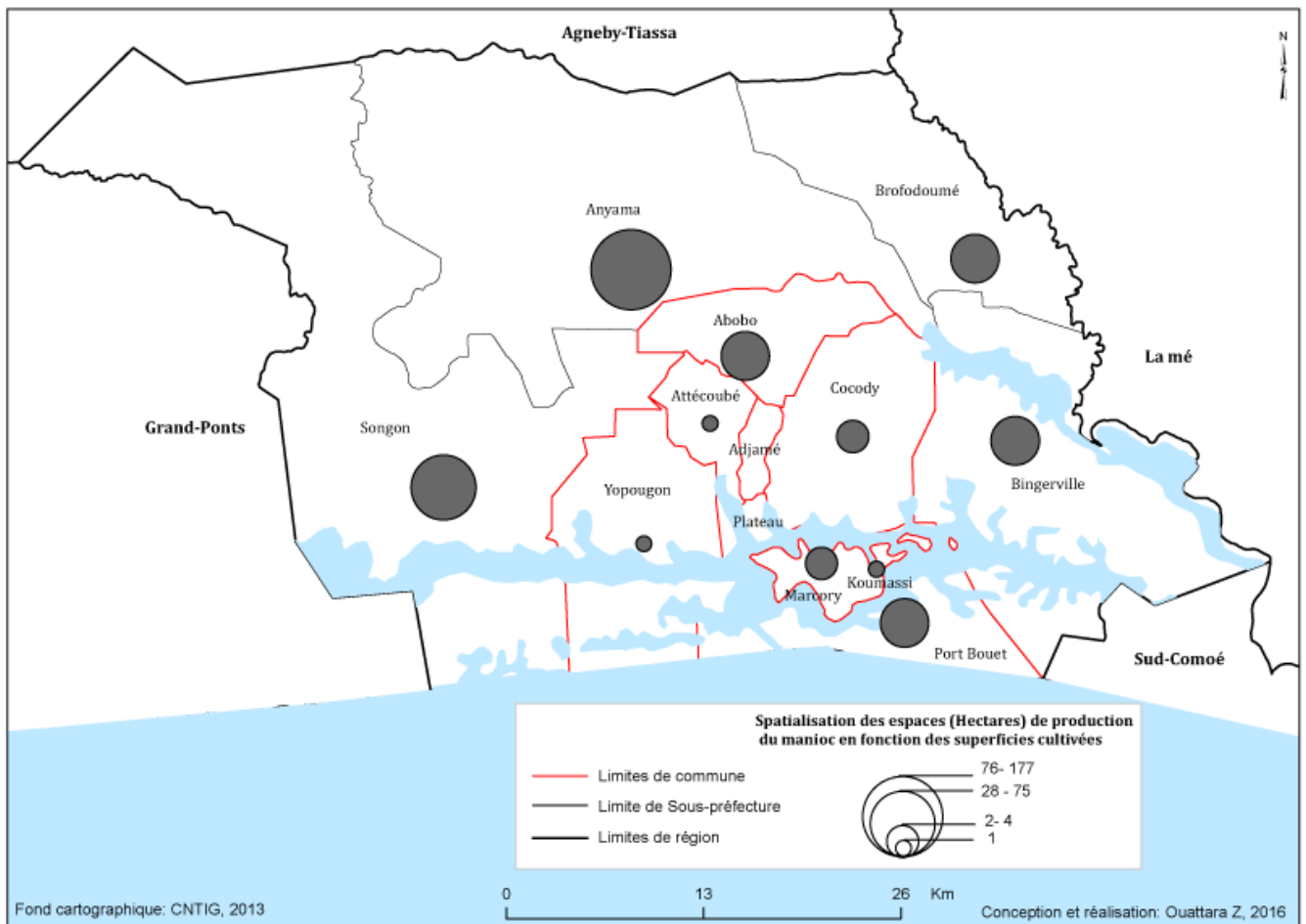
La faible productivité du maïs s'explique par la faible utilisation des produits phytosanitaires, mais aussi par le fait que ce produit n'est pas trop consommé dans les ménages d'Abidjan. Mais le fait qu'il intervient dans l'alimentation des animaux dans le district d'Abidjan, sa production pourrait augmenter. Aussi, le brassage des peuples dans le district, a fait changer la plupart des habitudes alimentaires de certains peuples. En plus de la cohabitation, il y a aussi l'indisponibilité de certaines denrées sur les marchés abidjanais. Tout ceci fait qu'aujourd'hui, les abidjanais ont tendance à consommer ce qui est disponible.

En somme, à l'image de la production du maïs, les autres cultures vivrières du district, présentent un faible rendement en fonction de la superficie cultivée. La raison principale qui explique ce constat, est l'absence d'une politique de la part de l'Etat visant à soutenir l'agriculture urbaine dans une grande agglomération comme le district d'Abidjan. Les quelques producteurs qui s'y adonnent, sont laissés pour compte sans assistance financière et exposés à l'insécurité foncière. Seule la culture du manioc semble bénéficier de l'appui de l'Etat parce que le manioc est très consommé dans le pays, mais principalement dans le district d'Abidjan. Il est cultivé dans presque toutes les communes et sous-préfectures du district. Les lignes qui suivent, sont consacrées à la spatialisation de sa production dans le district. La culture de la tomate fera aussi l'objet d'étude spécifique à cause de sa production sur tout le territoire du district, mais aussi et surtout à cause de son importance dans l'alimentation des ménages abidjanais.

#### **IV.1.3.2. Spatialisation de la production du manioc dans le district d'Abidjan**

La culture du manioc couvre tout le district d'Abidjan, mais c'est dans les sous-préfectures d'Anyama et de Songon qu'il connaît un grand succès, notamment en raison de la présence

des usines de sa transformation en *Attieké*. Ce mets est très prisé par les abidjanais. La nouvelle variété du manioc (Bocou 1, Bocou 2 et Bocou 3), est aujourd'hui cultivée et récoltée comme plante annuelle dans le district. Le manioc occupe aujourd'hui la première place des productions vivrières dans le district d'Abidjan (ANADER, 2015). Le CNRA indique que cette nouvelle variété est à haut rendement avec un rendement moyen de 30 t/ha. L'assistance du CNRA et de l'ANADER permet aux planteurs d'accroître leurs rendements malgré les difficultés. L'accroissement de la consommation des produits dérivés du manioc tels que l'*attiéké*, le *placali*, le foutou, le pain et le *gari* donne de plus en plus de l'importance à cette culture (Figure 36).

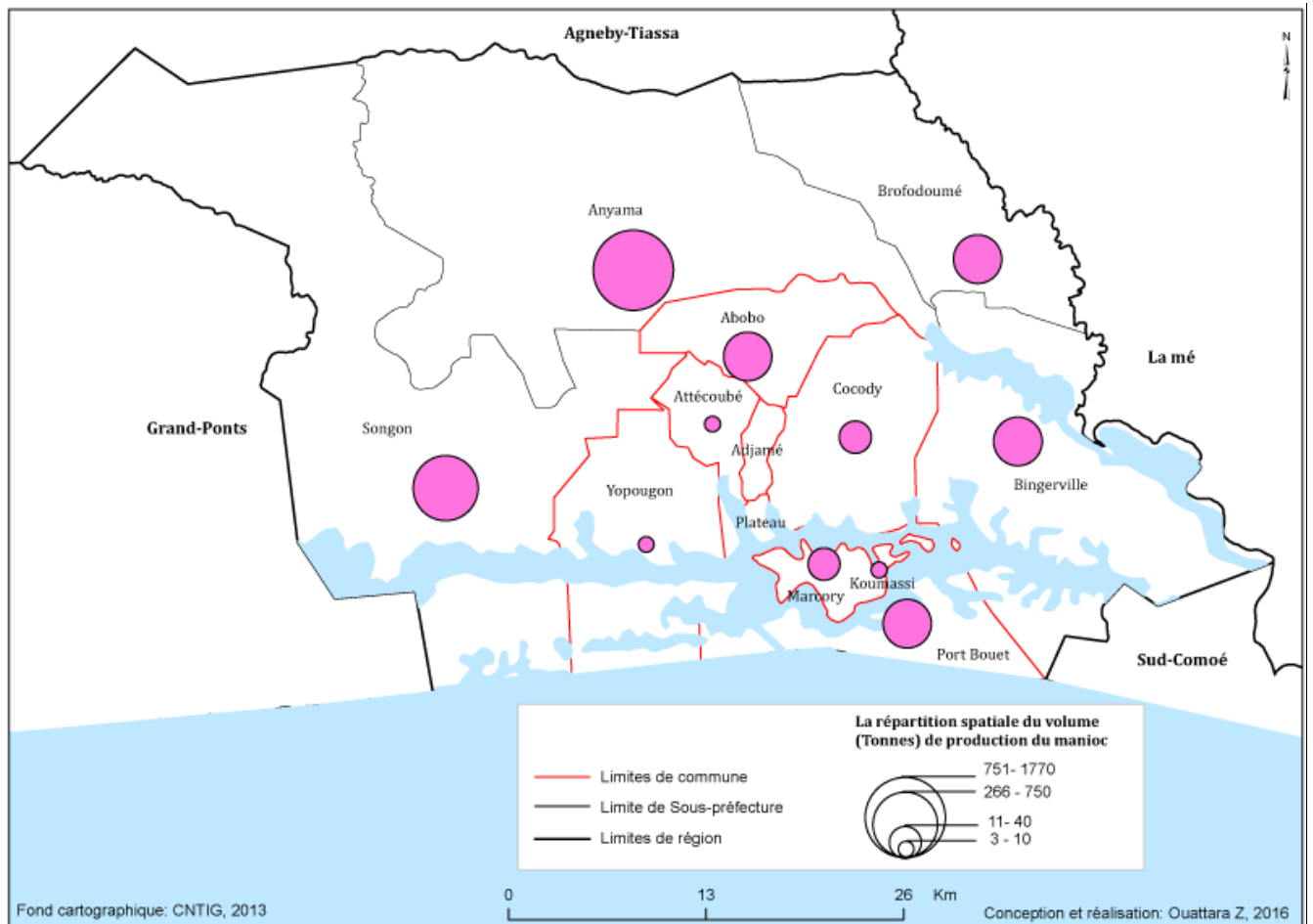


**Figure 36** : spatialisation du manioc en fonction des superficies cultivées

Les quatre sous-préfectures du district couvrent à elles seules 89 % de la superficie cultivée. Il s'agit notamment de la sous-préfecture d'Anyama (52,80 %), de Songon (22,37 %), de Bingerville (7,90 %), et de Brofodoumé (5,97 %). On explique ces constats par le caractère rural de ces sous-préfectures qui offrent plus d'espaces cultivables que les communes où il n'existe pratiquement plus d'espaces agricoles à cause de la forte densité de la population.



La production de manioc au cours de l'année 2015 était de 13 410 t pour une superficie cultivée de 335,25 ha (ANADER, 2015). La figure 37 présente la répartition spatiale du volume de production du manioc dans le district d'Abidjan.



**Figure 37 :** répartition spatiale du volume de production du manioc en 2015

Selon la figure 36, les zones les plus productrices sont les mêmes quatre sous-préfectures avec 11 940 t en 2015, soit environ 90 % de la production du district. Les communes enregistrent une faible production à cause du manque d'espace. Les producteurs de ces communes privilégient les cultures maraîchères qui utilisent des petites parcelles (au plus 500 m<sup>2</sup>). On distingue deux grands types de variétés distribuées dans tout le district d'Abidjan :

- le manioc doux utilisé pour le foutou, comprend trois variétés principales. Le "zoglo", le "bonoua" et l' "akama";
- le manioc amer ou le "yassé" utilisé pour la fabrication de l'*attiéké* et du *placali*.

#### **IV.1.3.3. Spatialisation de la production de tomate dans le district d'Abidjan**

Dire que « la Côte d'Ivoire n'est pas qu'une république du cacao » prend tout son sens au regard des activités menées par les organisations communautaires qui s'engagent de plus en

plus sur la voie de la diversité de leurs productions. Il est de plus en plus rare de trouver des producteurs qui produisent une seule culture. La tendance est donc à la diversification des sources de revenus, en se penchant de plus en plus vers le développement de cultures anciennement consacrées exclusivement à l'autoconsommation (igname, manioc, riz, tomate, piments ...). Outre les zones rurales du pays, la zone urbaine du district d'Abidjan est en train de se spécialiser, petit à petit, dans la culture de la tomate, en ce sens que cette culture est pratiquée dans toutes les communes et sous-préfectures du district. La tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill) est devenue l'un des légumes les plus importants au monde. En 2001, la production mondiale de tomate était d'environ 105 millions de tonnes de fruits frais sur une superficie évaluée à 3,9 millions d'ha. Comme c'est une culture à cycle assez court qui donne un haut rendement, elle a de bonnes perspectives économiques et la superficie cultivée s'agrandit de jour en jour. Ce légume est originaire des Andes d'Amérique du Sud, il fut domestiqué au Mexique, puis introduite en Europe en 1544. De là, sa culture s'est propagée en Asie du Sud et de l'Est, en Afrique et au Moyen Orient. Par ailleurs, la consommation des fruits de la tomate contribue à un régime sain et équilibré. Les fruits sont riches en minéraux, en vitamines, en acides aminés essentiels, en sucres ainsi qu'en fibres alimentaires. La tomate contient beaucoup de vitamines B et C, de fer et de phosphore. Les tomates se consomment fraîches avec la salade ou cuites dans des sauces, des soupes ou des plats de viande ou de poisson. Il est possible de les transformer en purée, en jus et en ketchup. Les fruits séchés et les fruits mis en conserve sont des produits transformés qui ont également une importance économique. Pour toutes ces vertus, les autorités du district d'Abidjan encouragent le développement de cette culture dans cette zone urbaine par la construction d'une usine de transformation de la tomate dans la sous-préfecture de Songon. La livraison de cette usine était prévue pour début 2017. C'est un légume qui est présent dans le régime alimentaire de tous les ménages du district d'Abidjan, en ce sens qu'il est utilisé dans la préparation de toutes les sauces à Abidjan. Contrairement à la culture du manioc qui est plus concentré dans les sous-préfectures du district, la culture de la tomate est quant à elle plus présente dans les communes. Ainsi, la plus grande superficie (20 ha) se trouve dans la commune de Port-Bouët. Celle de Marcory arrive en deuxième position avec 15 ha de tomate cultivée. Cependant les sous-préfectures de Bingerville et de Songon produisent également la tomate en quantité avec respectivement 13,5 ha et 6 ha (Tableau 33). Les producteurs des sous-préfectures s'adonnent plus aux cultures du manioc et de maïs à cause des grandes superficies dont ils disposent. Par contre, à cause des petites superficies disponibles dans les communes, ils se concentrent plus sur les cultures maraîchères.

**Tableau 33** : répartition des superficies cultivées de la tomate par commune en 2015

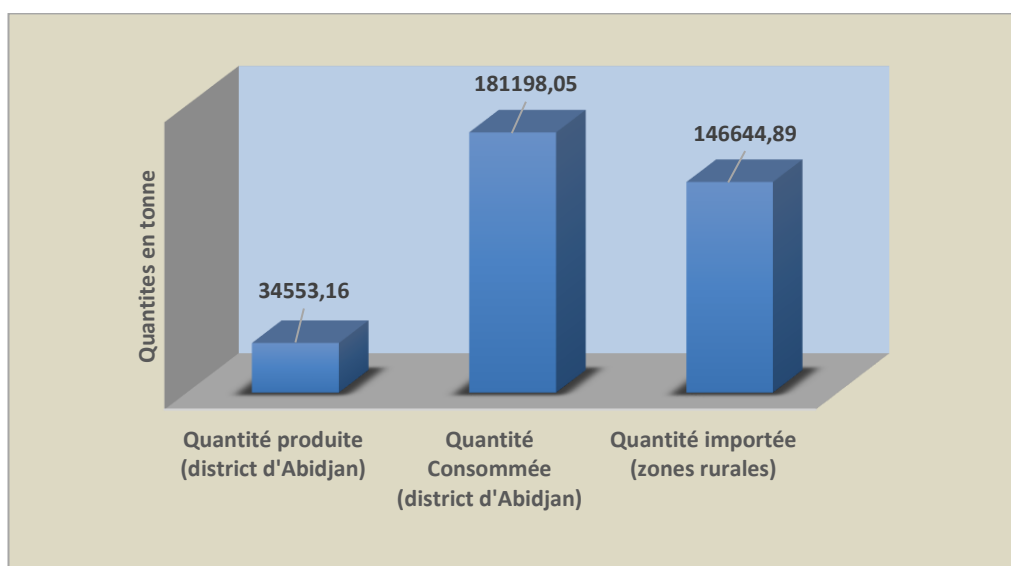
SPECULATIONS	SUPERFICIE (ha)	PRODUCTIONS (t)
ABOBO	2,75	110
ATTECOUBE	0,25	10
COCODY	2	80
KOUMASSI	1,5	60
MARCORY	15	600
PORT-BOUËT	20	800
YOPOUGON	3,5	140
ANYAMA	0,25	10
BINGERVILLE	13,5	540
BROFODOUME	0,5	20
SONGON	6	240
<b>Total</b>	<b>65,25</b>	<b>2610</b>

Source : Zone ANADER Abidjan, 2015

La production de la tomate au cours de l'année 2015 était de 2 610 t pour une superficie cultivée de 65,25 ha (ANADER, 2015). Selon le tableau 33, les zones les plus productrices sont les communes de Port-Bouët et de Marcory. Leurs productions sont respectivement 800 t et 600 t au cours de l'année 2015.

#### IV.1.3.4. Synthèse de la productivité de l'agriculture vivrière végétale d'Abidjan

La quantité de vivrier produite par le district d'Abidjan, celle consommée et celle importée des zones rurales en 2015 pour combler le déficit, sont représentées par la figure 38. En effet, pour une production annuelle de 34 553,16 t, la population du district a consommé 181 198,05 t au cours de l'année 2015. Le déficit a donc été comblé par 146 644,89 t de produits vivriers issus des zones rurales.



**Figure 38** : quantité de produits vivriers produite, consommée et importée en 2015 par le district d'Abidjan (Source : MINADER ; ANADER zone Abidjan et OCPV (2015)).

La production vivrière végétale du district d'Abidjan dans l'ensemble en 2015 a seulement satisfait la consommation de sa population à hauteur de 19,07 %. Le district a donc eu recours aux produits vivriers locaux des zones rurales à hauteur de 80,93 % pour satisfaire les besoins alimentaires de sa population en produits vivriers. Par ailleurs, de manière spécifique, la dépendance à presque 100 % du district d'Abidjan de certains produits vivriers est établi dans le tableau 34.

**Tableau 34** : part des productions vivrières du district d'Abidjan dans la consommation de sa population en 2015

Produits	Productions du district d'Abidjan (tonnes)	Consommation du district d'Abidjan (tonnes)	Taux de consommation des productions du district d'Abidjan	Productions importées des zones rurales	Taux de dépendance du district d'Abidjan des productions des zones rurales
Manioc	13 410	21 285,3	63 %	7 875,3	37 %
Banane	61 90	45 495,7	13,61 %	39 305,7	86,39 %
Maïs	993	39 784,7	2,50 %	38 791,7	97,5 %
Igname	156	19 135,6	0,82 %	18 979,6	99,18 %
Riz Local	0,16	3 163,06	0 %	3 162,9	100 %
Tomate	2 610	9 307,3	28,04 %	6 697,3	71,96 %
Gombo	2 838	4 188,1	67,76 %	1 350,1	32,24 %
Piment	1 092	9 744,6	11,21 %	8652,6	88,79 %
Aubergine	1 580	5 543,7	28,50 %	3 963,7	71,5 %

Source : MINADER, 2015 ; ANADER zone Abidjan, 2015 et OCPV, 2015

L'analyse de ce tableau montre que le district d'Abidjan n'est autosuffisant dans aucun des produits vivriers cultivés sur son territoire. Il dépend d'ailleurs à environ 100 % de l'igname issus des zones rurales (99,18 %) et du riz local blanchi provenant de ces zones. Cependant, le manioc et le gombo ne semblent pas loin de cette autosuffisance ; ils satisfont la consommation du district respectivement à hauteur de 63 % et 67,76 %. Selon le gouverneur du district d'Abidjan, d'ici à 2020, le district atteindra la souveraineté alimentaire dans ces deux produits.

En somme les productions végétales du district d'Abidjan au cours de l'année 2015 ont été quantifiées à 34 553,16 t pour une superficie exploitée de 1 098,01 ha. Cette production serait de 69 106,32 t, c'est-à-dire le double si les produits phytosanitaires étaient économiquement accessibles aux producteurs et stables. Les rendements des productions de 2015 sont ainsi faibles. Ils correspondent à la moitié des moyennes en termes de tonne/hectare selon l'ANADER, si les produits phytosanitaires sont bien utilisés. Les nombreux produits vivriers cultivés dans le district d'Abidjan, occupent donc des petites exploitations (59,54 % des unités

de production de moins de 500 m<sup>2</sup>) à faible productivité. Avec une population élevée (4 707 404 habitants), en 2015, pour satisfaire les besoins alimentaires de cette population, le district a importé 80,93 % de produits vivriers provenant des zones rurales du pays. Cependant, avec les recherches du CNRA et l'appui de l'ANADER, cette production peut s'améliorer en passant du simple au triple. Selon ces deux structures, si l'Etat adopte une politique en faveur du développement de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan, la production annuelle dépassera les cent mille tonnes dans les cinq prochaines années. Une telle politique doit viser la création et la protection des espaces agricoles et assister financièrement les producteurs. Ainsi, le district pourra espérer atteindre l'autosuffisance alimentaire dans tous les produits vivriers végétaux issus de son agriculture. Qu'en est-il des productions animales ?

## **IV.2. Productions animales du district d'Abidjan**

### **IV.2.1. Production halieutique**

Le poisson représente la seconde source de protéines animales dans le monde (32,5 % en 1994 et 34 % en 2003). En Côte d'Ivoire, bien que la part du poisson soit significative, il demeure la seconde source de protéines après les viandes. Aboya (2011) confirme l'importance qualitative du poisson dans l'alimentation de l'ivoirien. En 1966, le poisson fournissait 44 % des protéines contre 51 % pour la viande, mais en 1974, sur 100 % de protéines d'origine animale consommées, les produits de la pêche (poisson de mer et poisson d'eau douce) représentaient à eux seuls 54 % contre 39 % pour la viande. Les œufs et le lait contribuaient respectivement pour 2 % et 5 %. Le poisson contient entre 100 et 300 g de protéines par kg en fonction de l'espèce. Les qualités nutritives de celui-ci ont très tôt été perçues. Faisant le point des études des sciences de la nutrition, Aboya (*op. cit*) constatait qu'avec un taux variable de 18 à 20 % de protéines, le poisson était parfaitement comparable à la viande de bœuf sur le plan alimentaire. Mieux, les ichtyo-protéines offriraient l'avantage d'une plus grande stabilité au cours de la cuisson, d'une plus haute teneur en acides aminés et d'un remarquable coefficient d'utilisation par l'organisme humain (96 %). Les chairs aquatiques auraient une plus grande digestibilité que les viandes d'origine continentale. Les poissons effectuent ainsi, sous une forme hautement assimilable, une concentration sélective de l'iode, précieux pour la synthèse organique des hormones thyroïdiennes. L'apport vitaminique d'une alimentation basée sur le poisson est donc plus important et surtout plus complet que celui des viandes.

Le poisson joue ainsi un rôle nutritionnel indéniable en Côte d'Ivoire et représente la source de protéine la plus accessible pour de nombreuses personnes. Outre la pêche artisanale dans la lagune Ebrié, l'aquaculture s'y pratique. Avant 2015, le district d'Abidjan regroupait deux fermes aquacoles situées dans la sous-préfecture de Bingerville (SAPPE et HYDROFISH). L'implantation des activités piscicoles dans cette sous-préfecture était bénéfique pour les populations riveraines. Ces fermes étaient une source de développement de la pêche locale. Le fait d'introduire dans la lagune Ebrié de la nourriture pour les poissons élevés par les aquaculteurs entraîne un regroupement des autres poissons sauvages. Les populations villageoises sachant cela préfèrent pratiquer la pêche aux environs des enclos et cages des pisciculteurs. L'aquaculture faisait donc partie intégrante du système halieutique du district. Mais la contribution du secteur aquacole était relativement faible par rapport à celle de la pêche artisanale lagunaire. Les indications du tableau 35 montrent qu'en 2009, ses récoltes estimées à 430,63 t n'avaient assuré que 4,17 % de la production halieutique du district, contre 95,83 % pour la pêche artisanale lagunaire (DPH, 2009).

**Tableau 35:** récapitulatif des statistiques halieutiques du district d'Abidjan

<b>Produits halieutiques</b>	<b>Quantité (T)</b>
Pêche artisanale lagunaire	9 900,55
Aquaculture	430,63
<b>Total</b>	<b>10 331,18</b>

*Source : MIPARH, Direction des Productions Halieutiques/sous-direction aquaculture, 2009*

Par ailleurs, il est important de souligner que les valeurs présentées sont largement sous estimées. En effet, il est très difficile à l'heure actuelle d'estimer la production piscicole avec précision, essentiellement du fait de l'insuffisance des moyens humains, financiers et logistiques mis à la disposition des services d'encadrement. La collecte des données relatives à la production aquacole se fait normalement à travers les services des pêches décentralisés de la Direction des Productions Halieutiques. L'on constate cependant qu'il n'existe pas encore de statistiques de production pouvant permettre la mise en place d'une base de données fiable. De plus depuis la crise sociopolitique de 2010, les statistiques des fermes aquacoles n'étaient plus disponibles jusqu'à leur fermeture. En effet, la production halieutique du district d'Abidjan reste insuffisante depuis la fermeture de ses deux fermes (SAPPE et HYDROFISH) à cause des difficultés financières. La SAPPE est fermée depuis 2012 et HYDROFISH depuis 2015. Aujourd'hui, les populations du district ne s'intéressent pas à l'activité piscicole relativement nouvelle. Elles préfèrent pêcher et cultiver le manioc et d'autres produits

maraîchers. Aussi, en raison de la crise sociopolitique qui a secoué le pays depuis 2002 et la crise post-électorale de 2010, les priorités des gouvernants ne sont plus celles de certaines activités telles que l'agriculture, notamment la pisciculture.

La demande de plus en plus élevée en produits de pêche et le rôle important des protéines des poissons dans la lutte contre la malnutrition obligent à une croissance de la production. Or dans les conditions actuelles, cela n'est réalisable que si le nombre de fermes aquacoles s'accroît. En plus, pour un plein développement de ce secteur, il apparaît nécessaire pour les autorités nationales mais surtout du district de réhabiliter les fermes existantes. Selon la FAO (2009), le poisson est le plus consommé par les ménages pauvres du district d'Abidjan parce qu'il est plus accessible. Or, le district dépend totalement des productions issues des pêches lagunaires et maritimes, mais surtout des poissons importés. Il est donc indispensable que les fermes (SAPPE, et HYDROFISH) fonctionnent afin de continuer à produire pour satisfaire la demande en poisson de la population abidjanaise. En 2007, la SAPPE, a produit 10,85 % de tonnes de poisson de la pêche continentale ivoirienne (DPH, 2009). La lagune Ebrié est favorable à l'implantation de plusieurs fermes aquacoles dans le district d'Abidjan, et le développement de cette activité va sortir peu à peu ce district de la dépendance des importations.

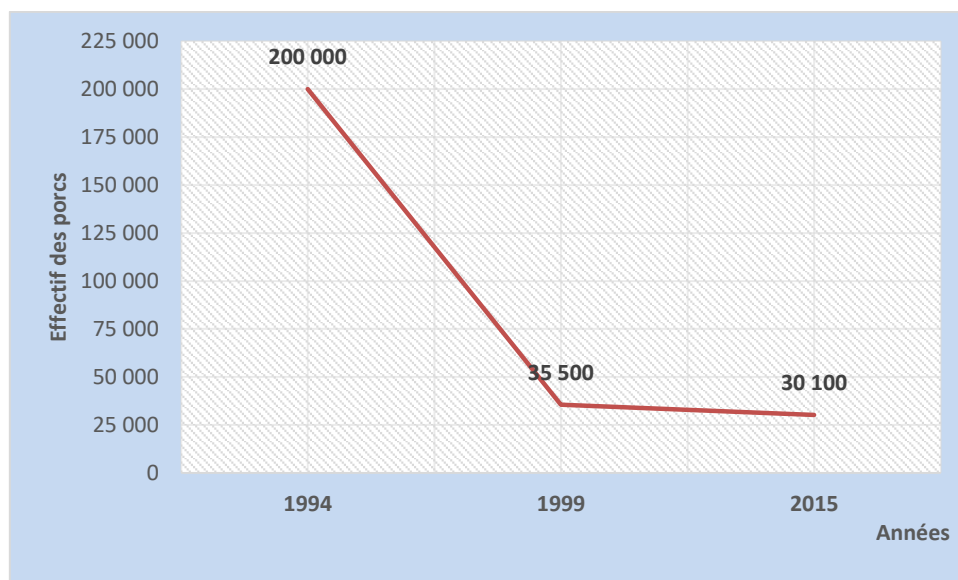
#### **IV.2.2. Production bovine, ovine et caprine**

Le Recensement National de l'Agriculture (RNA) en 2011 a montré une nette évolution du taux de croissance du cheptel bovin et de petits ruminants au niveau national. Entre 1974 et 1990, l'effectif des bovins est passé de 356 770 têtes à 1 035 000 têtes, soit un croît moyen annuel de 4,1 %. Ce croît est lié à la priorité accordée à l'élevage par le gouvernement ivoirien avec la création de la SODEPRA en 1973. Entre 1990 et 2010, le cheptel bovin est passé de 1 175 421 à 1 581 582 têtes, soit un croît moyen annuel relatif faible de 0,14 %, conséquence de la dissolution de la SODEPRA en 1993, qui a occasionné à son tour le relâchement de l'appui conseil et la réduction de l'appui financier au secteur. Ce faible croît moyen annuel a été accentué par les différentes crises qu'a connues la Côte d'Ivoire. Le cheptel bovin, ovin/caprin ivoirien en 2015 était constitué d'environ 5 millions de têtes, dont 2 millions pour les bovins et 3 millions pour les ovins/caprins selon la DPE. Celui abattu, commercialisé et consommé dans le district d'Abidjan provient à 90 % du reste du pays et de ceux de la sous-région. Seulement 10 % de ces animaux sont élevés dans le district d'Abidjan (Direction de l'hygiène alimentaire et des Abattoirs, 2015). Cette production du district d'Abidjan demeure encore très faible pour satisfaire la consommation de sa population.



### IV.2.3. Production porcine

La filière porcine en Côte d'Ivoire, longtemps émaillée par les difficultés, sort progressivement de cette situation. En effet, le cheptel porcin ivoirien, avant l'avènement de la Peste Porcine Africaine (PPA), était d'environ 400 000 porcs (FAO, 1994). Parmi ceux-ci, 130 000 étaient de races améliorées (Large White, Land race, Piétrain, Korhogo et leurs croisements) entretenus dans des élevages commerciaux. Le reste de la population porcine était constitué de porcs locaux, de petit format et à robe noire. 200 000 de ces porcs du secteur moderne se trouvaient dans les élevages du district d'Abidjan selon l'APPORCI. En octobre 1999, un recensement effectué au plan national par l'APPORCI a estimé le cheptel moderne à environ 71 000 porcs. Le district d'Abidjan enregistrait 35 500 porcs à l'issue de ce recensement. Le dernier recensement en date est celui de 2015 qui a permis d'identifier un cheptel de 30 100 porcs dans le district. La figure 39 présente l'évolution du cheptel porcin sur la période de 1994 à 2015.



**Figure 39** : évolution du cheptel porcin de 1994 à 2015 dans le district d'Abidjan  
(Source : APPORCI, 2015 ; DPE, 2015)

L'analyse de la figure 39 montre la baisse progressive de la production des porcs dans le district d'Abidjan sur une période de 11 ans. En effet, en 1994, l'année de la parution de la peste porcine en Côte d'Ivoire, le recensement effectué avant cette maladie a donné un effectif de 200 000 porcs. Cinq ans plus tard, cet effectif a chuté à 35 500 porcs. Cette chute vertigineuse s'explique par l'abattage systématique de tous les porcs lors de cette maladie en 1994. Onze ans après la peste, la production est toujours en baisse. Elle est même passée de 35 500 porcs en 1999 à 30 100 porcs en 2015. Selon la DPE, en 2015, la production porcine du district d'Abidjan ne satisfait que 15 % de la consommation de sa population. Pourtant, la

filière porcine a redémarré spontanément, dès l'éradication de la PPA en décembre 1996, sur l'initiative des opérateurs privés nationaux. Cependant, l'appui indispensable des pouvoirs publics à cette initiative espérée par les éleveurs tarde à venir. Les efforts des éleveurs longtemps basés sur des initiatives isolées ou individuelles se heurtent le plus souvent à diverses contraintes que nous avons résumé en deux à savoir les contraintes techniques et les contraintes économiques.

En ce qui concerne les contraintes techniques ; les éleveurs, par manque ou par la rareté de structure de formation spécialisée et d'encadrement, ne peuvent compter que sur eux-mêmes. Les éleveurs professionnels sont rares et les responsables salariés ou les ouvriers n'ont pas de qualification particulière. Parfois, l'élevage est abandonné par les responsables salariés entre les mains des ouvriers qui n'ont aucune notion non seulement en technique de l'élevage, mais aussi en gestion. Ce qui explique d'une manière générale, la non-tenue de documents par les éleveurs pour un bon suivi. Au titre des contraintes économiques, en l'absence de toutes possibilités d'accès aux sources de financement (crédits), les éleveurs de porcs ne comptent que sur leur seule possibilité d'autofinancement. Cette situation constitue un véritable obstacle au développement de cet élevage.

La structure et le fonctionnement de la filière porcine au niveau de la production, ne sont donc pas encore bien maîtrisés. Pourtant la viande porcine est vendue à moindre coût sur les différents marchés du district d'Abidjan. Le développement de cette filière permettrait à de nombreux ménages défavorisés d'avoir de la protéine animale dans leurs régimes alimentaires.

#### **IV.2.4. Production de la volaille**

De l'autoconsommation à la production commerciale, l'aviculture ivoirienne a connu de nombreuses mutations. En moins de 20 ans, elle est passée d'une production entièrement traditionnelle à une production moderne de plus en plus importante. La première production de viande en Côte d'Ivoire est la viande de volaille tout principalement la viande de poulet. Sa part dans la production nationale est importante et constamment supérieure à celle des autres viandes. Celle-ci a correspondu à 43 % en 1960, 37 % en 1980, 38 % en 1990 puis 41 % en 1997 (M'bari, *op. cit*). Cependant, deux formes de production coexistent à savoir les productions traditionnelle et moderne. La production traditionnelle est plus pratiquée dans les zones rurales tandis que la production moderne se pratique dans les zones urbaines en particulier dans le district d'Abidjan. Depuis l'idée de la création de la filière avicole de type industriel, l'aviculture moderne ivoirienne est à même de rivaliser avec des filières

occidentales. Elle englobe toutes les structures en amont et en aval, indispensables à une filière moderne. Les usines de fabrication d'aliments, les couvoirs de grande capacité, les circuits de commercialisation, les importateurs grossistes de médicaments vétérinaires, les abattoirs modernes, les unités de conditionnement, tous existent et possèdent d'importantes capacités de production. La production du district d'Abidjan au niveau de la viande de volaille, représente 60 % de la production nationale. Cette production est de 40 % au niveau des œufs de consommation (IPRAVI, 2014).

Le système de production moderne dans le district d'Abidjan est très varié. Il fait intervenir plusieurs acteurs de la filière, à savoir les aviculteurs, les fabricants d'aliments, les accoueurs etc. Ainsi, au cours de l'année 2015, les accoueurs ont produit 6 millions de poussins et les fabricants d'aliments, 75 000 t d'aliments dont 30 000 t sont produites à la ferme. La production d'œufs de consommation s'est chiffrée à 413,2 millions d'œufs. Quant à la viande de volaille, elle s'est chiffrée à 30 790 t (IPRAVI, 2014). La production du district d'Abidjan satisfait la consommation de sa population en produits avicoles, elle est d'ailleurs excédentaire. Selon l'IPRAVI, la norme de la consommation d'œuf en Côte d'Ivoire, est de 56 œufs/hab/an et celle de la viande de volaille est de 2 kg/hab/an. La production en viande de volaille obtenue par le district selon la norme de consommation, peut nourrir plus de 12 millions d'habitants, et celle des œufs de consommation, peut nourrir plus de 7 millions d'habitants. Pourtant, la population du district selon le RGPH de 2014, se chiffre à 4 707 404 habitants. Le surplus de production (60,78 % pour la viande de volaille et 32,76 % pour les œufs de consommation) est donc redistribué vers les autres villes du pays. L'IPRAVI, à travers son Plan Stratégique de Relance de l'Aviculture moderne ivoirienne (PSRA), prévoit que toute la Côte d'Ivoire à l'image du district d'Abidjan, sera autosuffisant en produits avicoles (viande de volaille et œufs de consommation) d'ici 2021.

Par ailleurs, tout comme les autres productions du district d'Abidjan, la production avicole rencontre d'énormes difficultés. Les contraintes liées à la production sont à l'origine de la baisse des mises en place des poussins d'un jour et des prix exorbitants des produits avicoles locaux sur le marché. Ces contraintes consistent en des coûts élevés des intrants, au non-respect des normes zootechniques. Mais aussi, en l'utilisation de matières premières alimentaires impropres à l'expression des vraies performances zootechniques (M'bari, *op. cit*). En outre, l'incitation à la création de fermes avicoles est l'une des politiques les plus adulées par l'Etat ivoirien. Paradoxalement, il ne s'est pas encore doté d'une ferme avicole publique. Et la question de financement est toujours restée au cœur des débats entre acteurs

privés et publics. Aussi, la préférence des banques à un financement à long et moyen termes des activités agricoles limite l'accès au crédit par les éleveurs de volaille.

#### IV.2.5. Synthèse des productions animales du district d'Abidjan

Le district d'Abidjan est autosuffisant en produits avicoles, il exporte même 60,78 % de viande de volaille et 32,76 % d'œufs de consommation vers les villes de l'intérieur et des pays de la sous-région. Hormis ces deux produits, il dépend de manière générale d'environ 90 % des productions animales des villes de l'intérieur du pays et de celles des pays de la sous-région et d'Europe. Le tableau 36 présente la synthèse des productions animales du district d'Abidjan en 2015.

**Tableau 36** : synthèse des productions animales du district d'Abidjan en 2015

Produits	Productions du district d'Abidjan	Taux de satisfaction de la consommation du district d'Abidjan	Taux d'excédent exporté	Taux de dépendance
Poissons	0	0%	0%	100 %
Bovins/ovins/caprins	500 000 têtes	10 %	0%	90 %
Porcs	30 100 têtes	15 %	0%	85 %
Œufs	413,2 millions	100 %	32,76 %	0%
Poulets	30 790 t	100 %	60,78 %	0%

*Source : MIPARH, 2015 et IPRAVI, 2015*

Il faut retenir qu'en dehors des produits avicoles (viande de poulets et œufs de consommation) où le district d'Abidjan est autosuffisant, il importe 85 % de la viande porcine et 90 % des bovins, ovins et caprins provenant des villes de l'intérieur et des pays de la sous-région. La totalité des poissons consommée dans ce district, est issue des pêches lagunaires et maritimes hors de son territoire depuis la fermeture de ses deux fermes en 2012 (SAPPE) et en 2015 (HYDROFISH). Pourtant la production animale est génératrice de revenus pour les populations du district d'Abidjan, et elle fournit d'importantes protéines animales utiles à l'organisme. Les autorités du district doivent donc s'impliquer d'avantage dans le développement de ce secteur dans le but d'atteindre l'autonomie alimentaire dans les prochaines années.

En conclusion, malgré tous les atouts naturels et humains favorables, la production vivrière du district est loin de satisfaire les besoins alimentaires de sa population. En effet, au niveau des productions végétales, au cours de l'année 2015, elles ont produit 34 553,16 t pour une superficie exploitée de 1 098,01 ha. Cette production est la somme de toutes les productions de l'année 2015, soit l'ensemble des quatre récoltes effectuées dans l'année. Elle serait de 69 106,32 t, c'est-à-dire le double si les produits phytosanitaires étaient économiquement

accessibles aux producteurs et stables. Les rendements des productions de 2015 sont ainsi faibles. Ils correspondent à la moitié des moyennes en termes de t/ha selon l'ANADER, si les produits phytosanitaires sont bien utilisés. Ce rendement médiocre est donc lié à la faible utilisation des produits phytosanitaires par les producteurs qui n'ont pas les moyens de se les procurer. Les nombreux produits vivriers cultivés dans le district d'Abidjan, occupent donc des petites exploitations (59,54 % des unités de production ont moins de 500 m<sup>2</sup>) à faible productivité. Avec une population élevée (4 707 404 habitants), en 2015, pour satisfaire les besoins alimentaires de cette population, le district a importé 80,93 % de produits vivriers provenant des zones rurales du pays. Cependant, avec les recherches du CNRA et l'appui de l'ANADER, cette production peut s'améliorer en passant du simple au triple. Selon ces deux structures, si l'Etat adopte une politique en faveur du développement de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan, la production végétale annuelle dépassera les cent mille tonnes dans les cinq prochaines années. Une telle politique doit viser la création et la protection des espaces agricoles et assister financièrement les producteurs. Ainsi, le district pourra espérer atteindre l'autosuffisance alimentaire dans tous les produits vivriers végétaux issus de son agriculture.

En outre, au niveau de la production animale, le district d'Abidjan est seulement autosuffisant dans les produits avicoles (viande de poulets et œufs de consommation). Il a même exporté 60,78 % de viande de poulet et 32,76 d'œufs de consommation en 2015 vers les autres villes du pays. Quant aux autres produits, il est dans l'ensemble dépendant. En effet, en 2015, il a importé 85 % de la viande porcine et 90 % des bovins, ovins et caprins provenant des villes de l'intérieur et des pays de la sous-région. La totalité des poissons consommée dans ce district, est issue des pêches lagunaires et maritimes hors de son territoire depuis la fermeture de ses deux fermes en 2012 (SAPPE) et en 2015 (HYDROFISH). Pourtant la production animale est génératrice de revenus pour les populations du district d'Abidjan, et elle fournit d'importantes protéines animales utiles à l'organisme. Elles jouent un rôle important dans la lutte contre la malnutrition. Les autorités du district doivent donc s'impliquer d'avantage dans le développement de ce secteur dans le but d'atteindre l'autonomie alimentaire au niveau des produits carnés dans les prochaines années.

Par ailleurs, le mode d'accès à la terre le plus utilisé est la location qui demeure un mode précaire. Les producteurs sont donc exposés à l'insécurité foncière dans le contexte actuel du processus d'urbanisation où les propriétaires terriens cherchent à affecter leurs terres à des activités non agricoles notamment la construction de maisons d'habitation. Il est donc nécessaire que le plan d'aménagement du district d'Abidjan prenne en compte des

dispositions foncières et juridiques pour le maintien de l'activité agricole. Cela passera par l'inscription et la vulgarisation d'un plan d'aménagement agricole dans le schéma directeur d'urbanisme d'Abidjan. Il est aussi opportun face à la diminution constante des espaces de production, de vulgariser de nouvelles techniques de production plus rentable et moins consommatrice de l'espace telles que les cultures hors sol.

A travers cette troisième partie, le deuxième objectif qui est d'analyser les raisons de la faiblesse de la production vivrière du district d'Abidjan, est atteint. On note que les superficies agricoles exploitées par cette agriculture urbaine, atteint à peine 0,5 % de la superficie totale du district et 59,54 % des unités de production occupent moins de 500 m<sup>2</sup> de superficie. Aussi, les rendements des productions de 2015 sont faibles (la moitié des rendements moyens des productions). Ce rendement médiocre est lié non seulement à l'insécurité foncière des agriculteurs, mais aussi à la faible utilisation des produits phytosanitaires par les producteurs qui n'ont pas les moyens de se les procurer. Ainsi, l'hypothèse : « La production vivrière est faible parce que l'agriculture urbaine du district d'Abidjan repose sur de petites exploitations à faible productivité », est confirmée.

## CHAPITRE 7 :

### LES CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT DU DISTRICT D'ABIDJAN EN PRODUITS VIVRIERS

Ce chapitre aborde dans un premier temps les circuits d'approvisionnement des marchés d'Abidjan en produits vivriers issus du district d'Abidjan. Il analyse ensuite les circuits d'approvisionnement dudit district en produits vivriers issus des zones rurales. Enfin, la contribution du transport dans l'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers y est étudiée, ainsi que la typologie des marchés qui accueillent ces produits.

#### I. Circuits d'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers

Avant d'être acheminés à Abidjan et commercialisés, les produits vivriers connaissent plusieurs étapes successives de manutention. Ces étapes commencent dès la sortie des champs des produits et subissent un traitement qui est fonction du type de produit.

##### I.1. Circuits d'approvisionnement des produits vivriers issus du district d'Abidjan

La majeure partie de la production vivrière végétale du district d'Abidjan est issue de ses quatre sous-préfectures. Après la campagne de récolte, les produits sont acheminés sur les différents marchés de gros du district pour être distribués, commercialisés et consommés. C'est le cas sur la photo 67 qui présente un tricycle chargé de manioc en provenance de la sous-préfecture de Songon dont la destination est le marché nouveau goudron de Yopougon Siporex.



**Photo 67** : tricycle chargé de manioc en provenance de Songon (*Source : Zana, 2015*)

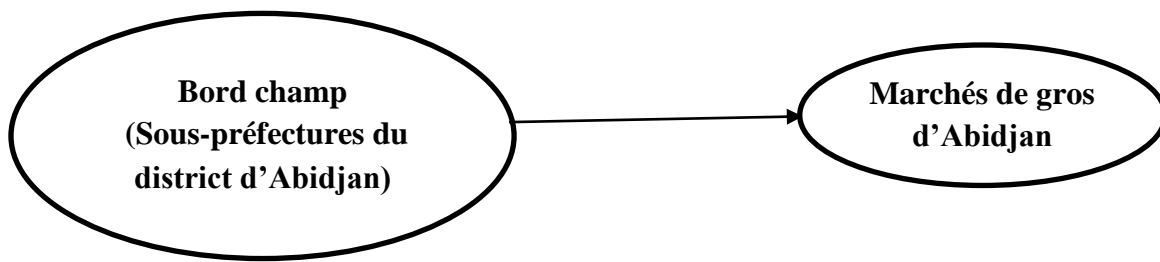


Les acheteurs sont les grossistes qui se rendent chaque jour sur les sites de production pour acheter les vivriers avec les producteurs et aller ensuite approvisionner les différents marchés. La majorité de ces grossistes sont des femmes Gouro (groupe ethnique originaire du centre-ouest de la Côte d'Ivoire). Celles-ci louent les moyens de transport (Kia, bâchée, camion et tricycle) pour faire convoier les produits. Ainsi, le marché du nouveau goudron de Yopougon Siporex accueille tous les produits vivriers provenant de la sous-préfecture de Songon, du km 17 de Yopougon, mais aussi tout le long de l'autoroute du nord sur 24 km.

En outre, le marché du vivrier de la commune du plateau est approvisionné par les vivriers provenant de la sous-préfecture de Bingerville mais aussi des zones rurales du pays. En effet, après la campagne de récolte, les producteurs regroupent leurs productions dans le grand marché de Bingerville. Les produits sont ensuite conditionnés dans des sacs de 50 kg ou des filets et des paniers selon le type de produit. Les commerçantes grossistes de Bingerville et du marché du plateau achètent ces produits avec les producteurs. Une partie de ces vivriers est vendue aux commerçantes détaillantes du marché de Bingerville et l'autre partie est acheminée sur le marché du vivrier du plateau. Il arrive souvent que toute la production soit vendue aux grossistes du marché du plateau parce que ceux-ci achètent plus chère que les grossistes de Bingerville. Dans ce cas de figure, les commerçantes de Bingerville sont obligées de venir s'approvisionner dans le marché de gros d'Adjamé. Ce constat est le même dans toutes les sous-préfectures du district. Celles de Brofodoumé et d'Anyama s'approvisionnent dans le marché de gros de la commune d'Abobo. Les produits vivriers issus de ces sous-préfectures sont acheminés vers ce marché d'Abobo, avec une infime partie qui reste sur place, mais celle-ci est insuffisante pour satisfaire les besoins alimentaires des populations. Cependant, la plus part des produits vivriers issus des différentes communes du district, y sont consommés. Une partie est acheminée sur les différents marchés, une partie vendue directement aux consommateurs et une autre partie autoconsommée par les producteurs.

L'ensemble des produits vivriers issus du district d'Abidjan, suivent donc un trajet caractérisé par un circuit court qui implique directement le lieu de production et le lieu de commercialisation. L'approvisionnement de ces produits n'implique pas plusieurs lieux de groupage. Après l'achat bord champ, les produits sont directement acheminés vers les marchés de gros du district d'Abidjan pour être distribués. Le champ tient ainsi une place de première importance dans la mise en marché des produits vivriers et les marchés du district constituent le principal débouché des produits. La figure 40 présente le circuit

d'approvisionnement des marchés du district d'Abidjan en produits vivriers issus de ce district.

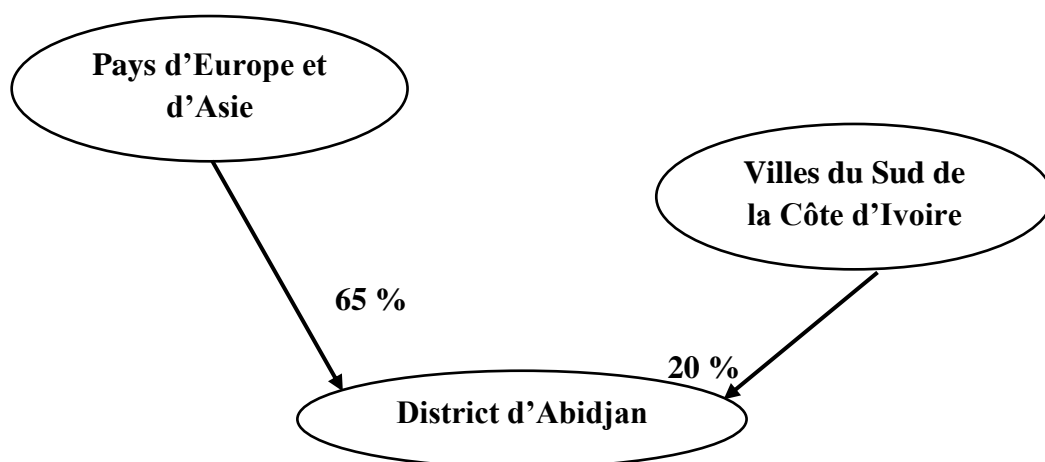


**Figure 40** : circuit d'approvisionnement des produits vivriers du district d'Abidjan  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

Par ailleurs, les ressources animales qui sont beaucoup produits dans le district d'Abidjan sont la volaille, les œufs de consommation et dans une moindre mesure le porc. Selon la DPE, en 2015, le district est autosuffisant dans les deux premiers produits cités. Ainsi, selon IPRAVI, le district d'Abidjan est autosuffisant en viande de poulet et en œufs de consommation. Le surplus est même exporté vers les villes de l'intérieur du pays. La ville d'Agnibilékro dans la région de l'Indénié-Djuablin convoie sa production à Abidjan qui est ensuite redistribuée aux autres villes de l'intérieur. Ces deux régions sont les principales zones d'approvisionnement de la Côte d'Ivoire en viande de volaille et en œufs de consommation. En 2015, le district d'Abidjan et la ville d'Agnibilékro ont fourni à eux seuls 80 % de la production en viande de poulet et 90 % en œufs de consommation au pays (IPRAVI, 2015).

En ce qui concerne la production porcine, le district d'Abidjan concentre plus de 50 % des porcs élevés en Côte d'Ivoire (DPE, 2015). Cette production est cependant insuffisante pour satisfaire les besoins de la population abidjanaise. Selon la DPE, elle est estimée à 15 % de la consommation. Le district est donc approvisionné en viande de porc par les villes de l'intérieur principalement celles du sud du pays à hauteur de 20 % de porc. 65 % de la consommation en viande de porc du district d'Abidjan sont importés des pays d'Asie et d'Europe (DPE, *op. cit.*). La figure 41 présente le circuit général d'approvisionnement du district d'Abidjan en viande porcine.

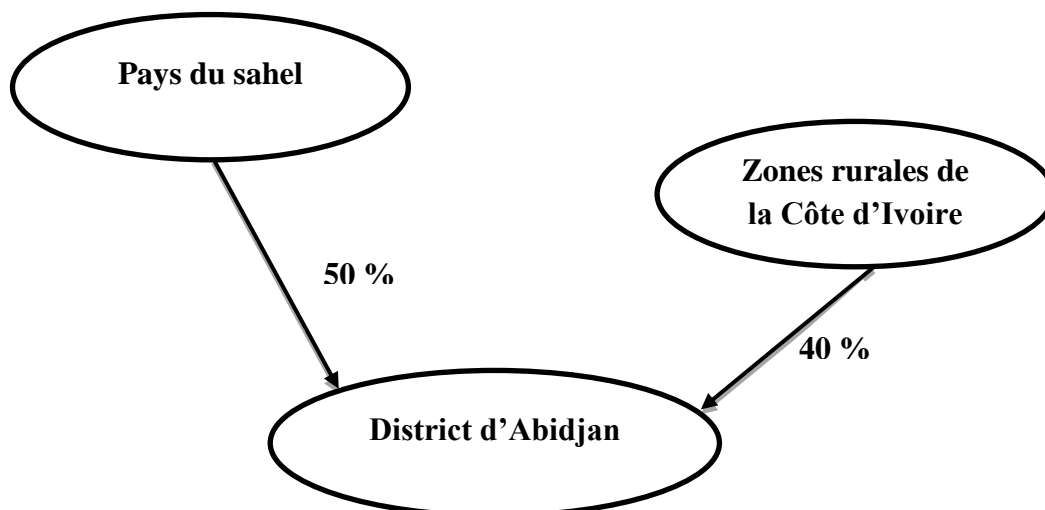
Depuis la fermeture des fermes aquacoles du district d'Abidjan (SAPPE et HYDROFISH), il n'existe plus de production aquacole issue du district. Celui-ci dépend entièrement des productions lagunaires et maritimes des autres localités et surtout des importations depuis les pays d'Europe. Ces importations sont estimées à 70 % en 2015 par la DPH. Les 30 % de la consommation abidjanaise sont couvertes par les productions du complexe lagunaire et de la façade maritime du pays.



**Figure 41** : circuit général d'approvisionnement du district d'Abidjan en viande porcine  
(Source : DPH, 2015)

## I.2. Circuits d'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers issus des zones rurales

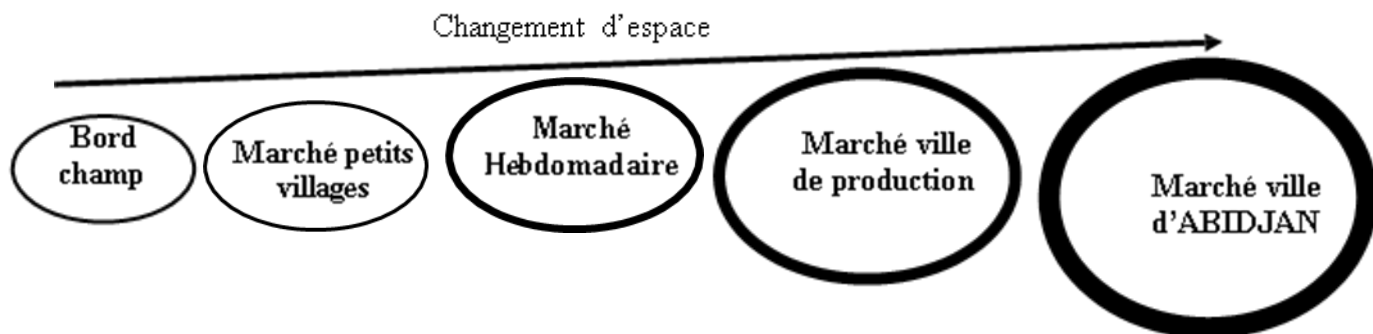
Dans l'ensemble, parmi les produits animaux commercialisés et consommés dans le district d'Abidjan, les ruminants (bœufs, moutons et cabris), sont les seuls qui viennent des zones rurales très éloignées et surtout des pays du sahel. En effet, le district d'Abidjan est approvisionné à 50 % de ces ruminants issus du Mali, du Burkina et du Niger. Les zones rurales du pays approvisionnent le district en bovins, ovins et caprins à hauteur de 40 %. Cependant celui-ci produit 10 % de bovins et de petits ruminants. Il est donc approvisionné à 90 % en bovins et en petits ruminants. La figure 42 présente le circuit général d'approvisionnement du district d'Abidjan en bovins et en petits ruminants.



**Figure 42** : circuit général d'approvisionnement du district d'Abidjan en ruminants  
(Source : DPH, 2015)

Pour ce qui est des produits végétaux, le district est ravitaillé en plusieurs types de ces produits. Il existe plusieurs points de collecte et de groupage des vivriers une fois récoltés avant leur acheminement sur Abidjan. En relation à la nature du vivrier ou de sa conservation,

il est déterminé un lieu de regroupement (Figure 43). Au fur et à mesure qu'on change de points de rassemblement des vivriers, ils changent en taille



**Figure 43** : évolution spatiale des points de collecte (Source : Kanga, 2013/OCPV, 2015)

- ***l'achat bord champ*** : c'est le point de départ de l'écoulement des produits (hormis le riz blanc). Le champ tient une place de première importance dans la mise en marché des produits vivriers. Certains produits notamment la banane, l'igname et parfois le manioc sont achetés directement au champ auprès du producteur. Dans le cas de l'achat bord champ, un rendez-vous est pris entre le producteur et l'acheteur à l'avance. Le produit est apprêté la veille et le commerçant affrète un véhicule pour le faire sortir. Le type de véhicule utilisé dans ce cas ne dépasse pas les 5 t. Le paiement se fait soit sur place au champ soit après-vente des produits.

- ***le groupage des produits dans les villages*** : compte tenu de la faiblesse des quantités de produits par paysan, ceux-ci regroupent leurs produits au village, où ils attendent le passage des commerçants pour vendre. Ici, les moyens de transport utilisés sont divers. On observe parfois l'utilisation des engins à deux roues (motorisées ou non) par les producteurs pour convoier les produits au village. D'autres fois, les produits vivriers sont conditionnés dans des sacs ou des cuvettes et portés sur la tête jusqu'au lieu de groupage du village si celui-ci n'est pas éloigné. Dans ce type de situation, le prix de la marchandise fixé est immédiatement versé au paysan (Kanga, 2013).

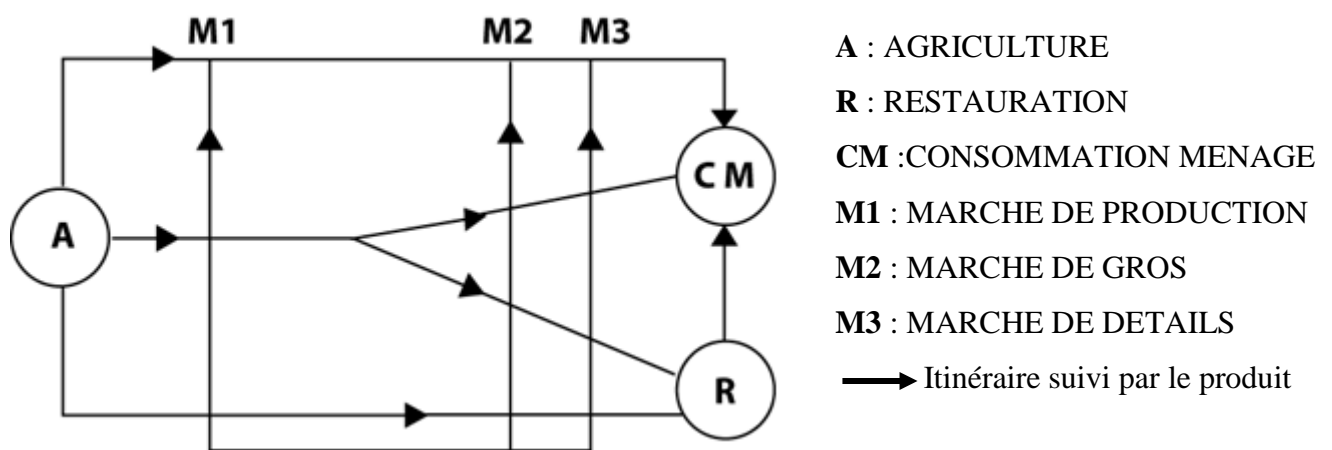
- ***le marché rural hebdomadaire*** : c'est le marché du plus gros village dans un rayon de 8 km. Pour ce qui concerne les produits expédiés, deux cas de figures se présentent souvent : les campements et les autres petits villages convergents un jour fixe de la semaine (généralement les vendredis) avec leurs productions en vue de les écouler. Très souvent, la zone de groupage se confond au marché hebdomadaire. C'est en ce lieu que le commerçant achète sa marchandise. Tous les produits y sont présents surtout les produits maraîchers avec parfois 2 à 3 commerçantes. Les moyens de transport utilisés par les producteurs sont les engins à deux roues, le portage sur la tête et les véhicules de 5 t pour les productions importantes.

Les produits une fois collectés connaissent deux moyens d'acheminement : les produits sont soit expédiés à des commerçantes restées sur place dans les marchés de gros d'Abidjan, soit convoyés par les commerçantes elles-mêmes.

- **le marché de la ville située dans la zone de production** : c'est le marché de la ville capitale de la sous-préfecture où les paysans viennent vendre leurs productions.

- **le marché de la ville éloignée de la zone de production** ou ville de consommation finale : c'est le point final de la chaîne de transport, qui constitue le principal débouché de la production vivrière comme Abidjan.

Par ailleurs, en fonction du nombre plus ou moins grand de transactions intermédiaires, il existe deux principaux types de circuits : les circuits courts et les circuits longs. Les premiers se caractérisent par leur rapidité et l'absence d'intermédiaires entre le producteur et le magasin ou marché de gros. En revanche, les seconds se caractérisent par l'existence d'intermédiaires. Pour Douka (1981), ces circuits sont qualifiés pour l'un de traditionnel, et l'autre de moderne. Le circuit traditionnel, le plus ancien se caractérise par une multitude d'intermédiaires. Sa longueur dépend de plusieurs facteurs, notamment de la nature des produits recherchés, et de la distance parcourue. Le circuit moderne, créé en 1972 en Côte d'Ivoire se caractérise par l'absence d'intermédiaires et par sa contribution à la baisse des prix des vivriers. Par ailleurs, selon Echui (1993), ces circuits sont fondés sur les composantes du système production-commercialisation (Figure 44).



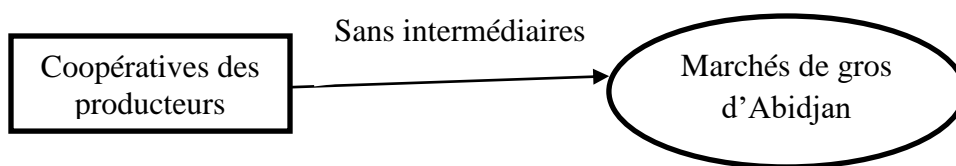
**Figure 44** : circuit général simplifié de la distribution du vivrier (Source : schéma adapté d'Echui, enquêtes personnelles 2016)

L'élaboration de ces circuits retient les principales composantes suivantes : l'agriculture, le commerce et la restauration qui constituent le sous-secteur de la distribution et de la disponibilité du produit. L'analyse de la figure 44 montre que les zones de production

vivrières (les localités rurales), sont à l'origine des deux circuits. Elles mettent à la disposition des grossistes, des tubercules, des légumes, des céréales et des fruits. Ces produits sont soit directement destinés à la consommation des ménages et de la restauration, (igname, banane plantain etc...), soit réservés à la transformation artisanale dans le cas du manioc. Ensuite, le commerce assure le transfert des produits d'un sous-secteur fonctionnel à un autre. Enfin, la fonction de la distribution est assurée par des agents qui interviennent à chaque stade du processus de production-commercialisation, c'est-à-dire entre les sous-secteurs fonctionnels. Selon l'OCPV, bien que le commerce des produits vivriers se fasse de façon informelle, on peut cependant distinguer deux circuits formels : le circuit direct et le circuit indirect.

### I.2.1. Circuit direct

C'est un circuit dans lequel les producteurs réunis au sein d'une coopérative convoient directement et sans intermédiaires leurs produits vivriers jusqu'aux marchés de gros d'Abidjan. La figure 45 présente le schéma d'un circuit direct d'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers



**Figure 45** : schéma du circuit direct d'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers  
*Source : enquêtes personnelles, 2015*

La coopérative loue un véhicule de petit gabarit pour la collecte des produits bord champ. Ce véhicule permet d'acheminer les produits bord-champ vers des points de groupage d'où les camions de 10 à 15 t prennent le relais. Elle a, de ce fait, une bonne maîtrise des risques et des contraintes liés à l'acheminement des produits. Dans ce cas, on a une diversité de produits et plusieurs zones de collecte. Cette forme de transaction directe par les producteurs est très développée chez ceux qui sont regroupés en coopérative et qui ont assez de moyens financiers. Ces coopératives des producteurs sont en contact avec les commerçantes grossistes qui attendent dans les marchés l'arrivée des camions. Deux ou trois producteurs sont désignés par la coopérative le plus souvent le trésorier, le commissaire aux comptes et le secrétaire général pour convoier les produits. Ceux-ci récupèrent l'argent avec les grossistes dès l'arrivée des camions qui payent directement avant la vente des produits.

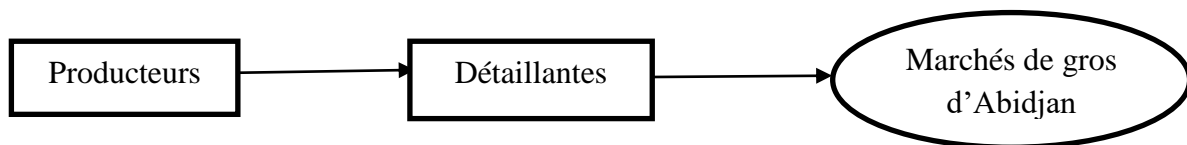
## I.2.2. Circuit indirect

Le circuit indirect comporte des intermédiaires commerciaux dans le transfert des produits du producteur aux marchés de gros d'Abidjan.

- *le circuit indirect court* qui se caractérise par la présence d'un producteur et d'un seul intermédiaire qui représente un ensemble de détaillants,
- *le circuit indirect long* qui comporte au moins un intermédiaire supplémentaire (grossiste généralement pour les produits vivriers bruts, transformateur et grossiste pour le riz) entre le producteur et le détaillant.

### I.2.2.1. Circuit indirect court

Le circuit indirect court met en relation producteurs et détaillants. Il s'établit généralement sur de courtes (de l'ordre de 50 km) et moyennes (de l'ordre de 100 km) distances OCPV (2015). La figure 46 présente le schéma d'un circuit indirect court d'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers.



**Figure 46 :** circuit indirect court dans l'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers *Source : enquêtes personnelles, 2015*

Ce circuit concerne donc les zones de production proches d'Abidjan. Compte tenu de l'importance de la demande des consommateurs, des détaillantes installées généralement en zones de production s'organisent pour effectuer directement des achats auprès des producteurs. Les transactions ont souvent lieu bord champ pour la banane plantain et sur les marchés ruraux hebdomadaires ou dans les villages pour l'igname et le riz artisanal. Ce circuit est animé par des détaillantes relativement pourvues financièrement. Dans le cas de la banane plantain (surtout en période d'abondance) et du riz paddy, le circuit indirect court se rencontre sur de grandes distances. Ce type de circuit se développe grâce à l'avènement du transport mixte interurbain assuré par des cars de grande capacité. Mais la possibilité de profiter des relations avec un chauffeur de camionnette encourage également le choix de ce circuit par des détaillantes.

La commercialisation du plantain se trouve dans ce type de circuit. Les commerçantes achètent les bananes dans les champs à un prix variant de 50 000 à 100 000 FCFA le kia<sup>3</sup>, suivant la période et la qualité de la banane. Le chargement en brousse peut coûter

<sup>3</sup> Les kia sont des petits camions qui empruntent les pistes de l'intérieur du pays pour atteindre les champs.



5 000 FCFA par kia et le transport vers la petite ville est évalué entre 25 000 et 30 000 FCFA. Cette banane est transportée en ville pour être déchargée puis rechargée dans un gros camion qui l'emmènera à Abidjan. Là encore, il faut prévoir 5000 FCFA par camion de 3,5 t de marque kia. Les camions de 10 t sont le plus souvent utilisés pour acheminer les produits vivriers vers les marchés d'Abidjan. Le camion de 10 t prend le contenu de 5 à 6 véhicules kia et se loue à 225 000 ou 250 000 FCFA. Depuis la crise sociopolitique de 2002, jusqu'à tout récemment en 2012, pour atteindre les marchés d'Abidjan les femmes payaient environ 70 000 FCFA de frais<sup>4</sup> de route. Mais aujourd'hui avec la levée de nombreux barrages, seules des autorisations (**laissez-passer**) sont délivrés à un coût variant entre 20 000 et 30 000 FCFA selon la distance. Ce laissez-passer est valable pour un seul voyage et est présenté à chaque poste de contrôle. L'utilisation du laissez-passer à prît de l'ampleur après la suppression du certificat de provenance par l'Etat ivoirien en 2012. Ce certificat était délivré par l'OCPV et facilitait le transport des vivriers jusqu'à Abidjan. La suppression est survenue, lorsque celui-ci constituait désormais un goulot d'étranglement pour la disponibilité, la stabilité et l'accessibilité des aliments en zone urbaine. Malgré la légalité du certificat de provenance et son rôle de garant de la sécurité alimentaire par la fluidité de la circulation des vivriers, les transporteurs des produits vivriers sont confrontés à de nombreux rackets de la part des forces de l'ordre. Ces derniers ne se conforment pas à l'existence de ce certificat. Cette situation génère des problèmes de disponibilité alimentaire, de dégradation de la qualité des produits et d'accessibilité sur les marchés (Yeo *et al.*, 2016).

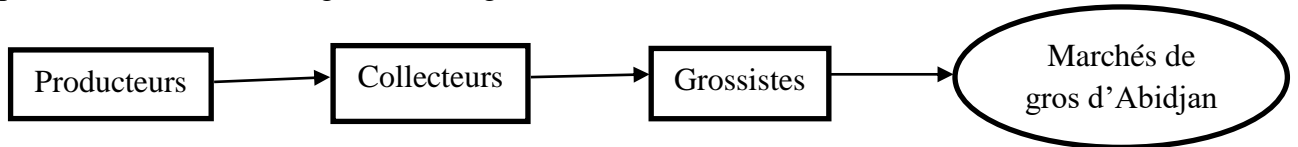
Mais il y a aussi, les taxes des syndicats que les commerçantes doivent payer à hauteur de 5000 FCFA par chargement. Une fois à destination, la banane est cédée à des revendeurs à un prix allant de 150 000 à 300 000 FCFA encore une fois suivant les périodes et la qualité de la banane. Il est important de signaler que les femmes ou les coopératives se mettent à plusieurs pour la location des véhicules de transport des produits vivriers afin de réduire les coûts et faire des bénéfices relativement importants. Les dames qui font cette partie du circuit de commercialisation de la banane affirment qu'elles réalisent des bénéfices de 30 000 à 50 000 FCFA par kia, à la fin de la chaîne surtout après la suppression des barrages.

---

<sup>4</sup> Frais de route résume l'ensemble des frais payés par les commerçantes lors du transport des produits vivriers. Ils concernent les rackets aux barrages routiers, les taxes des syndicats et tout autre frais engagé non liés à l'achat des produits vivriers.

### I.2.2.2. Circuit indirect long

Pour parvenir aux marchés de gros d'Abidjan à travers le circuit indirect long, les produits font préalablement l'objet de transactions entre les acteurs économiques suivants : producteurs, collecteurs, grossistes (figure 47).



**Figure 47 :** circuit indirect long dans l’approvisionnement d’Abidjan en produits vivriers  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

Le circuit indirect long est plus complexe en raison de la succession d'intermédiaires. L'importance des trajets à effectuer explique sans doute la multiplicité des intermédiaires (collecteurs, grossistes expéditeurs et urbains). Dans le cas de la banane plantain, le développement des activités des grossistes repose sur la volonté de ses acteurs : d'une part, d'apprécier personnellement la qualité des produits et d'autre part, d'éviter des pertes à cause de la fragilité de la banane. En ce qui concerne ce circuit, depuis les champs, il fait intervenir tous les intermédiaires selon les étapes : collecteurs assurant la collecte pour le compte de grossistes expéditeurs qui approvisionnent eux-mêmes les grossistes urbains. Ces derniers restent sur place et attendent l'arrivée des produits.

Le circuit indirect long résulte finalement de plusieurs facteurs. Les plus importants sont la répartition des tâches entre les intermédiaires, l'importance des marchés à approvisionner, les caractéristiques du produit et la longueur des trajets à parcourir. A l'Est de la Côte d'Ivoire par exemple, les ignames sont collectionnées par les grossistes et stockées dans les magasins de vente en gros. Ceux-ci ravitaillent directement les magasins des marchés d'Abidjan (Gogbé et Atta, 2010). Ces commerçants travaillent en fonction des règles du marché. Pour leur approvisionnement en ce qui concerne les marchés d'Abidjan, ils procèdent de deux façons : soit un producteur leur fait appel ou soit, ils constatent une rupture de leur stock. Après la récolte, les paysans pour conserver les ignames, les enfouissent dans des gros trous couverts de paille pour éviter la chaleur en attendant qu'un acheteur se présente. Mais, si la situation perdure, le paysan peut lui-même se rendre en ville à la recherche d'un acheteur. L'acheteur aussitôt contacté se rend au champ avec sa bascule à bord d'un camion de quatre à dix tonnes. Sur les lieux, ils nouent les transactions. Ainsi, en début de campagne, le kilogramme de *Pkonan* se négocie à 150 FCFA et celui d'*Assawa* à 100 FCFA. Et en pleine campagne où l'offre est élevée, les prix diminuent respectivement pour les mêmes espèces à 100 et 80 FCFA. Cependant, une fois sur les marchés d'Abidjan les prix de ces ignames sont

respectivement 700 et 400 FCFA le kilogramme. Celui de *Pkonan* augmente jusqu'à 1000 FCFA en période de la baisse d'offre.

Quel que soit le type de circuit utilisé, les vivriers aboutissent à Abidjan qui est la seule grande zone urbaine de consommation de produits vivriers de la Côte d'Ivoire. Les lignes qui suivent s'intéresseront aux principales zones rurales qui approvisionnent le district d'Abidjan en principaux produits vivriers qui y sont consommés.

### **I.3. Zones rurales d'approvisionnement en principaux produits vivriers du district**

Selon l'OCPV, les principales zones de l'intérieur du pays qui approvisionnent le district d'Abidjan en produits vivriers sont les régions Centre-Ouest, Centre-Est, Sud-Ouest et Nord. Les principaux féculents issus des zones de l'intérieur du pays et commercialisés sur les marchés du district d'Abidjan sont l'igname, le manioc, la banane plantain, le riz blanc, le maïs et la tomate (Tableau 37).

**Tableau 37** : volume des productions vivrières nationales les plus consommées dans le district d'Abidjan de 2012 à 2015

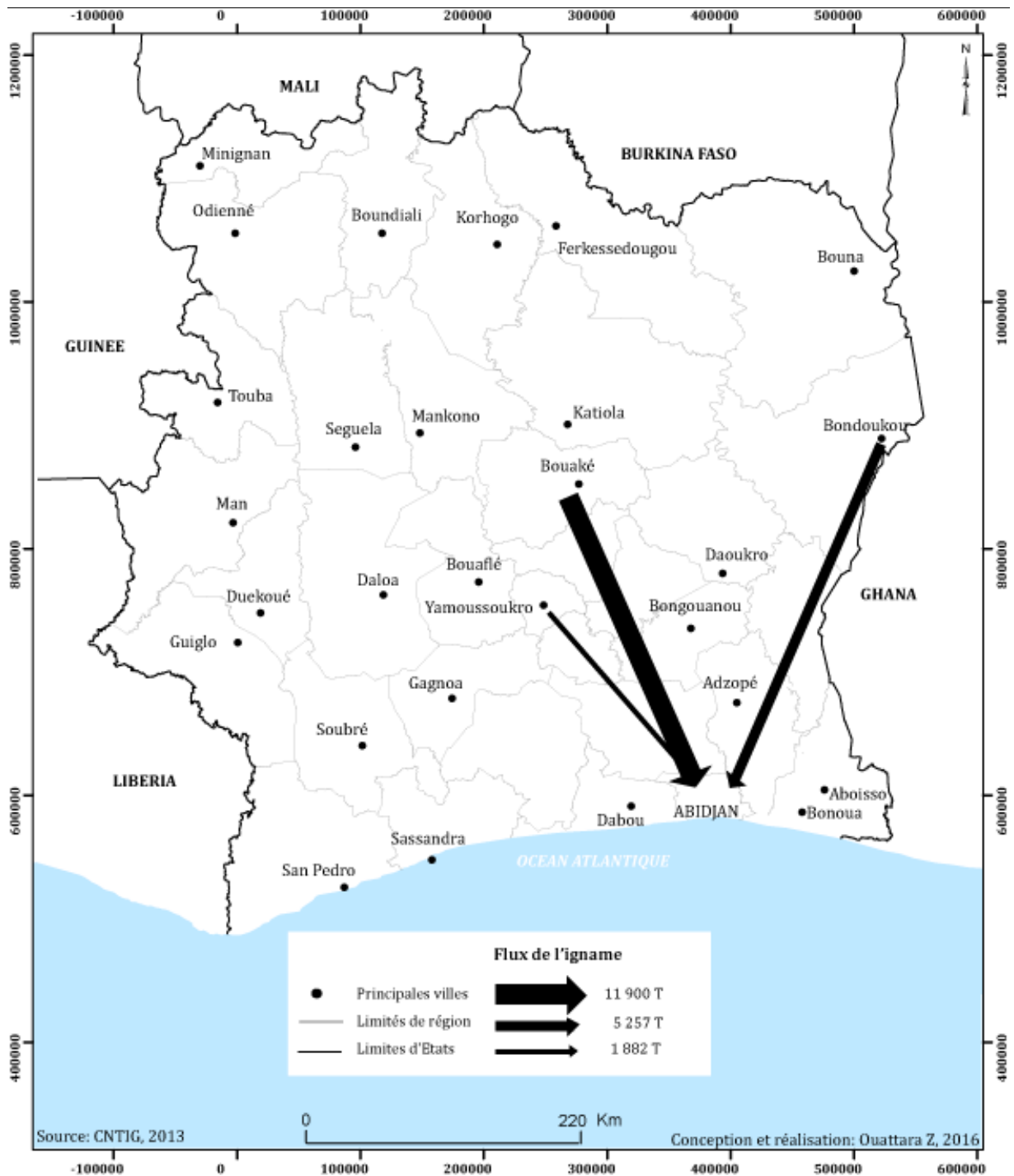
<b>ANNEE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>TYPE DE CULTURE (t)</b>				
Igname	5 674 969	6 414 017	7 039 238	7 298 144
Manioc	2 412 371	2 436 495	4 239 303	5 087 164
Banane Plantain	1 577 043	1 634 354	1 671 666	1 739 107
Riz Blanc	984 000	1 218 000	1 343 000	1 399 407
Maïs	654 738	848 617	960 809	1 025 743
Tomate	33 528	34 734	35 540	36 824

Source : MINADER / DSDI, 2015

Bien que la tomate occupe la troisième place nationale parmi les cultures maraîchères après le gombo et l'aubergine, ce féculent est beaucoup consommé dans le district d'Abidjan, ce qui explique son choix parmi les principaux féculents (OCPV, 2015).

#### **I.3.1. Flux de l'igname**

L'igname est le féculent le plus produit en Côte d'Ivoire selon le tableau 37. Sa production a connu une augmentation de plus de 1 600 000 t en quatre ans en passant de 5 674 969 t à 7 298 144 t. Selon l'OCPV, 45 % de la production nationale en 2015 a été acheminée vers le district d'Abidjan. Les principales régions de ravitaillement de la capitale ivoirienne en igname sont les régions du Gbêkê (Bouaké), du Bélier (Yamoussoukro) et du Gontougo (Bondoukou). La figure 48 présente les flux des trois principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en igname.



**Figure 48 :** flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en igname.

L'analyse de figure 47 montre que la région du Gbêkè est la principale région qui approvisionnent le district d'Abidjan en igname avec 11 900 t en 2015. Elle est suivit de celle du Gontougo et du Béliér avec respectivement 5 257 t et 1 882 t (OCPV, 2015). Il est à noter que d'autres régions comme le Tchologo, le Poro et la Bagoué ravitaillent également le district d'Abidjan en igname, mais selon l'OCPV, ces apports sont très faibles.

### I.3.2. Flux du manioc

Le manioc est la deuxième production vivrière nationale après l'igname (MINADER, 2015). Il existe deux formes d'approvisionnement en manioc du district d'Abidjan ; l'un en produit brute et l'autre en produit transformé sous forme d'*attiéké* et *placali*. La figure 49 présente les principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en manioc.

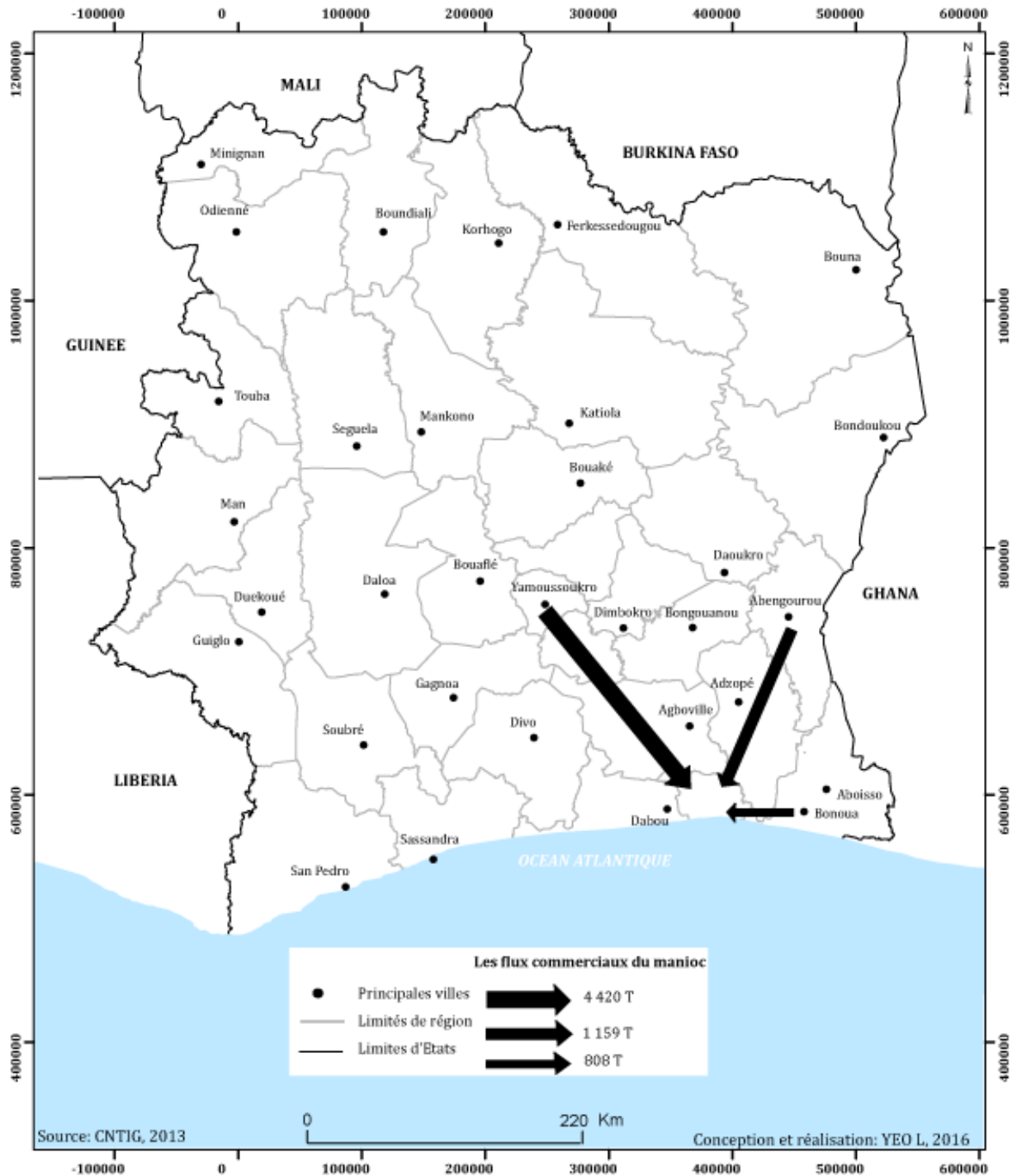


Figure 49 : flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en manioc

Les tubercules de manioc circulent sur les marchés principaux et secondaires des communes du district d'Abidjan. Avec un taux de croissance de 3,3 % par an, la production nationale de manioc a doublé en quatre ans en passant de 2 412 371 t en 2012 à 5 087 164 t en 2015.

L'analyse de figure 48 montre que les principales zones de production du manioc qui approvisionnent le district d'Abidjan selon l'OCPV sont les régions du Bélier (Yamoussoukro), du Gontougo (Bondoukou) et du Sud-Comoé (Bonoua). En 2015, selon l'OCPV, elles ont respectivement approvisionné le district en manioc avec 4 420 t, 1 159 t et 808 t. La progression fulgurante de cette culture s'explique par le fait qu'elle peut se pratiquer partout en Côte d'Ivoire. Mais, son développement est aussi lié à l'existence de débouchés. En effet, la culture du manioc s'est développée soit dans les régions où les habitudes alimentaires de la population reposent sur ce produit, soit à proximité des centres urbains où sa consommation sous forme d'*attiéké* et de *placali* est très appréciée. Ces deux produits issus de la transformation du manioc ont bénéficié du report de consommation dû au renchérissement des prix du riz importé. La commercialisation du manioc frais emprunte des circuits courts du fait de l'existence du produit dans presque toutes les régions du pays. Mais sous l'effet de l'urbanisation croissante, le district d'Abidjan est devenu déficitaire en production de manioc ; ce qui a favorisé le développement des circuits long. Les flux de manioc et d'*attiéké* de la région du Bélier vers le district d'Abidjan, se sont ainsi développés.

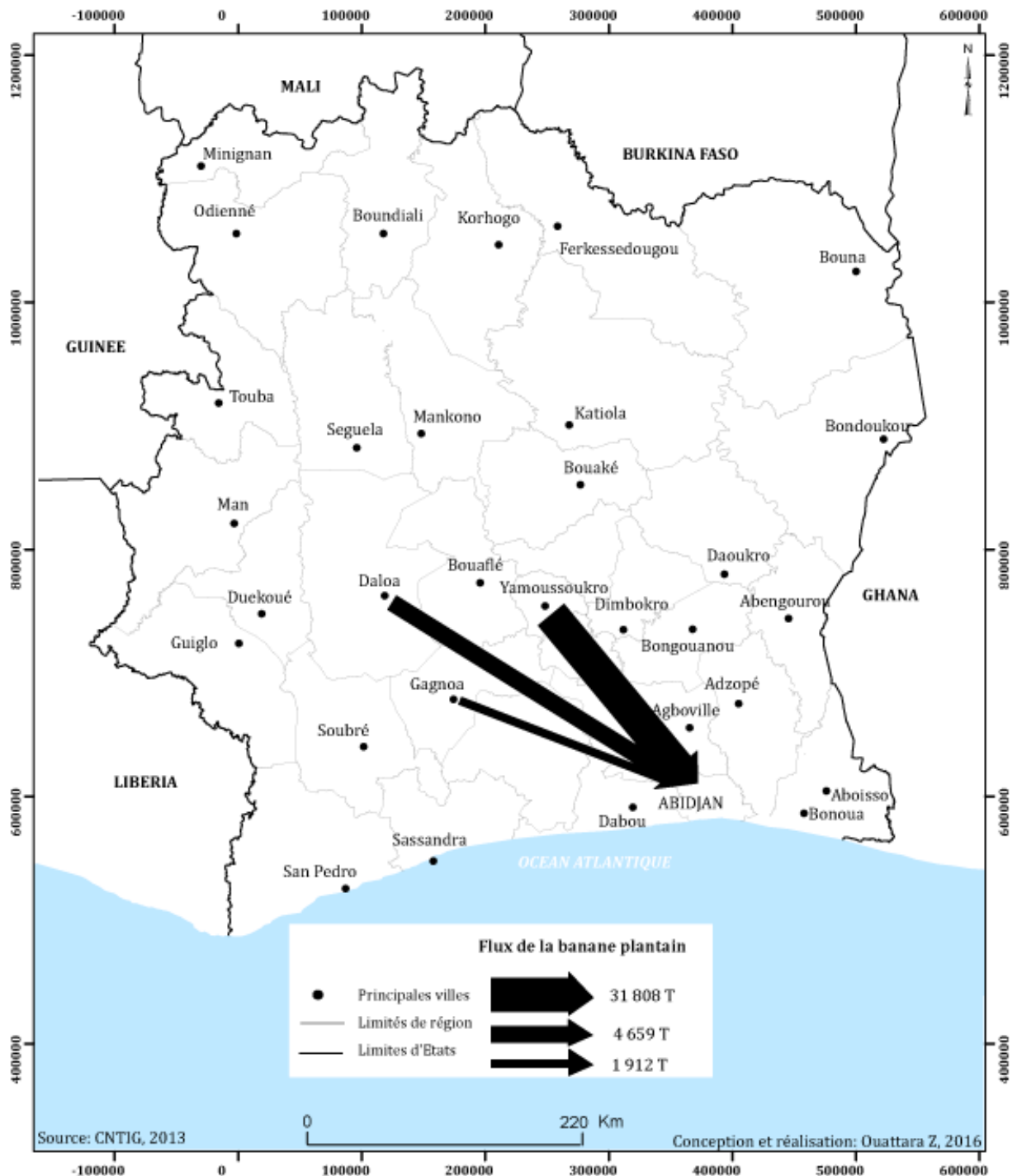
### I.3.3. Flux de la banane plantain

La banane plantain fait partie des féculents les plus consommés dans le district d'Abidjan. Elle se commercialise à Abidjan au sein des marchés de gros (Photo 68).



**Photo 68** : banane plantain déchargée au marché d'Adjamé Roxy venu des zones rurales  
(Source: Zana, 2016)

Elle occupe la troisième place au niveau de la production nationale avec une production qui est passée de 1 577 043 t en 2012 à 1 739 107 t (MINADER, 2015). La figure 50 présente les principales régions qui approvisionnent le district d'Abidjan en banane plantain.



**Figure 50 :** flux des principales régions qui ravitaillent Abidjan en banane plantain

Autrefois très abondante dans la région de l'Est (Abengourou) où elle constitue l'aliment de base de la population, la production de banane s'est peu à peu déplacée vers les régions du



Gôh-Djiboua (Gagnoa), de Sansandra-Marahoué (Daloa) et surtout du Bélier (Yamoussoukro). Respectivement les poids des productions convoyés vers le district d'Abidjan sont : 1 912 t, 4 659 t et 31 808 t.

### I.3.4. Flux du riz blanc

Les principales zones qui approvisionnent le district d'Abidjan en riz blanc sont la région du Gbêkê, du Gôh-Djiboua et du Bélier (Figure 51).

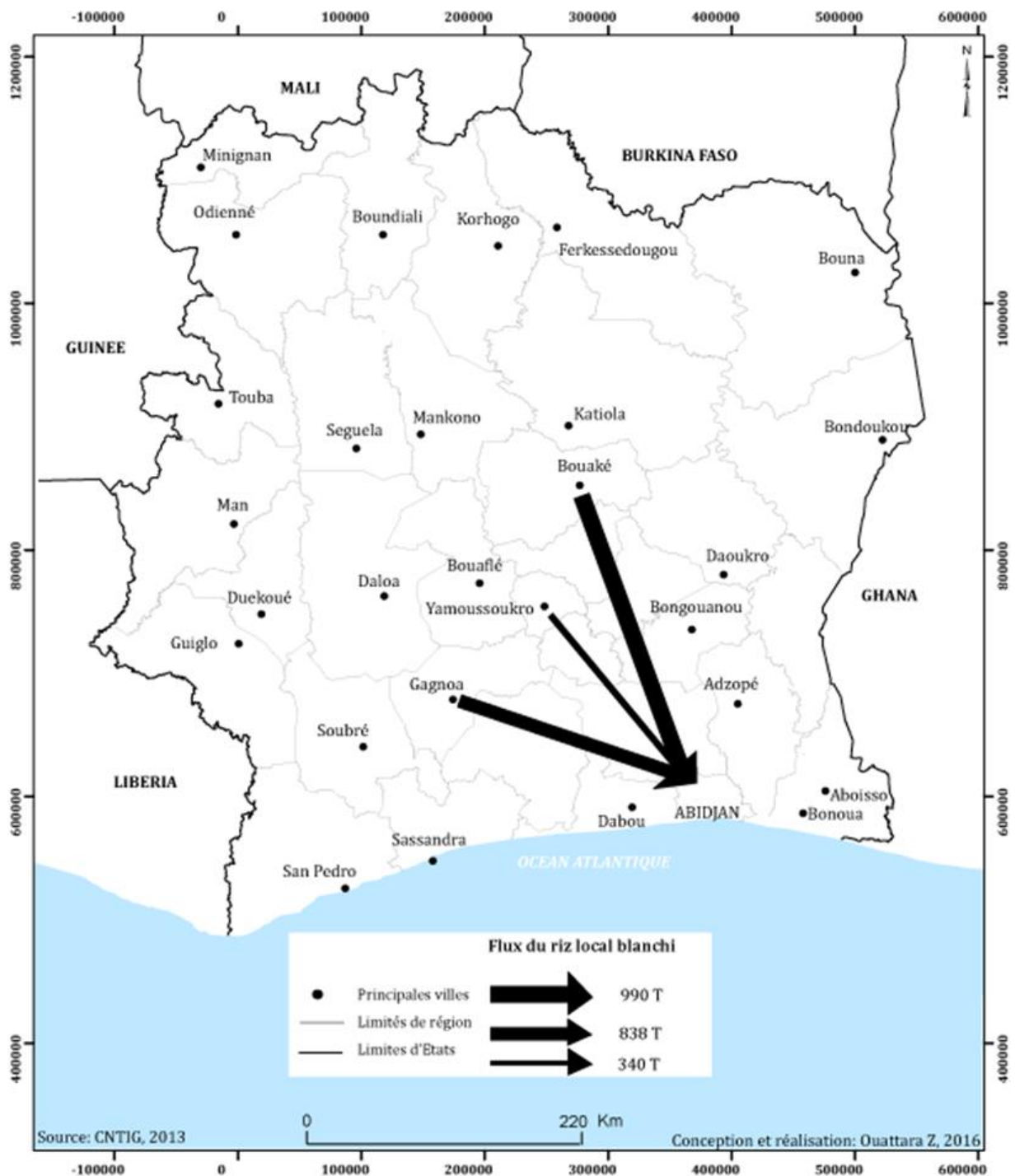


Figure 51 : flux des principales régions qui ravitaillent le district en riz blanchi

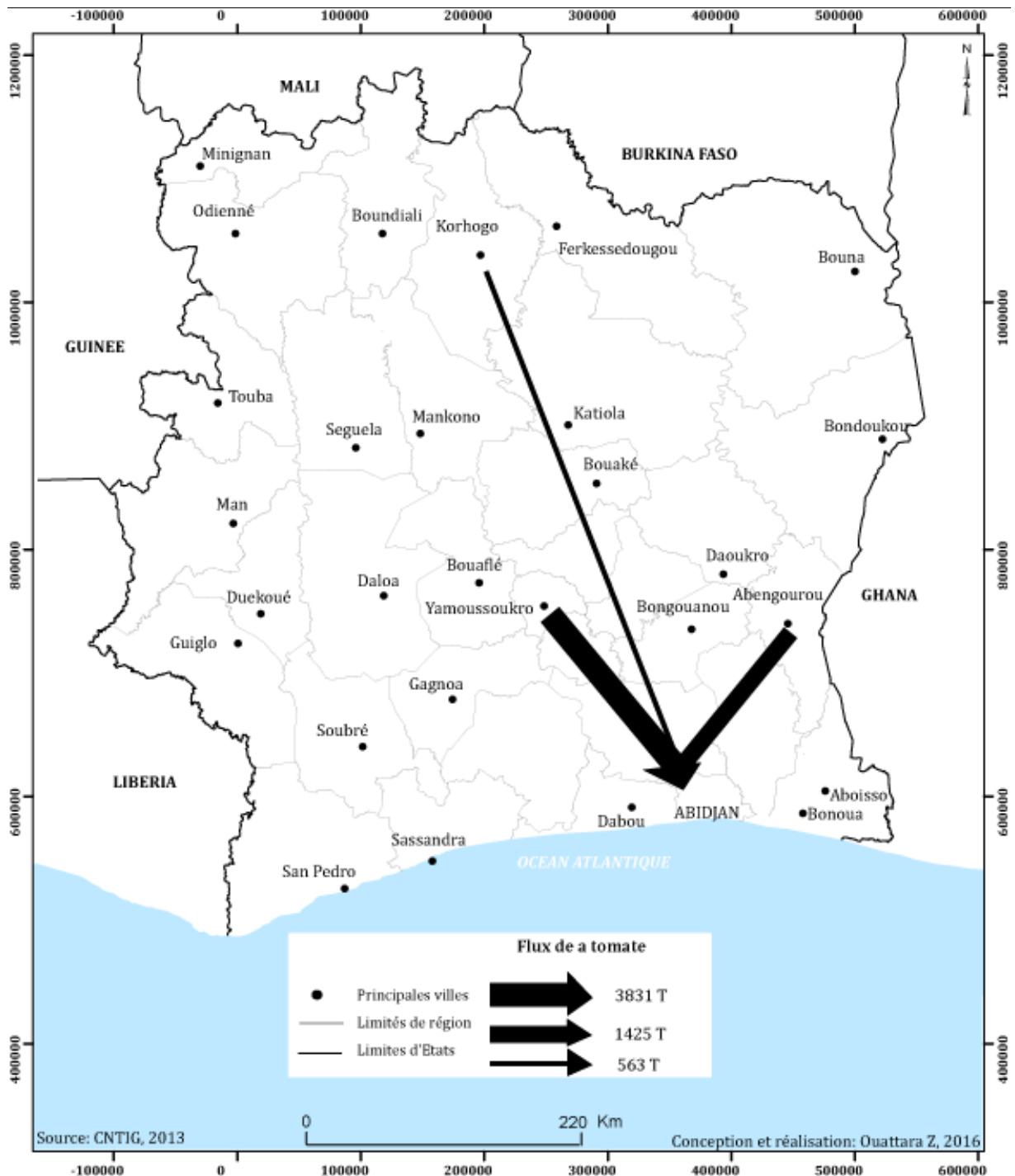
La consommation du district d'Abidjan en riz local dépend à 100 % des productions des zones rurales. Ce riz est cultivé partout en Côte d'Ivoire mais certaines régions dégagent des surplus de production plus importants qui sont acheminés vers le district d'Abidjan pour être commercialisés. C'est le cas des régions du Gbêkê (Bouaké) avec 990 t, du Gôh-Djiboua (Gagnoa) avec 838 t et du Bélier (Yamoussoukro) avec 340 t.

La production nationale, bien que largement insuffisante pour satisfaire les besoins alimentaires de la population ivoirienne, augmente d'année en année. Ainsi, elle est passée de 984 000 t en 2012 à 1 399 407 t en 2015, soit une augmentation de 415 407 t en quatre ans. Le principal objectif de l'Etat à travers l'ONDR (Office National de Développement de la Riziculture) était que la Côte d'Ivoire soit auto-suffisante en riz en 2016. Cet objectif n'est pas encore atteint, mais le ministère de l'agriculture estime que d'ici 2020, le pays sera auto-suffisant en riz local.

### **I.3.5. Flux de la tomate**

La production de tomate est assez atomisée sur l'ensemble du pays. Néanmoins, certaines zones dégagent des surplus importants (Agnibilékrou, Daoukro et Sinématiali). La production de tomate longtemps soutenue par l'ex-SODEFEL bénéficie aujourd'hui des appuis financiers de la part des commerçants grossistes qui n'hésitent pas à préfinancer la production dans certaines régions où les paysans possèdent une certaine maîtrise de la conduite de cette culture. C'est le cas dans les régions d'Agnibilékro et de Sinématiali où après l'arrêt de la production de la société de conserveries tropicales, les paysans expérimentés se sont installés à leur propre compte.

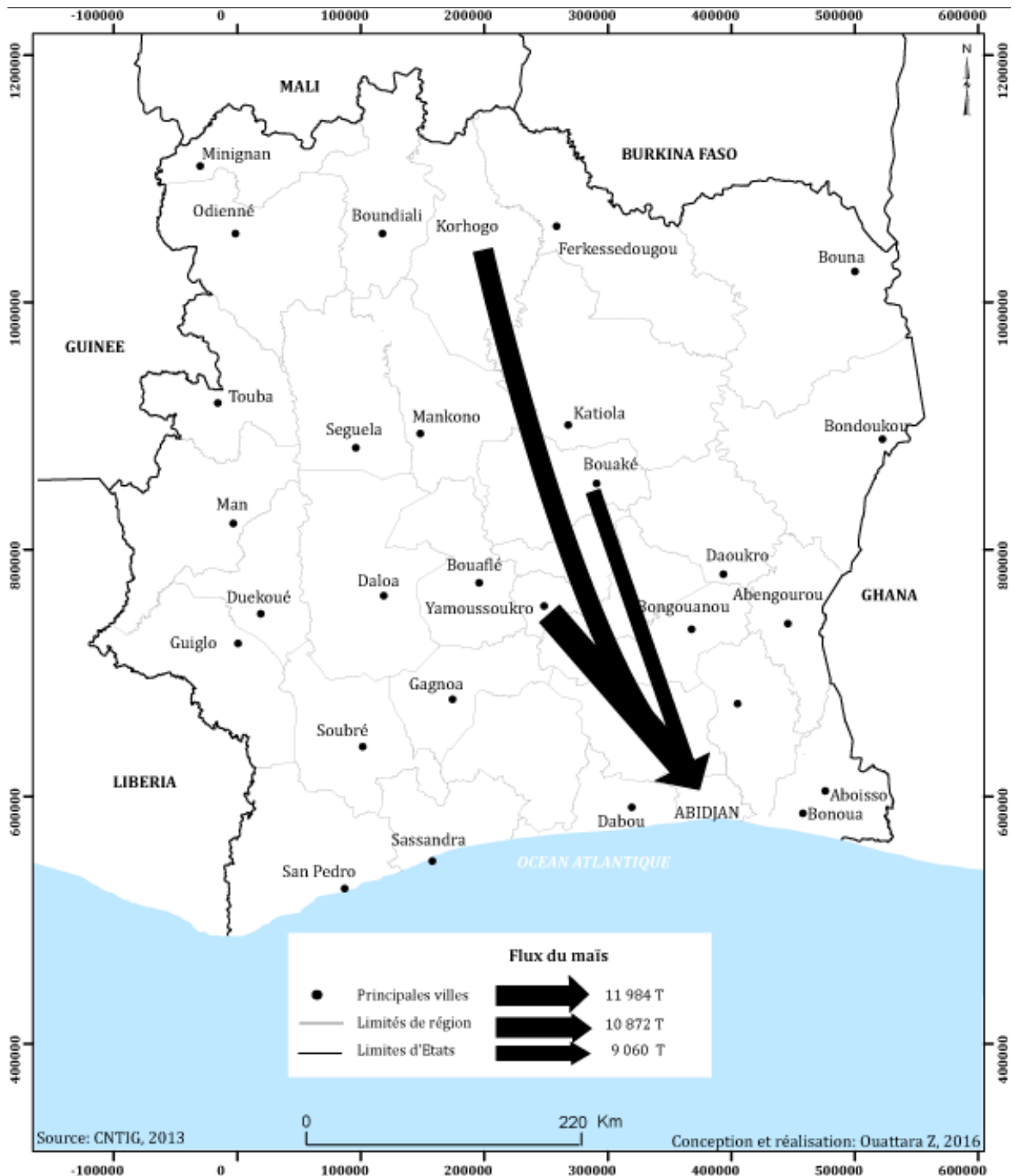
En 2012, la production nationale a été estimée à 33 528 t avec une consommation de 1,4 kg/hbt. Mais cette production est passée à 36 824 t en 2015 soit une augmentation de 3 296 t en quatre ans (MINADER, 2015). Elle occupe la troisième place parmi les cultures maraîchères. La commune d'Adjamé est approvisionnée non seulement par des camions de 10 t mais aussi par les véhicules de transport en commun communément appelés « cars » qui desservent le district d'Abidjan en provenance des villes de la province. Il s'agit des véhicules de l'Union des Transporteurs de Bouaké (UTB), du Groupement des Transporteurs de l'Indénié (GTI), etc. Certains producteurs et grossistes collecteurs ont choisi cette formule pour des raisons techniques ou de commodité. La figure 52 présente les flux des principales régions qui approvisionnent le district d'Abidjan en tomate, ce sont la région du Bélier (Yamoussoukro) avec 3 831 t, la région de l'Indénié-Djuablin (Abengourou) avec 1 425 t et la région du Poro (Korhogo) avec 563 t.



**Figure 52 :** flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en tomate

### I.3.6. Flux du maïs

Le maïs est principalement cultivé dans les régions de Daloa, Odienné et Korhogo. Mais les régions qui approvisionnent le district d'Abidjan sont celles du Béliér (Yamoussoukro), du Poro (Korhogo) et du Gbêkê (Bouaké) (Figure 53). Ce féculent est beaucoup plus consommé dans le Nord de la Côte d'Ivoire. Cependant, avec le phénomène de la migration et de l'exode rural vers le district d'Abidjan, il y est de plus en plus consommé.



**Figure 53 :** flux des principales régions qui ravitaillent le district d’Abidjan en maïs

L’analyse de figure 53 montre que la région du Bélié est la principale région qui approvisionnent le district d’Abidjan en maïs avec 11 984 t (OCPV, 2015). Elle est suivit de celle du Poro et du Gbêkê avec respectivement 10 872 t et 9 060 t. Il est à noter que d’autres régions comme le Tchologo, le Gontougo et la Bagoué ravitaillent également le district d’Abidjan en maïs, mais selon l’OCPV, ces apports sont très faibles.

Par ailleurs, La production nationale a évolué de 371 005 t en quatre ans passant de 654 738 t en 2012 à 1 025 743 t en 2015. La commercialisation du maïs emprunte les mêmes circuits que ceux de la banane plantain. En effet, ce sont les grossistes qui font la collecte du maïs auprès des paysans au moyen de collecteurs-pisteurs. En plus de ces principaux produits vivriers approvisionnés vers le district d'Abidjan, plusieurs autres vivriers dont les flux sont moins importants sont convoyés vers cette grande zone de consommation. Le tableau 38 présente les autres produits vivriers issus de l'intérieur du pays.

**Tableau 38** : autres produits vivriers issus de l'intérieur de la Côte d'Ivoire

<b>PRODUITS</b>	<b>ORIGINES</b>
Aubergine blanche	Bonoua, Bongouanou, Arrha
Aubergine violette	N'douci, Korhogo, Yamoussoukro
Gombo	Korhogo, San-Pedro, Gagnoa, Yamoussoukro
Choux, courgette	Divo
Piment	Divo, Daloa, Bonoua, Korhogo
Avocat	Saioua
Concombre	Sinfra
Arachide	Bongouanou, Zuenoula, Mankono, Arrha, Korhogo

*Source : OCPV, 2015*

L'ensemble des produits vivriers, suivent ainsi un circuit d'approvisionnement avant de se retrouver sur les différents marchés de gros du district d'Abidjan. Il est cependant impossible d'étudier de tels circuits sans mettre l'accent sur le transport des produits vivriers qui constitue le support du secteur tant il influe sur le prix des vivres.

## **II. Contribution du transport dans l'approvisionnement du district d'Abidjan**

Le transport des produits vivriers de l'intérieur du pays vers le district d'Abidjan, nécessite un réseau routier et ferroviaire important. Le réseau routier interurbain est l'un des atouts majeurs du secteur des transports routier ivoirien et constitue un élément stratégique du développement national. Avec une densité moyenne de 21 km de route pour 100 km<sup>2</sup>, le réseau existant bien que de qualité inégale, dessert l'ensemble de la Côte d'Ivoire, en particulier les riches régions forestières du sud dont il a permis très tôt la mise en valeur.

D'une manière générale, les routes qui partent d'Abidjan jusqu'aux départements ou sous-préfectures sont bitumées, même la voirie est en état de dégradation très avancé. Les voies secondaires, c'est-à-dire celles qui conduisent directement aux lieux de production ne sont pas bitumées. Celles-ci sont des pistes rurales difficilement praticables et longues. La mauvaise qualité des pistes villageoises a un impact sur la durabilité et la conservation de certains produits vivriers. Ceux-ci enregistrent ainsi de nombreuses pertes. Selon (Koffié-Bikpo,

2011), *l'acheminement des produits des villages vers les villes est sous l'emprise du mauvais état des routes et des tracasseries policières auxquels se joint une inadéquation des méthodes de transport (camion d'âge avancé, manutention)*. Tous ces facteurs concourent à la dégradation de la qualité des produits. Il est donc nécessaire de faire une analyse approfondie sur le réseau routier de la Côte d'Ivoire.

### **II.1. Route : facteur d'approvisionnement du vivrier**

Le transport routier monopolise l'essentiel des flux de marchandises à l'intérieur de la Côte d'Ivoire. Que ce soient les produits vivriers, les produits d'exportation et les produits manufacturés, tous transitent par la route, pour atteindre le district d'Abidjan, seule une infime partie du fret est assuré par voie ferrée (Kassi, 2007). Ce rôle majeur que jouent les infrastructures routières est indéniable dans le développement économique de ce pays. Le secteur du transport a été très tôt perçu par l'Etat comme étant un secteur vital pour son rayonnement économique. Il a donc mis l'accent sur le développement et la modernisation des transports, aussi bien pour le déplacement des personnes que pour le transit des marchandises. Toutefois, ce réseau routier depuis la crise sociopolitique de 2002, a connu une dégradation très avancée. Ce mauvais état des routes, faisait entrave au transport de marchandises et en particulier des vivriers qui sont la plupart du temps dans des zones inaccessibles. Mais depuis 2011, toutes les routes ont connu des travaux d'entretien marqués par le reprofilage des pistes villageoises et le bitumage des routes dégradées. Toutes ces actions facilitent désormais l'acheminement des vivriers vers le district d'Abidjan, mais l'éloignement des zones de production demeure toujours un facteur de dégradation de la qualité de ces produits.

### **II.2. Transporteurs**

Les transporteurs assurent une fonction essentielle au plan du transfert des produits vivriers dans l'espace et parfois même dans le temps. Ils sont présents d'une étape à une autre du processus de production-commercialisation (collecte des produits en brousse, groupage au village ou campement, expédition vers les marchés de production, de gros et de détail). Ils permettent notamment l'alimentation des centres urbains de consommation en y acheminant les produits. En Côte d'Ivoire, il n'existe pas de transporteurs spécialisés dans le secteur des produits vivriers. Ces derniers jugent le transport des produits vivriers comme une activité irrégulière en raison notamment du caractère saisonnier de la production vivrière. Cet argument qui s'applique sans doute aux produits vivriers pris individuellement, semble peu convaincant si on considère l'ensemble du secteur. Ils ne tiennent pas compte du fait que les calendriers de production et de commercialisation permettent la présence de produits

vivriers sur toute l'année avec des recouvrements périodiques qui renforcent le trafic de produits vivriers. Les grossistes se plient donc aux exigences de ces transporteurs, dans le seul but de faire convoier les produits vers le district d'Abidjan même si elles doivent payer plus chère. Elles louent ainsi, des camions qui vont chercher leurs produits depuis les zones rurales pour approvisionner le district. Ces camions transportent des sacs d'arachides, d'aubergine, des cartons de tomate et autres produits vivriers. Une fois sur les marchés abidjanais, les femmes viennent récupérer leurs marchandises qu'elles reconnaissent à l'aide d'un signe porté sur les sacs. La photo 69 présente un camion de 10 t qui décharge des produits vivriers sur le marché d'Adjamé Roxy.



**Photo 69** : camion de 10 t à la décharge du vivrier au marché ROXY Adjamé  
(Source : Zana, 2015)

L'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers est possible grâce aux actions conjuguées des commerçantes et des transporteurs. Quel rôle joue l'OCPV dans la distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan ?

### **III. Importance de l'OCPV dans la distribution des produits vivriers dans le district**

#### **III.1. Assistance de l'OCPV à la distribution**

La création en juillet 1984 de l'OCPV, établissement public, fait suite à l'engagement de la Côte d'Ivoire sur la voie de l'autosuffisance alimentaire. Elle traduit concrètement la volonté du gouvernement de parvenir à l'amélioration des conditions de commercialisation des produits vivriers. Cependant, l'Etat n'entend pas intervenir directement comme agent économique, mais entend se limiter à la coordination, à l'information et à l'incitation des acteurs privés. Avec cette nouvelle approche du rôle de l'Etat dans le secteur du commerce,



l'OCPV se voit confier une mission d'aide aux acteurs économiques en vue d'améliorer la distribution des produits vivriers. Mais, il n'intervient pas effectivement dans les circuits commerciaux qui restent maintenant l'affaire du privé. En clair, l'OCPV est chargé d'assurer la promotion de la commercialisation des produits vivriers tout en facilitant les opérations entre les acteurs privés. Son rôle concerne notamment :

- le recueil, la gestion de toutes les informations disponibles sur les produits vivriers (flux, quantités, prix, localisation des quantités commercialisables...);
- la contribution à l'organisation des marchés des produits vivriers (gros et détail) dans le but d'obtenir une meilleure efficacité des mécanismes ;
- l'assistance aux commerçants privés de produits vivriers.

### **III.2. Actions de l'OCPV**

En Côte d'Ivoire, l'OCPV et l'ANOPACI échangent leurs données sur les prix hebdomadaires, et coordonnent leur diffusion avec les 20 Points d'Informations Villageois (PIV) et les radios nationales et locales. Avec les moyens dont il dispose (10 antennes régionales bénéficiant d'une interconnexion radio, neuf bureaux permanents), l'OCPV a pu mener des actions dans les directions suivantes :

- développement des services liés à la collecte d'informations relatives aux marchés vivriers, avec diffusion régulière de ces informations ;
- sensibilisation et encadrement du secteur privé ayant permis d'aboutir à une meilleure connaissance des agents économiques et des marchés ainsi que l'appréhension des problèmes de pesée, de relevés de prix ;
- campagne de recensement des commerçants grossistes ;
- étude de marchés de gros ayant montré la nécessité de créer des marchés urbains et des marchés ruraux ;
- réalisation de projets pilotes de marchés de gros à Kotobi (département de Bongouanou) pour les légumes, à Méagui pour la banane plantain et à Sinématiali pour les mangues.

### **III.3. Relations de l'OCPV avec les acteurs économiques du vivrier**

Pendant les premières années de fonctionnement, l'OCPV a connu d'énormes difficultés dans sa mission d'assistance aux commerçants. Etant un établissement public, les commerçants avaient en général à son égard de la méfiance voire de l'hostilité, craignant un rôle de répression ou de prélèvement de taxes. En outre, son action était bien souvent assimilée à celle des organismes publics précédents qui ont dû être dissouts. L'OCPV était donc considéré comme un autre concurrent, ce qui ne favorisait pas la communication avec les commerçants.

Face à ces difficultés, les responsables régionaux de l'OCPV ont dû organiser des rencontres d'explications qui ont permis d'établir la confiance et sa crédibilité. Aujourd'hui, le rôle de l'OCPV semble bien perçu des principaux acteurs économiques avec qui il entretient des relations suivies sur le terrain, au niveau régional et local, à travers les représentants régionaux. Les agents de l'OCPV effectuent régulièrement dans le cadre de leur mission, des relevés de prix sur les marchés. Les disponibilités en produits sont communiquées avec précision (quantité, localisation, prix) aux acteurs économiques. Cela est fait à partir d'un fichier tenu par les responsables des antennes régionales et concernant les plus importants des acteurs économiques. Ils mettent aussi en contact acheteurs locaux et "étrangers" d'une part et acheteurs et producteurs, d'autre part. L'OCPV arrive ainsi à favoriser des transactions entre producteurs et commerçants. Malgré la faiblesse actuelle de ce type d'opérations par rapport à l'ensemble des quantités commercialisées, l'OCPV a montré une certaine crédibilité et son utilité en tant qu'instrument d'aide à la commercialisation des produits vivriers.

Le rôle de l'OCPV est d'autant important que les responsables des antennes régionales profitent de la connaissance qu'ils ont du terrain et des relations avec les autres services pour aider les commerçants "étrangers" à trouver plus facilement des véhicules pour le transport de leurs produits. Ceci contribue de façon appréciable à une réduction des difficultés et des pertes de temps pour réaliser une expédition. Ces prestations grâce auxquelles l'OCPV est désormais considéré comme un partenaire, sont assurées gratuitement aux acteurs privés. Cependant, cette structure devrait faire plus, en s'impliquant d'avantage dans la fixation des prix des produits vivriers sur les marchés. Il pourrait mettre en place un organe de régulation des prix des vivriers sur les marchés du district d'Abidjan qui permettrait une réduction des prix de ces produits. Quelle est la typologie des marchés qui accueillent les produits vivriers ?

#### **IV. Typologie des marchés du vivrier du district d'Abidjan**

A l'instar des grandes villes africaines, le paysage d'Abidjan dispose de plusieurs marchés de différentes catégories. Ils partent des constructions planifiées aux créations spontanées dans les sous quartiers. Ainsi, on peut distinguer 3 types de marchés dans un même espace qui constituent le réseau de marchés d'un quartier donné. C'est, autour d'un marché appelé marché de gros que prolifèrent d'autres marchés dits secondaires et spontanés.

##### **IV.1. Marchés de gros**

Les marchés de gros représentent l'espace de réception des produits vivriers qui sont acheminés vers le district d'Abidjan. Les espaces occupés aujourd'hui par ces marchés n'ont

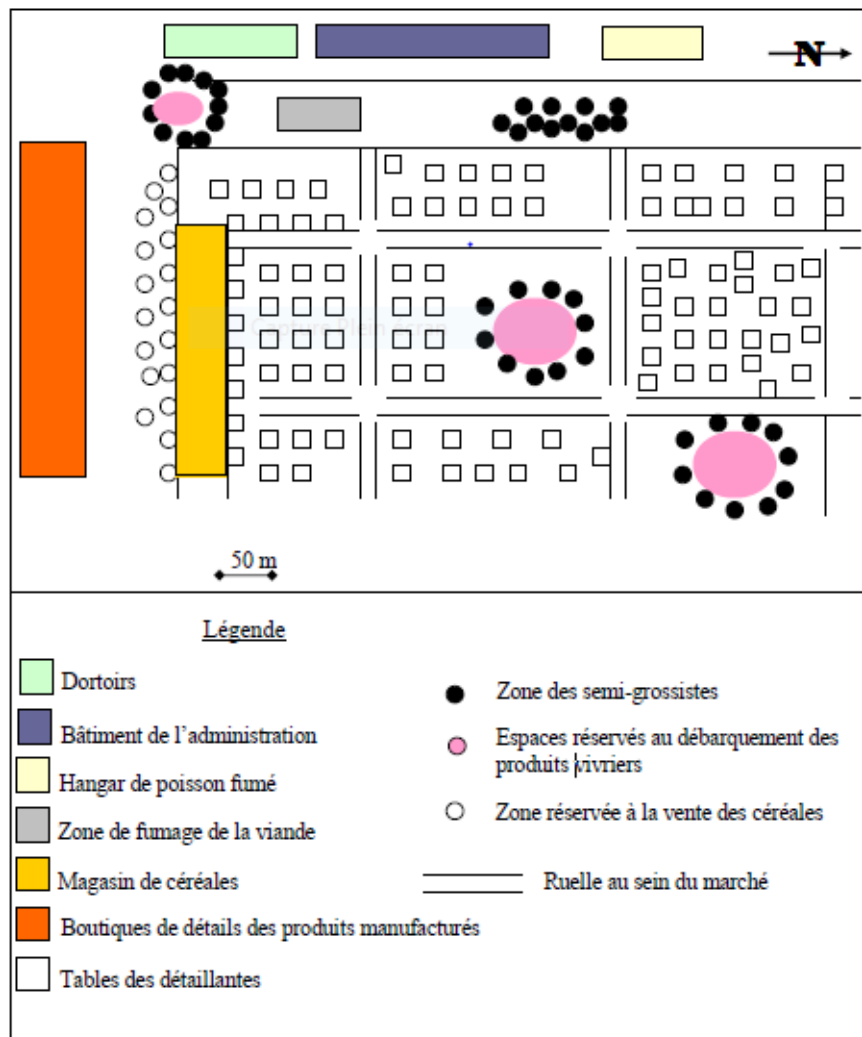
pas toujours été leurs sites d'origine ; il s'agissait des occupations spontanées et anarchiques qui ont bénéficiées de la caution des maires en vue de l'attribution du titre foncier définitif. L'organisation des marchés de gros est caractérisée par une occupation irrationnelle de l'espace. En fait, ces marchés n'ont de nom que de GROS. Il s'agit en réalité d'espaces à même le sol où les camions venus de l'intérieur du pays déversent leur cargaison. Les conditions minimums d'hygiène n'existent pas. En période des pluies, le lieu s'apparente à une zone boueuses où, transporteurs, commerçantes et déchargeurs s'agglutinent pour discuter à propos des vivriers. Cependant, il existe des marchés de vivriers modernes construits avec l'aide des autorités municipales. Dans ces marchés les conditions d'hygiène sont acceptables. C'est le cas du marché de vivrier de la commune du Plateau (Photo 70).



**Photo 70** : marché du vivrier du Plateau (Source : Zana, 2015)

Par ailleurs, les marchés qui accueillent les vivriers dans le district d'Abidjan jouent le double rôle de marché de gros et de détail. Tel est le cas au marché Gouro d'Adjamé COMAGOA-Roxy (Coopérative des Marchés Gouro d'Adjamé-Roxy). Ce marché non loin du boulevard Nangui Abrogoua a été créée en 1984 sur l'initiative de feu Mme Nanti Lou Rosalie. Il s'étend sur une superficie d'un hectare, au cœur de la commune d'Adjamé. Il est encadré par la grande gare routière au Nord ; par le centre antituberculeux (CAT) à l'Ouest ; au Sud, il fait frontière avec la nouvelle COCOPROVI (Coopérative de Commercialisation de Produits Vivriers). A l'Est, il fait frontière avec un autre marché de vivrier non structuré du côté de Fraternité matin. Ce marché Gouro fait de la commune d'Adjamé la plaque tournante du commerce du vivrier. En effet cette commune reçoit les produits vivriers de toutes les zones rurales éloignés et les redistribue aux marchés des autres communes. L'espace de ce marché montre un paysage de désordre caractérisé par des constructions en bois et autres matériaux

de récupération. Il est constitué essentiellement des tables, des zones de vente et d'espaces de débarquement. Les tables représentent des supports pour la vente des vivriers pour les femmes détaillantes. Elles sont protégées par des parasols et sont disposées en rangées pour faciliter la circulation des personnes et des marchandises. La figure 54 présente le croquis du marché de gros d'Adjamé.



**Figure 54** : croquis du marché de gros COMAGOA-Roxy (Source : Kanga, 2015)

Il existe également des espaces aménagés à même le sol : c'est le lieu occupé par la plupart des commerçantes semi-grossistes. Les produits sont présentés dans des paniers et des cuvettes ou souvent à même le sol en tas suivant le type de produit. Les espaces de débarquement sont attribués aux camionneurs et aux grossistes. Ils sont en mouvement, aménagés chaque fois qu'un camion de marchandises arrive sur le marché. Ainsi, il n'existe pas une organisation fixe du marché. L'attribution de la place est le seul fait de l'administration. Toutes les communes et sous-préfectures du district d'Abidjan disposent au

moins de l'un de ces marchés qui accueillent et redistribuent les vivriers dans les marchés secondaires.

#### **IV.2. Marchés secondaires rattachés aux marchés de gros**

On appelle marchés secondaires rattachés aux marchés de gros, cette catégorie qui jouxte les seconds cités. Les conditions environnementales restent les mêmes que celles décrites précédemment. Chaque vendeuse au détail dispose d'une place symbolisée par la présence d'un parasol. C'est la principale caractéristique de ces marchés. Une couleur noire s'étend à perte de vue à partir d'une hauteur de 1,70 m. Cette couleur noire est celle des parasols. L'octroi d'une place dans ces marchés est conditionné par une demande auprès des autorités des coopératives qui administrent lesdits marchés. Ces commerçantes exposent les produits en détail en attendant l'arrivée des clients (consommateurs). La photo 71 présente un marché de détail dans la commune de Yopougon.



**Photo 71** : aperçu d'un marché de détail à Yopougon (*Source* : Zana, 2015)

Par ailleurs, on dénombre autant de sous-quartiers que de marchés sur l'espace du district d'Abidjan. Yopougon, la plus grande des communes de Côte d'Ivoire, regroupe 22 marchés. A Adjamé, l'un des points les plus importants de l'activité de commercialisation du vivrier, on compte environ 10 marchés secondaires. Le rôle dévolu à ces marchés est de réduire la distance entre les marchés et les consommateurs. Mais ce rapprochement n'est pas synonyme de réduction des prix des produits vivriers, il rend plutôt accessible physiquement ces produits aux consommateurs. Les marchés secondaires regroupent deux types d'organisation :

- le premier est le résultat d'un bâtiment voulu par les autorités municipales. À l'intérieur de ces espaces, on trouve soit des pavés, soit un sol revêtu de goudron. Les places sont bien délimitées aussi bien sur les parties couvertes de hangars que sur celles non couvertes. Les commerçants installés sous les hangars vendent chaque jour, ce qui fait qu'on parle de marché permanent. Les espaces occupés par les commerçants de vivriers restent de loin les plus importants ; on est tenté de qualifier ces marchés de marchés aux vivriers.

- Le second type d'organisation concerne les constructions spontanées. Des femmes avec de petits tas de produits vendent en des zones provisoires insalubres. Ce sont des marchés spontanés qui naissent à la suite de l'urbanisation de la ville et non de la volonté des autorités. Mais, des vendeuses au détail, qui ne trouvent pas de places sur ces marchés légaux ou qui préfèrent liquider rapidement des stocks sans payer des taxes et les frais de transport pour accéder aux marchés légaux s'y installent. Au fur et à mesure d'autres vendeuses viennent s'ajouter. Ces marchés occupent des superficies importantes.

### IV.3. Marchés de volailles du district d'Abidjan

Le district d'Abidjan, selon l'IPRAVI (2015) disposent de 61 marchés de volailles repartis entre ces communes et sous-préfectures. Cependant, la commune du Plateau et les deux sous-préfectures (Songon et Brofodoumé) ne possèdent pas de marché de volailles. Le tableau 39 présente la typologie des marchés de volailles dans le district d'Abidjan.

**Tableau 39** : typologie des marchés de volailles dans le district d'Abidjan

CRITERES	Type I (grande taille)	Type II (taille moyenne)	Type III (petite taille)	Type IV (très petite taille)
Nombre de marchés	11	21	11	18
Pourcentage des marchés	18,03 %	34,42 %	18,03 %	29,50 %
Effectif moyen de volailles	12 100	3 370	914	346
Nombre moyen de volaillers	65	19	12	4

Source : IPRAVI, 2015

La plupart de ces marchés ont été construits sur des sites non appropriés, ils sont également mal entretenus et très peu aménagés. Selon le tableau 39, ces marchés sont classés en quatre types selon les effectifs de volailles et du nombre de volaillers.

#### IV.3.1. Marchés de type I

De tailles importantes, les marchés de type I sont inégalement répartis dans le district d'Abidjan. En effet, cette qualification de type I a été attribuée seulement à 11 marchés de volailles. Les effectifs de volailles se chiffrent en moyenne à 12 100 poulets. La moyenne des volaillers est pour sa part de 65 personnes. Ces marchés sont pour la plupart bien organisés.

### **IV.3.2. Marchés de type II**

Les marchés de type II sont des marchés de taille moyenne. Ils sont retrouvés dans toutes les communes du district d'Abidjan et sont les plus nombreux (34,42 %). L'effectif moyen de la volaille vendue dans ces marchés est de 3 370 poulets. Les commerçants y sont moyennement organisés et sont en moyenne 19 personnes par marché.

### **IV.3.3. Marchés de type III**

Ces marchés ont presque la même configuration que ceux du type II. La différence est surtout liée à leur petite taille. Ces marchés sont animés en moyenne par 12 volaillers qui vendent en moyenne 914 par jour. Ils représentent 18,03 % des marchés présents dans le district d'Abidjan, tout comme les marchés de type I.

### **IV.3.4. Marchés de type IV**

Dans ce dernier cas, les marchés sont de très petites tailles avec en moyenne 3 acteurs par marché. L'ensemble des cageots détenus par ces petits commerçants ne peut contenir en moyenne que 346 poulets. Ces marchés représentent 29,50 % des marchés de volailles et sont présents dans toutes les communes.

En conclusion, avant d'être acheminés à Abidjan et commercialisés, les produits vivriers connaissent plusieurs étapes successives de manutention. Ces étapes commencent dès la sortie des champs des produits et subissent un traitement qui est fonction du type de produit. L'ensemble des produits vivriers, suivent un circuit d'approvisionnement avant de se retrouver sur les différents marchés de gros du district d'Abidjan. La densité du réseau routier, facilite l'acheminement des vivriers vers le district d'Abidjan, mais l'éloignement des zones de production demeure toujours un facteur de dégradation de la qualité de ces produits. Le district dispose d'infrastructures (marchés) capables d'accueillir l'afflux des vivres venus de l'intérieur du pays. C'est sans doute un aspect important qui est une source de motivation pour les commerçants des produits vivriers. L'ensemble de ces marchés participe à la commercialisation des produits vivriers dans le district d'Abidjan. Comment se présente alors les circuits de distribution des produits vivriers avant leur consommation finale ? Ceux-ci feront l'objet d'étude dans le chapitre 8.



## **CHAPITRE 8 :**

### **LA DISTRIBUTION ET LA CONSOMMATION DU VIVRIER DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN**

Ce chapitre a non seulement pour objet l'analyse des circuits de distribution et de commercialisation des produits vivriers sur les marchés du district d'Abidjan, mais aussi l'analyse des modes de consommation de ces produits. Il aborde dans un premier temps les circuits de distribution des produits vivriers issus du district d'Abidjan. Ensuite, il analyse ceux des produits vivriers issus des zones rurales. Les différents prix pratiqués sur les produits vivriers dans les marchés de gros et de détails ont enfin été étudiés.

#### **I. Acteurs et circuits de distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan**

Après l'approvisionnement des marchés du district d'Abidjan en produits vivriers, au niveau de leur distribution, il n'y a aucune différence entre ceux issus du district et ceux issus des zones rurales. Ils suivent les mêmes circuits de distribution pour atteindre les consommateurs. En règle générale, le circuit de distribution des vivriers dans le district d'Abidjan suit un circuit court mais mal organisé. On distingue cependant quelques variables en fonction du site de production ou du marché de la commune ou encore de la sous-préfecture.

##### **I.1. Caractéristiques sociodémographiques des acteurs de la distribution des produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan**

Les acteurs de la distribution du vivrier issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan peuvent être organisés autour de trois profils sociodémographiques essentiels. Il s'agit de la nationalité, du sexe et du niveau d'instruction.

Les données de l'enquête sur l'échantillon de 90 commerçants, montrent qu'ils sont cosmopolites. Mais les ivoiriens constituent la proportion la plus importante (77) soit 85 %. Les étrangers (13), constituent 15 % des commerçants du vivrier issus de la production vivrière du district d'Abidjan avec une nette dominance pour les burkinabés suivis des maliens. En outre, le commerce des produits vivriers issus du district d'Abidjan est dominé par les femmes dans la mesure où elles représentent 90 % des commerçants enquêtés. Pour ce qui est du niveau d'instruction, ces commerçants sont en majorité analphabètes soit 60 % de l'effectif. Tout de même 40 % de ces commerçants constitués des femmes et filles des producteurs, ont un niveau d'instruction de primaire, de secondaire et même quelques fois de supérieur.

## **I.2. Distribution des produits vivriers depuis les zones de production du district d'Abidjan**

Les principaux produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan sont le manioc, la banane plantain, le maïs, la tomate, l'aubergine, le gombo, le chou et la laitue. L'ensemble de ces produits vivriers, suit un trajet qui implique directement le lieu de production et le lieu de commercialisation. L'approvisionnement de ces produits n'implique pas plusieurs lieux de collecte. Après les zones de production, les produits sont directement acheminés vers les marchés du district d'Abidjan pour être commercialisés. Ces zones tiennent ainsi une place importante dans la mise sur le marché des produits vivriers et les marchés du district constituent le principal débouché de ces produits. La distribution des produits vivriers depuis les zones de production consiste de la part des producteurs à commercialiser directement leurs productions aux consommateurs. L'un des principaux avantages liés à cette forme de distribution est le nombre réduit d'intermédiaires, mais aussi, le nombre réduit de possibilités pour un produit vivrier d'être exposés à des contaminants. Ce type de distribution (circuit court), est pratiqué sur tous les sites de productions vivrières du district d'Abidjan. En effet, dans les communes comme dans les sous-préfectures, les populations vivant à proximité des lieux de production, vont s'approvisionner bord champ auprès des producteurs. Ce circuit court de distribution est un mode de commercialisation des produits vivriers qui s'exerce soit par la vente directe, soit par la vente indirecte. Selon Darrot et Boudes (2011), ce réseau de proximité existe quand la distance maximale entre le lieu de production et le lieu de consommation est de 30 km pour les produits non transformés, et 80 km pour les produits nécessitant une transformation.

### **I.2.1. Vente directe**

La vente directe sur l'exploitation a l'avantage de limiter fortement l'organisation logistique pour l'agriculteur et de renforcer le lien producteur-consommateur puisque c'est l'acheteur (consommateur) qui se déplace. C'est donc une vente qui consiste pour les producteurs à vendre les produits vivriers sur les sites de production directement aux consommateurs. En effet tous les sites de production du district reçoivent tous les jours des consommateurs qui viennent faire leurs achats bord champ. Dans le district d'Abidjan, les produits vivriers sont cultivés dans un rayon d'environ 30 km. Ainsi, avec l'instinct locavore qui se développe au sein des populations, et aussi à la recherche des produits frais et de bonne qualité, ces populations n'hésitent pas à se rendre sur les sites de production pour s'approvisionner en produits vivriers.

### I.2.2. Vente indirecte

La vente indirecte c'est lorsqu'il existe un seul intermédiaire entre le producteur et le consommateur. Cet intermédiaire est soit un commerçant (grossiste ou détaillant), soit un parent du producteur. Les détaillants achètent les produits bord champ et vont les revendre sur les marchés aux consommateurs. Certains producteurs, après la récolte, confient la production à leurs épouses ou à leurs enfants qui se rendent sur les marchés à proximité de la zone de production pour la commercialisation. La photo 72 présente une jeune fille assise en bordure de la voie expresse Port-Bouët-Bassam en face du grand marché de la commune de Port-Bouët et la photo 73 présente d'autres commerçantes parentes des producteurs installés en face du dit marché.



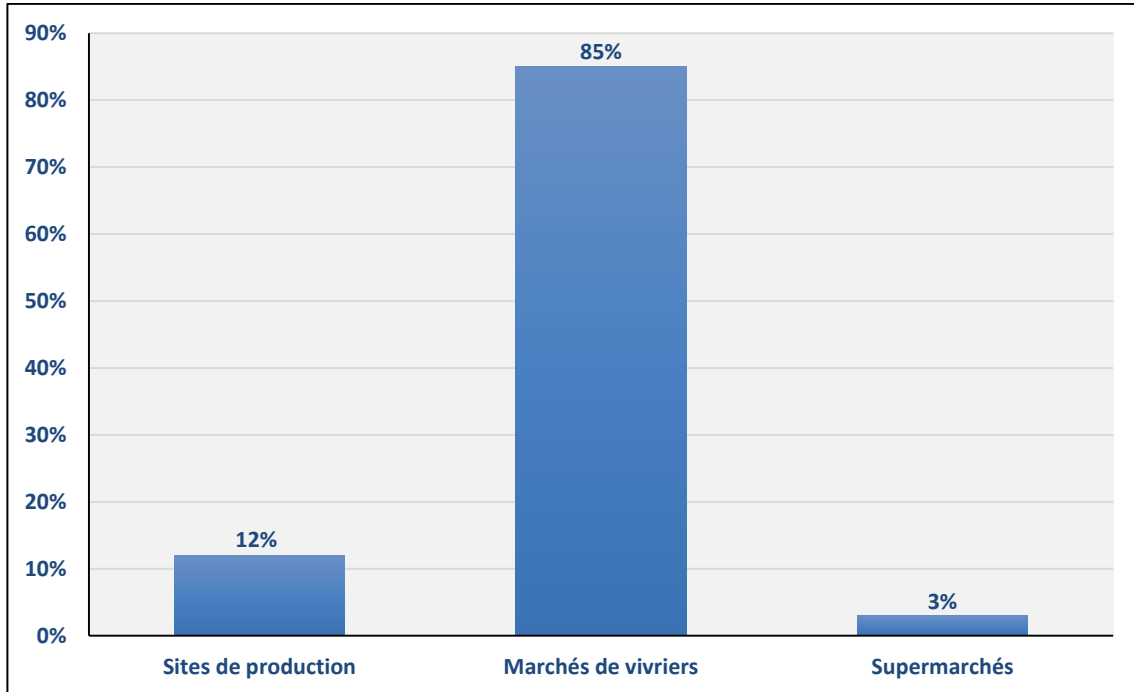
**Photo 72** : jeune fille vendant en bordure de route en face du grand marché de la commune de Port-Bouët

**Photo 73** : femmes des producteurs installés en face du marché de Port-Bouët

(Source : Zana, 2015)

Cette forme de vente est très développée dans le district d'Abidjan pendant les vacances scolaires où tous les enfants-élèves sont à la maison. Cependant, les producteurs considèrent les consommateurs directs comme des clients occasionnels qui ne viennent faire des achats que s'ils en ont besoin. Ils refusent souvent de leur vendre les produits surtout quand cela coïncide avec les commandes des commerçantes. Ce constat est aussi fait par Koffié-Bikpo et Adayé (2015), lors d'une étude réalisée à Abidjan sur l'agriculture commerciale. Ces auteurs affirment que : « *certaines ménages à proximité des zones de production en profitent pour s'approvisionner en produits maraîchers. Mais pour les producteurs, ils ne constituent pas une clientèle importante et sûre, car les achats se font en fonction du besoin immédiat du ménage* ». Ce même constat est fait au Mali, par Raton (2012), il affirme que : « *le problème de conservation et la nature très périssable des vivriers, obligent les producteurs du district*

de Bamako à préférer les commerçants (grossistes ou détaillants) aux consommateurs directs, puisqu'ils ont la possibilité d'acheter toute la production d'un seul tenant ». La figure 55 présente les lieux d'achat privilégiés des produits vivriers par les ménages en fonction de leur taux de fréquentation.



**Figure 55 :** lieux d'achat privilégiés des produits vivriers par les ménages du district d'Abidjan (source : enquêtes personnelles, Zana, 2015)

L'analyse de la figure 54 montre que les marchés de vivriers restent les lieux d'achat privilégiés des produits vivriers par les ménages du district d'Abidjan. En effet, 85 % des ménages interrogés affirment s'approvisionner directement dans les marchés. Seulement 12 % se rendent sur les sites de production pour s'approvisionner en produits vivriers. Ces ménages sont généralement ceux des sous-préfectures vivant à proximité de ces sites. 3 % des ménages vont dans les supermarchés pour se procurer ces produits à cause de la bonne qualité qu'offrent ces supermarchés. Ces lieux sont plus visités par les ménages des communes huppées comme Cocody et Plateau. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude menée par Moisière (2007) sur les circuits courts. Selon lui, dans la ville de Rennes Métropole en France, 62 % des ménages achètent les produits vivriers locaux dans les marchés. Mais contrairement à Abidjan où seulement 3 % des ménages s'approvisionnent dans les supermarchés, à Rennes, ils sont 25 % à s'y approvisionner. Seulement 13 % des ménages s'approvisionnent dans les fermes à Rennes. La photo 74 présente une commerçante détaillante qui s'approvisionne sur un site de production dans la commune de Port-Bouët.



**Photo 74:** commerçante détaillante sur un site de production à Port-Bouët  
(Source : Zana, 2015)

En outre, la vente directe aux consommateurs permet non seulement d'avoir des produits de bonne qualité, mais aussi à des prix bas. Malheureusement, cette forme de distribution n'est pas très développée dans le district d'Abidjan parce que mal organisée, ce qui oblige les populations à aller s'approvisionner dans les différents marchés.

### **I.3. Mode de distribution à partir des marchés de gros**

#### **I.3.1. Mode de distribution à partir des marchés d'Abobo**

La distribution des produits se fait de manière diffuse. C'est-à-dire que les produits quittent les marchés de commerce de gros vers les marchés de détail et les ménages. Le circuit emprunté par les produits diffère selon le type de produit et le mode de vente. La distribution des produits vivriers dans la commune d'Abobo est assurée par les coopératives de gros. Sur les marchés, une gamme variée de produits vivriers venus pour la plupart des zones de production à l'intérieur de la Côte d'Ivoire, mais aussi des sous-préfectures de Brofodoumé et d'Anyama a été recensée. En fonction de leur importance en quantité, viennent successivement la banane plantain, les condiments, les fruits (les avocats, les oranges), le maïs. A ces principaux produits, on ajoute les tubercules comme l'igname, autres céréales et produits maraîchers. La ventilation des vivres vers les petits marchés à l'intérieur de la même commune et les autres communes suit un circuit bien particulier.

##### **I.3.1.1. Commercialisation**

En fonction du type de produit, le chemin emprunté jusqu'au consommateur suivra des itinéraires différents. On en distingue singulièrement deux principaux modes de



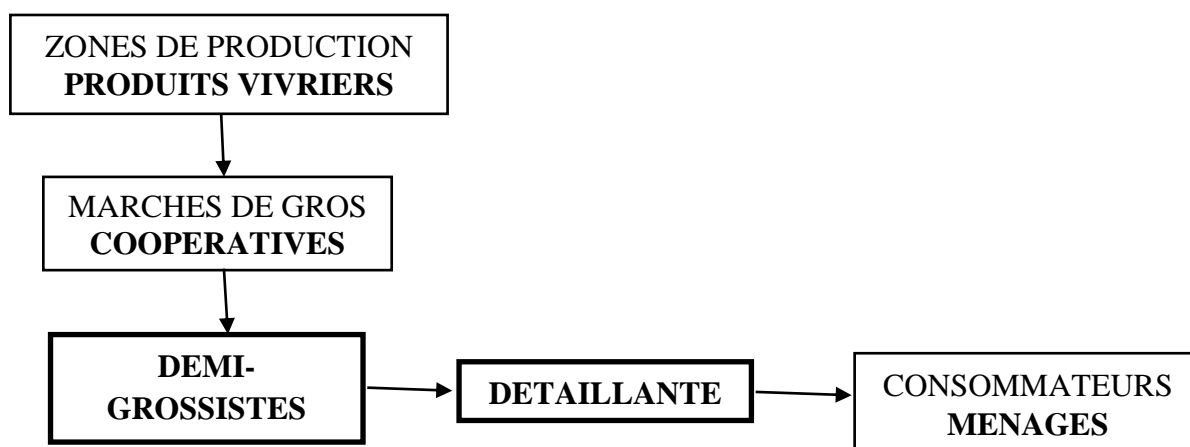
commercialisation : la distribution à partir des marchés de gros qui n'intègre pas de demi-grossiste en général et celle des condiments et produits maraîchers, qui intègre des demi-grossistes.

### **I.3.1.2. Commercialisation des produits vivriers sans intervention d'intermédiaires**

Ce mode de distribution a lieu sur l'espace même du marché de gros. Une partie des femmes grossistes qui travaillent en famille sont chargées de revendre au détail ou en gros les produits vivriers achetés dans les zones de production. Les ménages s'approvisionnent directement sur le marché de gros entraînant une relative baisse du prix des vivres. Dans cette forme de distribution, les ménages ne sont plus en contact avec les producteurs, ceux-ci sont absents du circuit de distribution. En effet, les textes régissant le fonctionnement des coopératives du district d'Abidjan, établissent que les produits des coopératives de commerce de gros sont prioritairement destinés aux membres de la coopérative, ensuite aux vendeuses de détails membres de l'union. Cette disposition a pour effet d'éviter les nombreux intermédiaires dans l'optique de maximiser le bénéfice des membres de l'union.

### **I.3.1.3. Distribution à l'aide d'intermédiaires**

Dans ce type de distribution représentée par la figure 56, la marchandise une fois sur le marché est prise en charge par des demi-grossistes. Ils ont la charge de redistribuer dans les marchés des quartiers de la commune d'Abobo avec l'aide des détaillantes. Ils sont appelés intermédiaires parce qu'ils se trouvent entre les grossistes et les consommateurs finals.



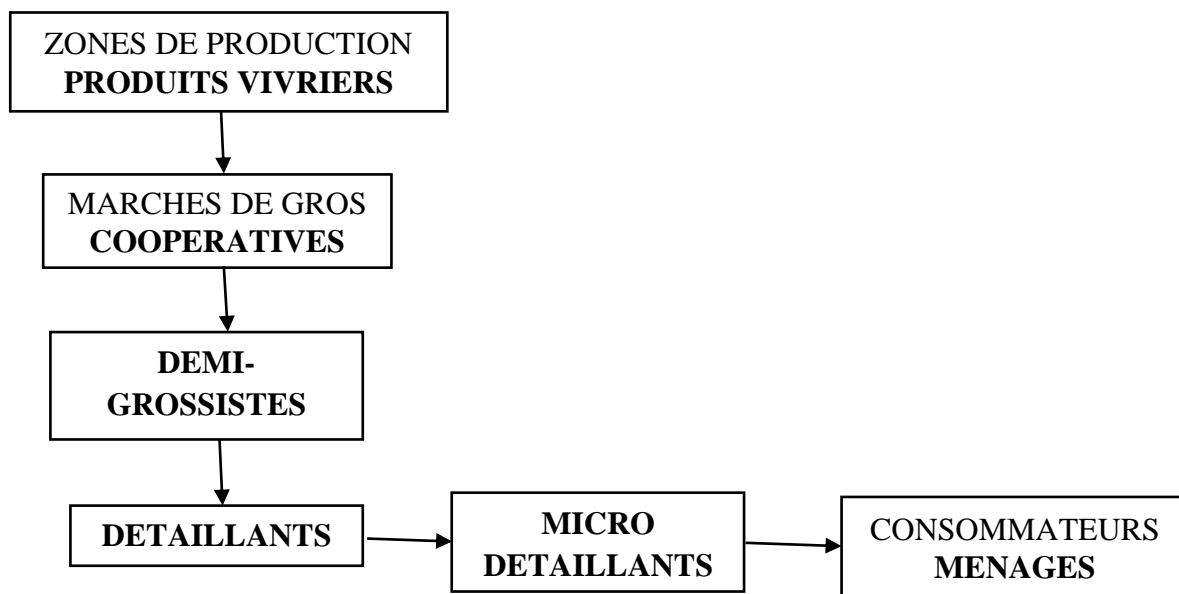
**Figure 56 :** circuit de vente des vivres faisant intervenir les demi-grossistes  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

En somme, il apparaît que les coopératives de la commercialisation des vivres à Abobo sont très actives. Mieux organisées, avec une occupation rationnelle du terrain, les femmes ont réussi à prendre de l'importance dans les marchés de gros et de détails. Il est important de

souligner que les autorités locales ont apporté un soutien dans le développement et à la pérennisation de la vente du vivrier dans la commune. Elles ont en effet posé des actions qui facilitent le transport des marchandises.

### I.3.2. Mode de distribution à partir des marchés d'Adjamé

Le circuit de distribution des produits vivriers à partir de la commune d'Adjamé concerne presque toutes les localités d'Abidjan. Cette commune a l'avantage d'être d'un accès facile; en plus, compte tenu de sa faible population, elle ne peut consommer toute seule les produits qu'elle reçoit. L'analyse de la figure 57 montre que l'activité commerciale des vivriers enregistre un nombre notable d'intermédiaires.

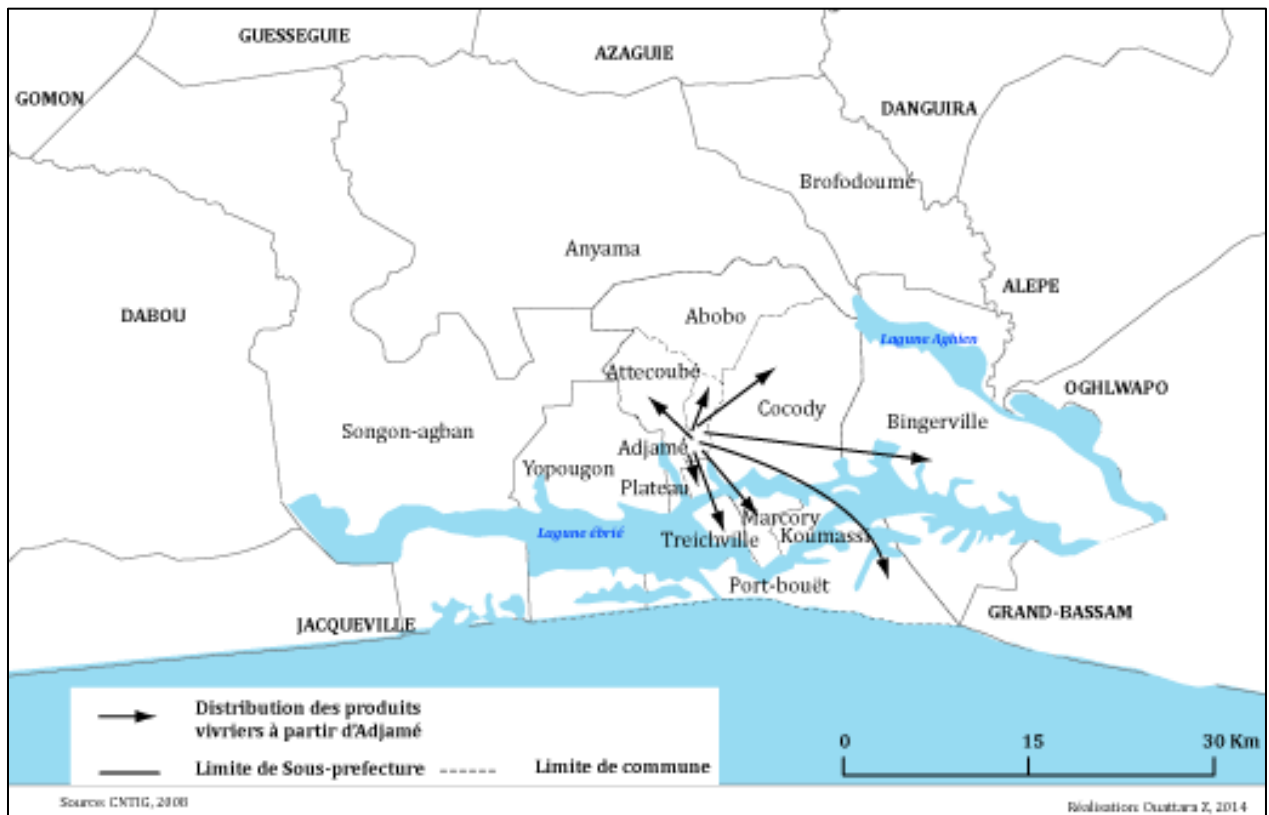


**Figure 57** : chaîne de commercialisation des produits vivriers à Adjamé  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

En effet, une fois sur les marchés de gros d'Adjamé, les produits sont ventilés en grande quantité entre les demi-grossistes installés sur place. Ceux-ci ont à leur tour la charge de les redistribuer entre les détaillants et micro détaillants qui sont les plus nombreux de la chaîne. Enfin, c'est auprès de ces derniers (détaillants et micro détaillants) que les consommateurs se tournent tous les jours pour leur approvisionnement en vivriers. Les micro-détaillants sont des petits commerçants (femmes et hommes) qui achètent les produits vivriers avec les détaillants puis les revendent soit à Adjamé ou dans les autres communes. Ceux-ci sont le plus souvent assis à l'entrée des marchés sur les trottoirs.



La commune d'Adjamé reste ainsi la principale zone de distribution des produits vivriers dans les autres marchés du district d'Abidjan. La figure 58 présente la cartographie des aires de redistribution des produits vivriers à partir des marchés de gros d'Adjamé.



**Figure 58 :** aires de redistribution des vivriers à partir des marchés de gros d'Adjamé

L'analyse de la figure 58 montre qu'à l'exception de Yopougon et d'Abobo, les autres communes d'Abidjan et la sous-préfecture de Bingerville s'approvisionnent à partir d'Adjamé. Si Yopougon ne s'intéresse pas aux vivres d'Adjamé c'est parce qu'elle dispose de plusieurs marchés qui reçoivent les déchargements des vivriers qui permettent de satisfaire sa population. La commune d'Abobo reçoit également sur 4 sites les déchargements des produits vivriers qui sont ensuite redistribués dans les autres marchés. Ces déchargements quotidiens permettent de satisfaire les besoins alimentaires de la population en vivriers. Les autres communes bien que recevant des déchargements de vivriers, n'arrivent pas à satisfaire leurs populations. Le tableau 40 présente les sites de déchargement des produits vivriers dans le district d'Abidjan.

**Tableau 40** : sites de déchargement des produits vivriers dans le district d'Abidjan

	COMMUNES	SITES DE DECHARGEMENT DES PRODUITS VIVRIERS
A B I D J A N N O R D	ABOBO	Rond-Point Mairie ; Marché Samanké ; PK18 ; Abobo Sagbé
	ADJAME	Renault Marché Gouro ; Comagoa Roxy
	ATTECOUBE	Marché d'Attécoubé
	COCODY	Marché Coopérative
	PLATEAU	Marché du vivrier du Plateau
	YOPOUGON	Marché Siporex; Marché SICOGI ; Marché Camp Militaire
A B I D J A N S U D	KOUMASSI	Grand Marché ; Gare ; UTB
	MARCORY	Grand Marché
	PORT-BOUET	Grand Marché
	TREICHVILLE	Marché Belleville

Source : OCPV, 2015

La sous-préfecture de Songon s'approvisionne dans la commune de Yopougon pour combler le déficit en produits vivriers de sa population. Tandis que les sous-préfectures de Brofodoumé et d'Anyama s'approvisionnent dans la commune d'Abobo pour satisfaire les besoins alimentaires de leurs populations en produits vivriers. Après avoir présenté le circuit de distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan, il est bon de connaître les spécificités en fonction du type de vivrier.

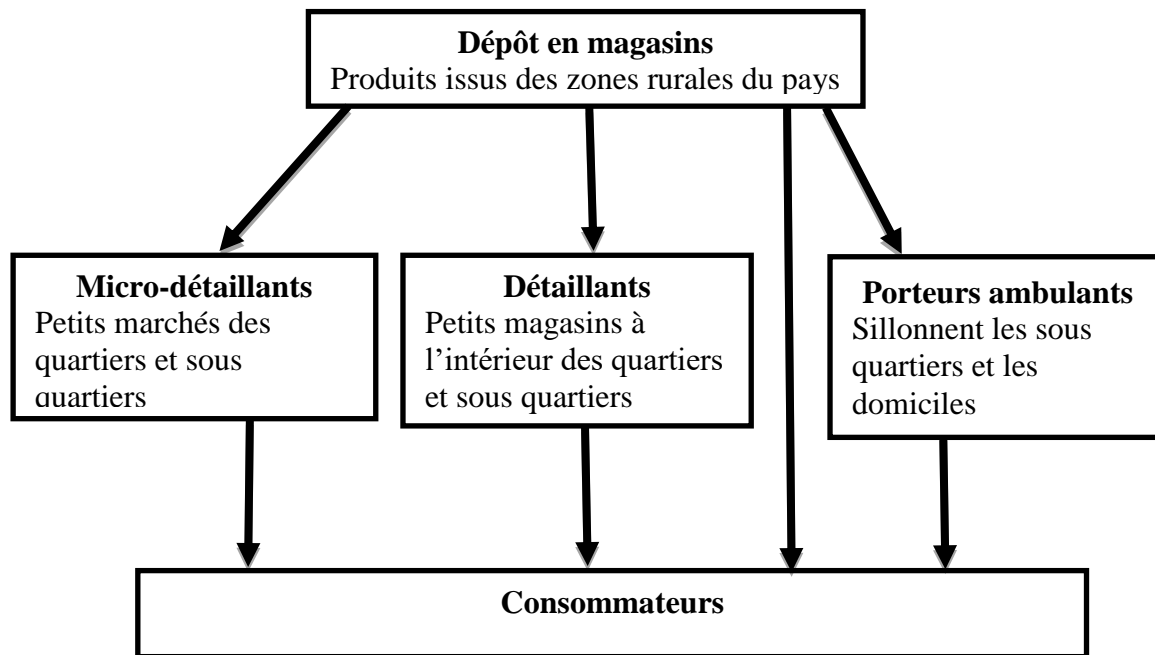
### **I.3.3. Distribution selon le type de vivrier**

Les circuits ici concernent l'igname, la banane, le manioc, le maïs frais et les principaux produits maraîchers consommés dans le district d'Abidjan.

#### **I.3.3.1. Circuit de la distribution de l'igname**

Compte tenu de sa résistance face aux éléments de dégradation, l'igname a un circuit de distribution à la fois court et long. En effet, l'igname peut être conservée sur plusieurs jours en fonction des conditions de stockage. Contrairement aux autres produits, une fois dans le district d'Abidjan, elle est stockée en magasin. Par la suite, les semi-grossistes, détaillants, parfois même des consommateurs finals viennent s'approvisionnés. En effet, les ménages possédant d'assez de moyens financiers viennent acheter directement dans les magasins de gros une bonne quantité d'igname qu'ils conservent à la maison. Dans ces magasins les prix des ignames sont moins chers qu'avec les détaillants qui en rajoutent pour se faire des

bénéfices. La figure 59 présente le circuit simplifié de la commercialisation de l'igname dans le district d'Abidjan.



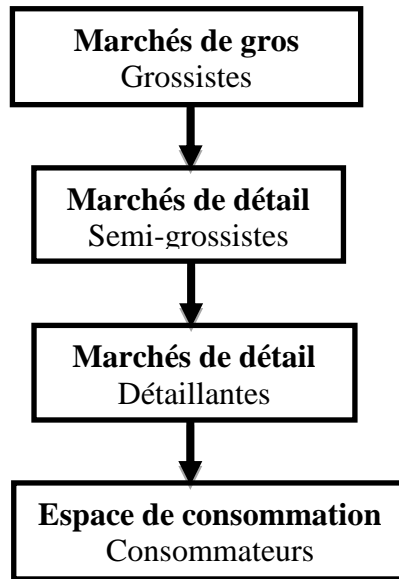
**Figure 59** : circuit simplifié de la commercialisation de l'igname à Abidjan  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

Il faut noter, que la filière igname est largement dominée par les hommes, même s'il existe des femmes qui s'investissent dans la vente de ce produit. On observe trois modes de vente : le mode traditionnel de la commercialisation sur les marchés par les détaillantes, lieux où les consommateurs viennent régulièrement s'approvisionner, la vente dans de petits magasins de quartiers et le portage sur la tête par des hommes ambulants en tas variables de 5 à 10. En dépit de l'absence de chiffres officiels, cette dernière catégorie de vente est largement dominée par les étrangers. La banane plantain obéit sensiblement au même circuit emprunté par l'igname.

### **I.3.3.2. Circuits de la distribution de la banane plantain sur les marchés**

La banane plantain est un produit qui a du mal à être conservé durablement. Jusqu'à l'heure actuelle les chercheurs n'ont encore pas trouvé le moyen permettant de ralentir le processus de dégradation du produit une fois sorti des champs. Cette constatation impacte sur le circuit de distribution ; cependant on peut identifier deux types de circuit. L'un sous la forme de la banane verte et l'autre sous la forme de la banane très mûre appelée banane *alloco*.

Pour ce qui est de la vente de la banane sous la forme verte (Figure 60) ; le circuit de distribution commence dès le débarquement du produit sur les marchés de gros.



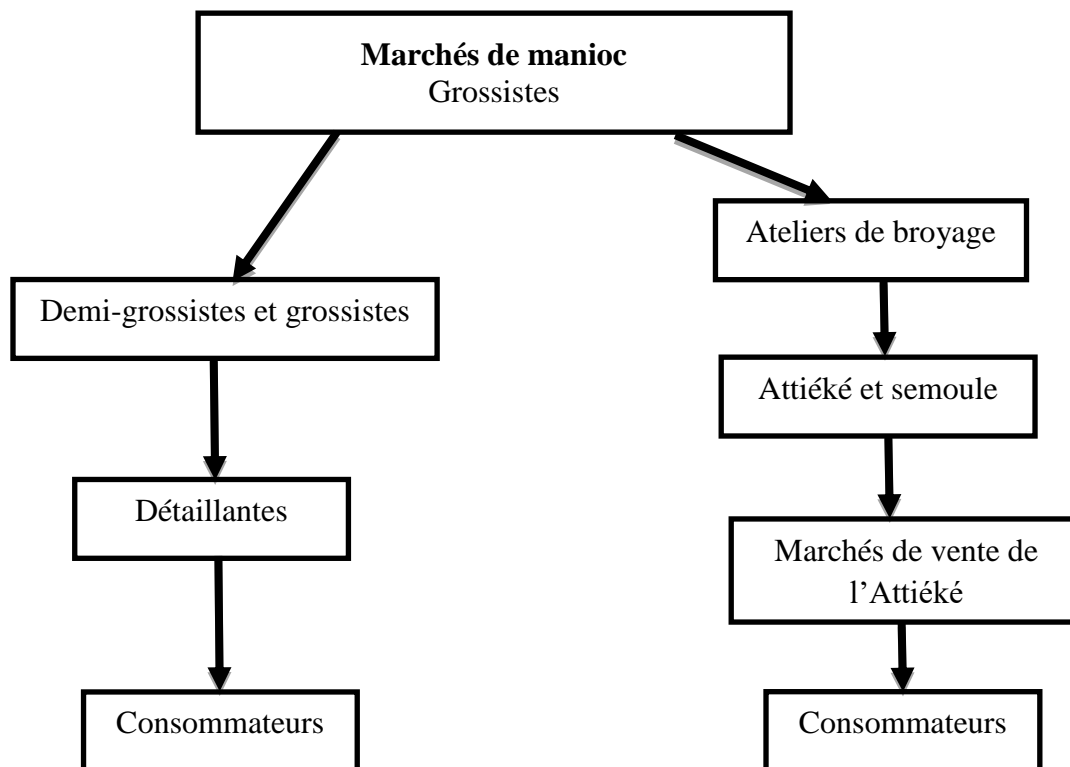
**Figure 60** : circuit de distribution de la banane plantain dans le district d'Abidjan  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

Une fois débarqué, chaque femme demi-grossiste ou détaillante regroupe son tas et à l'aide des porteurs ambulants « *tantie bagage* » fait sortir la marchandise du marché de gros. Les moyens de transport pour acheminer les produits sur les marchés des autres communes sont les taxis, les mini-cars et les bus. Une fois sur les marchés de détail, les consommateurs ont accès à la banane qu'ils achètent en fonction de leur besoin quotidien. Dans le cas de la banane, à cause de son état de dégradation rapide, les consommateurs se ravitaillent en petites quantités chez les détaillantes.

En ce qui concerne la distribution de la banane plantain très mûre, le circuit suit un chemin un peu différent de celui qui vient d'être décrit. Il s'agit de la banane qui prend la couleur noire qui a besoin d'être vite écoulé sinon elle perd de sa valeur marchande. Pour cette raison, les prix pratiqués sont relativement moins chers par rapport à la banane non mûre. Pour ces raisons, le circuit est qualifié de direct. Du marché de détail, ces bananes sont vite liquidées aux femmes qui transforment les bananes en frite d'*allico* et sont vendues aux consommateurs.

### **I.3.3.3. Distribution du manioc**

Le circuit de distribution du manioc se scinde en deux : le circuit du tubercule de manioc brut et celui de sa transformation en *attiéké*. La figure 61 présente les circuits de distribution et de commercialisation du manioc dans le district d'Abidjan.



**Figure 61 :** circuits de distribution et de commercialisation du manioc  
*Source : enquêtes personnelles, 2015*

*Le circuit du tubercule manioc* : le produit arrive directement sur les marchés. Ensuite viennent s’approvisionner les semi-grossistes auprès des grossistes. Sur les marchés des quartiers et sous-quartiers, la possibilité est offerte aux consommateurs d’acheter la quantité voulue.

*Le circuit de l’attiéké* : le manioc est transformé en *attiéké* puis distribué aux consommateurs. Plusieurs étapes sont nécessaires pour la transformation et la consommation de l’attiéké. Les tubercules déterrés sont transportés dans des véhicules bâchées qui les acheminent au point de distribution où attendent les commerçantes (productrices d’*attiéké*). Une fois cette phase achevée, les femmes fabriquent l’*attiéké* qui sera mise à la disposition des consommateurs.

#### **I.3.3.3.1. Différentes opérations de transformation du manioc**

Les tubercules de manioc une fois récoltés sont transportés dans l’atelier de transformation. A ce niveau, ils subissent sept différentes transformations avant l’*attiéké* : épluchage, lavage, broyage, fermentation et pressage, séchage, vannage et tamisage, cuisson.

### **I.3.3.1.1. Epluchage**

La racine de manioc possède deux enveloppes. L'une, l'écorce externe, jaune, brune ou rougeâtre, fine, de nature subéreuse, se détache très facilement. L'autre, appelée communément écorce interne, de couleur blanchâtre, épaisse de un à deux mm, nécessite l'emploi d'un couteau ou d'une machette pour être enlevée. Quoique plus riche en éléments nutritifs que le cylindre central, elle est rejetée par la plupart des ethnies en raison de sa teneur plus élevée en glucose et en fibres. Ensuite les racines sont découpées en morceaux afin d'enlever les parties centrales ligneuses qui se trouvent à l'intérieur. La Photo 75 présente une séance d'épluchage du manioc dans l'enceinte de l'usine de transformation du manioc dans la sous-préfecture de Brofodoumé.



**Photo 75** : séance d'épluchage du manioc (*Source : Zana, 2015*)

### **I.3.3.1.2. Lavage et broyage**

Le lavage consiste à découper en fragments plus petits qui sont ensuite trempés dans l'eau contenue dans de grandes cuvettes. Les morceaux de manioc sont frottés les uns contre les autres par brassages jusqu'à ce qu'ils deviennent très propres. Le lavage prolongé se justifie alors par l'élimination des principes toxiques.

Le broyage quant à lui consiste à éliminer les fibres et les fragments de racines. Autrefois, les productrices Ebrié utilisaient des grattoirs pour faire un râpage. Aujourd'hui, ce sont les broyeuses qui sont utilisées. Au cours de cette opération, les morceaux de manioc additionnés au ferment sont écrasés ensemble ou séparément. La pulpe de manioc recueillie dans des cuvettes est ramenée à la maison pour fermentation et pressage.

#### **I.3.3.3.1.3. Fermentation, pressage et formation de grains ou granulation**

La mouture recueillie est mise dans des sacs de 25 à 50 kg. Ensuite ces sacs sont placés sous des pierres afin de presser la mouture pendant environ 9 à 10 heures. L'opération peut aussi se faire avec une presse. Lors de l'opération de pressage, la sève jaunâtre contenant de l'amidon et de l'acide cyanhydrique est libérée. Le produit obtenu est non seulement fermenté mais débarrassé d'une grande partie de l'humidité. La mouture pressée se durcit. Le produit déposé dans des cuvettes par bloc est écrasé dans une écuelle en bois.

#### **I.3.3.3.1.4. Séchage, Vannage et Tamisage**

Au cours de cette opération, la productrice étale les grains dans des vans mis à sécher au soleil à l'air libre. Le produit, est ensuite vanné afin d'extraire les déchets : les fibres. Les grains après vannage sont recueillis dans des cuvettes, à l'aide de tamis. Les grains de taille sensiblement égale sont regroupés. Chez les Ebrié la séparation donne trois catégories de grains : Les gros grains (ahi mi konko), les grains moyens (ahi) et les grains fins (ahité).

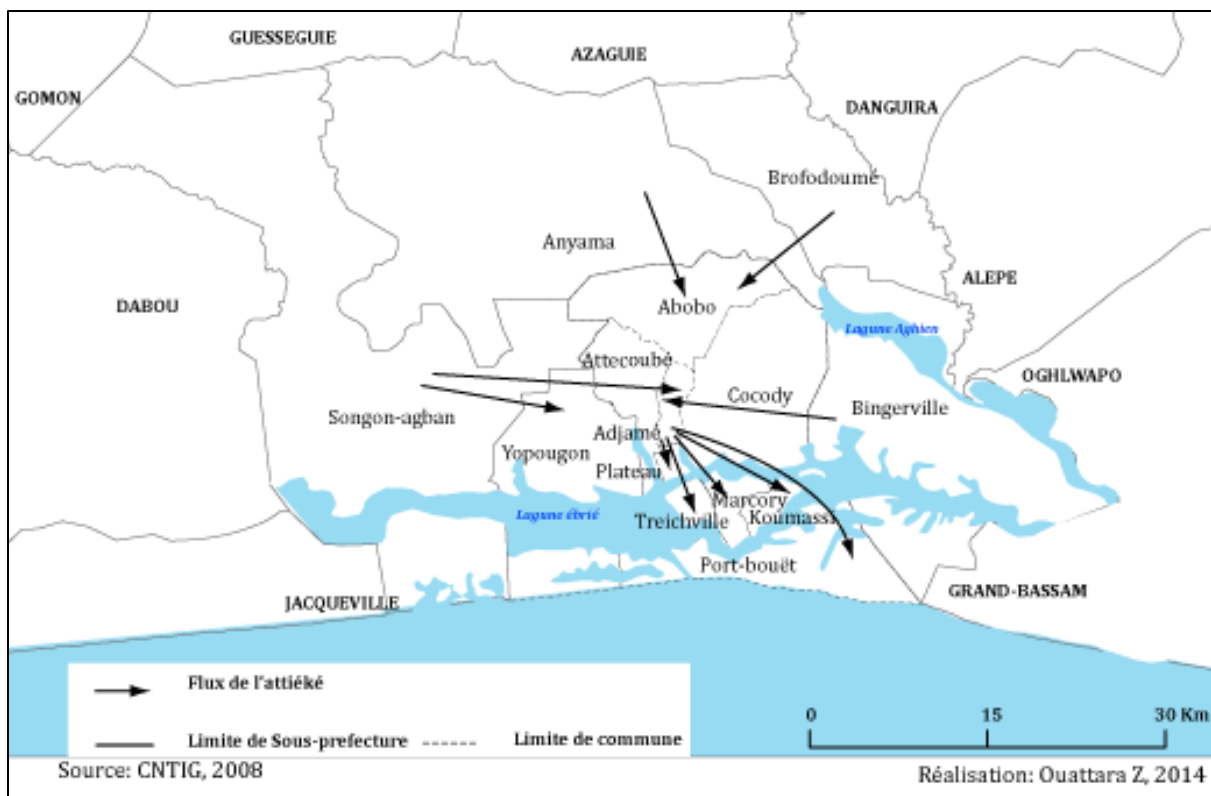
#### **I.3.3.3.1.5. Cuisson ou la dessiccation**

Chez les Ebrié d'Abidjan, il existe deux qualités d'*attiéké*. La première est obtenue à partir de la cuisson du mélange de gros grains et grains fins. Ce type d'*attiéké* est désigné par le mot "Ahi". La deuxième qualité est obtenue à partir de la cuisson des seuls grains moyens. Elle est appelée "Agbodjama" qualité appréciée par le consommateur Ebrié. La cuisson est réalisée à la vapeur dans une marmite dont le fond est percé de trous et une autre dans laquelle bout l'eau de cuisson.

#### **I.3.3.3.2. Distribution de l'*attiéké***

La majorité des villages des Sous-préfectures de Bingerville, d'Anyama, de Brofodoumé et de Songon et des communes d'Abidjan, sont les principaux fournisseurs de l'*attiéké* dans le district d'Abidjan. A partir de ces principales localités, l'*attiéké* peut être distribué et vendu sur tous les marchés du district. Le plus souvent, l'acheteur passe la commande chez un intermédiaire ou directement chez le producteur et prend contact avec les chauffeurs pour le transport. Dans les villages Ebrié, l'*attiéké* venant d'ailleurs intéresse peu les autochtones. Ils s'attachent plus à la consommation de l'*attiéké* préparé par les femmes de leurs propres villages. La figure 62 présente l'origine et la distribution de l'*attiéké* dans le district d'Abidjan.





**Figure 62** : aires de distribution de l'attiéké dans le district Abidjan

#### I.3.3.4. Distribution du maïs frais dans la commune de Yopougon

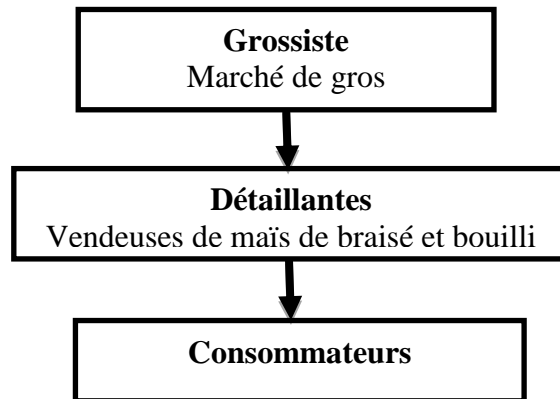
Dans le marché du nouveau goudron de Yopougon Siporex les commerçantes du maïs frais vendent par jour 1 à 2 chargements de Kia ou 2 à 3 chargements de bâchées (Photo 76).



**Photo 76** : marché de gros du maïs à Yopougon (Source : Zana, 2015)

Une fois déchargé, ce maïs est revendu aux détaillantes par la commerçante grossiste. Ces détaillantes sont les vendeuses de maïs braisé sur les trottoirs. Celles-ci utilisent les

brouettes ou les taxis comme moyens de transport pour convoier le maïs à destination. Elles s'installent ensuite sur les trottoirs et braisent les épis de maïs destinés aux consommateurs (Figure 63).



**Figure 63** : circuit de distribution du maïs frais à Yopougon  
*Source : enquêtes personnelles, 2015*

Par ailleurs, les maïs de 3 jours et plus, deviennent secs, alors pour ne pas perdre, les commerçantes font bouillir les épis de maïs. Il arrive aussi que la commerçante grossiste vende également le maïs braisé dans le but de rester sur place pour prendre les commandes, mais aussi pour augmenter ces sources de revenus. La photo 77 présente une commerçante de maïs braisé dans la commune de Yopougon.

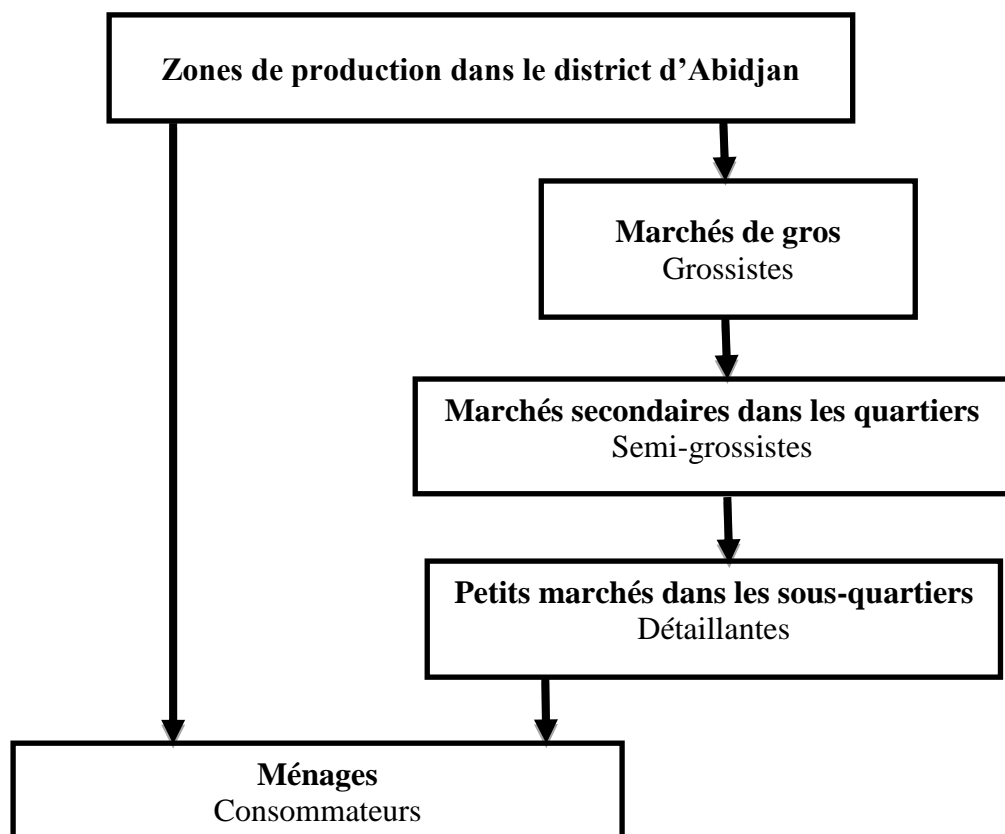


**Photo 77** : commercialisation des épis de maïs braisés et bouillis (*Source : Zana, 2015*)

#### **I.3.3.5. Distribution des produits maraîchers dans le district d'Abidjan**

Les produits maraîchers sont très périssables donc difficiles à conserver. L'ensemble de ces produits suit le même circuit que celui de la banane plantain. Ainsi, le circuit de distribution

commence dès le débarquement de ces produits sur les marchés de gros. Une fois débarqué, les femmes semi-grossistes et les détaillantes font sortir les marchandises du marché de gros. Elles utilisent les taxis, les mini-cars et les bus comme moyens de transports pour acheminer les produits sur les marchés des autres communes. Une fois sur les marchés de détail, les consommateurs ont accès à ces produits qu'ils achètent. Il faut aussi retenir que pour cette catégorie de produits, les consommateurs se rendent aussi directement dans les champs (zones de production) pour acheter les produits dont ils ont besoins et cela leur permet de les avoir moins chers. De plus, les ménages qui ont les moyens de conservation (réfrigérateur), achètent directement en grande quantité avec les demi-grossistes, l'objectif étant de les avoir à moindre coût. La tomate, l'aubergine, l'oignon et le gombo sont les plus commercialisés sur les marchés du district d'Abidjan. Ces légumes servent à faire les sauces qui accompagnent les autres féculents. La figure 64 présente le schéma du circuit général des légumes vendus dans le district d'Abidjan.



**Figure 64 :** schéma du circuit général des légumes vendus dans le district d'Abidjan  
(Source : enquêtes personnelles, 2015)

Tous ces circuits de la distribution des produits vivriers sont facilités par des acteurs dévoués à la tâche de la commercialisation dans le district d'Abidjan.

#### **I.4. Acteurs de la distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan**

L'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers est effectué par les grossistes. Une fois sur les marchés de gros, la tâche de la commercialisation de ces produits est confiée aux détaillants. On associe à ceux-là des groupements de personnes organisées en coopératives.

##### **I.4.1. Détaillants**

Dans le groupe des détaillants indépendants, on observe une prédominance par sexe selon le produit. Les hommes sont surtout présents dans le commerce de détail du riz. On les rencontre également pour l'igname qu'ils vendent dans des magasins, quoique quasi absents pour la banane plantain. Les femmes se trouvent en position dominante dans le commerce de détail du riz blanc local, de la banane plantain et des légumes. Installés généralement sur les marchés ou dans les environs immédiats, les détaillants peuvent se subdiviser en deux classes suivant leur taille mesurée par leur assise financière :

- Les petits détaillants (miro-détaillants) sont de loin les plus nombreux. Disposant de très peu de moyens financiers et sommairement équipés, les miro-détaillants s'approvisionnent en général à crédit auprès des grossistes.
- Les gros détaillants possèdent généralement d'importants moyens financiers et sont équipés d'une bascule (pour l'igname et le riz local). Ils sont installés dans des petits magasins sur le marché même ou à proximité et emploient occasionnellement un manœuvre (pour l'igname et la banane plantain). Le rôle de ce dernier consiste à décharger les véhicules (camion de 5 ou 10 t) lors des livraisons, à aider les clients et à sortir les produits (regroupement bord de rue) pour les achats de quantités importantes.

##### **I.4.2. Commerçants mobiles**

Les commerçants mobiles sont l'ensemble des commerçants ambulants sans place fixe. Ce groupe de commerçants vend à la criée durant la journée, à la recherche d'une potentielle clientèle. Ces braves commerçants parcourent de longues distances dans leurs activités quotidiennes. Parmi eux, on cite les vendeuses de légumes et de banane. On les retrouve pour la plupart aux abords des marchés de gros et dans les sous quartiers du district d'Abidjan.

##### **I.4.3. "Pousse-pousse" et "tantie bagage"**

Les "pousse-pousse" et les "*tantie bagage*" sont de petits acteurs qui interviennent au niveau du dernier maillon de la chaîne de transport des produits vivriers, dans le cadre de l'approvisionnement des marchés. Ils jouent un rôle non négligeable dans la livraison finale des produits aux détaillants. Leur intervention consiste à acheminer par des moyens

traditionnels (charrettes, brouettes, portage sur la tête) les produits des lieux de déchargement situés aux environs des marchés (magasins des grossistes, terrains vagues assurant en pratique une fonction d'aire de stationnement ou de marché de rencontre grossistes-détaillants) jusqu'à l'emplacement des détaillants (lieu de vente sur les marchés). Le "pousse-pousse" appelé aussi "wotro" transporte de faibles quantités de marchandises (quelques dizaines de kg) dans une charrette équipée de vieux pneus usés. Lorsqu'il livre aux premières heures d'ouverture du marché, la charrette est poussée jusqu'au lieu de vente, la circulation étant plus facile à travers les "ruelles" du marché. Aux heures de grande animation du marché, le trajet terminal du pousse-pousse est effectué par portage. La charrette est amenée le plus près possible du marché puis elle est déchargée au fur et à mesure du transfert sur les installations du détaillant, à l'aide soit d'une grande cuvette (cas ignames) ou à dos d'homme (riz en sac, banane plantain, légumes). Lorsque la totalité du trajet est effectuée par portage sur la tête ou à dos d'homme, l'acteur concerné est appelé " *tantie bagage* ". Sur la photo 78, nous observons des porteurs appelés «*tantie bagage*». Ils sont pour la plupart des étrangers (Burkinabés, Maliens, Guinéens...). Leur âge moyen est de 23 ans. Ils ont pour matériel de travail les brouettes, mais ils portent également les bagages sur la tête.



**Photo 78** : groupe de porteurs ambulants de marchandises (Source : Zana, 2015)

#### **I.4.4. Coopératives de distribution du vivrier et les collecteurs**

En Afrique francophone le mouvement coopératif commence à peine à prendre de l'ampleur alors qu'il est très avancé dans les nations anglophones. C'est un héritage des colons blancs (anglais) qui cultivaient la terre. Les coopératives sont des groupements d'au moins sept personnes physiques ou morales ayant des intérêts communs, exerçant une activité commune



dans une circonscription administrative déterminée en vue de s'enrichir et de s'entraider mutuellement. Il est de type particulier, de forme civile ou commerciale, apolitique et non confessionnel et régi par la loi N ° 97-721 du 23 décembre 1997.

L'historique de la création des coopératives en Côte d'Ivoire, a été fait dans la deuxième partie de la thèse quand il s'agissait des coopératives des producteurs. Ici, il sera question d'analyser les conditions de la création des coopératives de distribution de vivrier, mais aussi les actions menées par ces coopératives.

#### **I.4.4.1. Conditions de création des coopératives**

La création d'une coopérative doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité administrative par au moins 7 membres fondateurs. Le dossier de demande d'agrément doit comprendre les statuts et règlement intérieur, une étude technique et financière, le procès-verbal de l'assemblée générale constitutive, les dossiers administratifs (engagements, identité et casiers judiciaires des dirigeants...). Les objectifs qui soutiennent la création des différentes coopératives sont nombreux et sensiblement les mêmes d'une coopérative à l'autre. L'Etat à travers l'OCPV, fait la promotion de la nouvelle loi sur les coopératives de distribution. Le respect de la loi est l'une des conditions majeures pour bénéficier d'un crédit que ce soit avec les institutions internationales, qu'avec les structures financières privées ou même publiques. Ainsi, la quasi-totalité des coopératives ont été créées suite à un besoin d'organisation sociale et administrative des groupements existants afin de bénéficier soit d'une aide, soit d'un crédit en vue de la professionnalisation de leur activité commerciale. C'est ensemble qu'elles pourraient négocier un espace de vente et des aides sociales auprès de la mairie. Il y a aussi la défense des intérêts communs et le renforcement des liens de fraternité entre les acteurs de la filière.

#### **I.4.4.2. Actions concrètes des coopératives**

Les coopératives jouent un rôle important parce qu'elles organisent l'acheminement des vivres vers Abidjan. Elles sont situées généralement dans les marchés. La Coopérative des Marchés Gouro d'Adjamé-Roxy (COMAGOA-Roxy) est la mieux organisée du district d'Abidjan. L'organe administratif de cette coopérative est composée d'une présidente qui supervise tous les services, assiste aux réunions et s'attèle à la recherche de partenaires. Le directeur général est le gérant au quotidien de l'administration. Son rôle est de : coordonner toutes les activités de la coopérative ; organiser les réunions ; superviser le personnel ; orienter la coopérative et de participer à la recherche de partenaires sur instruction

de la présidente en collaboration avec le chargé des relations extérieures. Celui-ci, en collaboration avec le directeur général, examine les différentes possibilités de rencontre de nouveaux partenaires et analyse les décisions prises par la coopérative relatives aux relations extérieures. L'inspecteur quant à lui, est chargé de vérifier les places dans le marché pour en affecter de nouvelles en cas de demande par les commerçantes. Il joue le rôle de chef du personnel. Le comptable s'occupe de la gestion des fonds et s'acquitte du paiement des salaires du personnel.

Au regard de cette organisation, Il convient de souligner qu'une répartition des tâches permet non seulement le bon fonctionnement de la structure, mais aussi du marché dont elle a la charge. L'impact qu'a cette coopérative sur le marché est multiple ; elle attribue les places de vente aux détaillantes et collecte les taxes journalières. Elle s'assure également que la place est disponible lors des débarquements des camions de marchandises transportant du vivrier. A chaque arrivée de véhicules sur le marché, les dirigeants sont informés afin de remplir les formalités administratives. On peut donc conclure que les coopératives ont le mérite de disposer des marchés et de les organiser afin que les vivres aient un espace pour la vente. Cependant, bien que des efforts soient consentis pour assurer le bon fonctionnement de la commercialisation des produits vivriers, on note toujours des difficultés. Quel est le constat au niveau des circuits de distribution des productions animales du district d'Abidjan ?

## **II. Circuits de distribution des productions animales dans le district d'Abidjan**

Les produits animaux obéissent aux mêmes circuits standards de distribution dans le district d'Abidjan. En effet, les bovins et les petits ruminants sont abattus dans les abattoirs et la viande est transportée sur les différents marchés du district. Les consommateurs vont s'approvisionner sur ces marchés. Cependant, certains consommateurs se rendent directement dans les abattoirs pour acheter la viande, ils bénéficient ainsi d'une remise allant de 200 à 400 FCFA. Ces achats directs sont faits le plus souvent par les consommateurs qui possèdent des moyens de transport. Quant au poisson, il est vendu en gros dans les poissonneries et surtout au port, la vente sur les marchés se fait en détail. La distribution de la volaille et des œufs de consommation obéit à des circuits plus organisés.

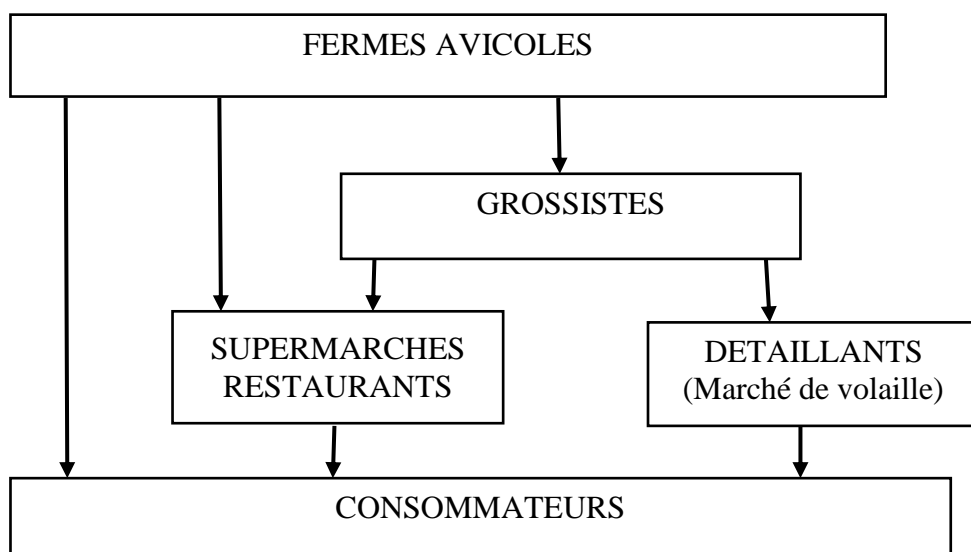
### **II.1. Circuit de distribution de la volaille**

Le circuit de distribution de la volaille dans le district d'Abidjan, fait intervenir plusieurs intermédiaires entre les producteurs et les consommateurs qui sont les grossistes et les commerçants détaillants sur les marchés. Cependant, les consommateurs se rendent



directement dans les fermes pour se ravitailler en poulets, surtout que les fermes sont bien identifiées et proches de la population. Les espèces concernées sont dans la majorité des cas, les poules de réforme, les poulets de chair et les coquelets qui sont vendus soit vivants, soit tués.

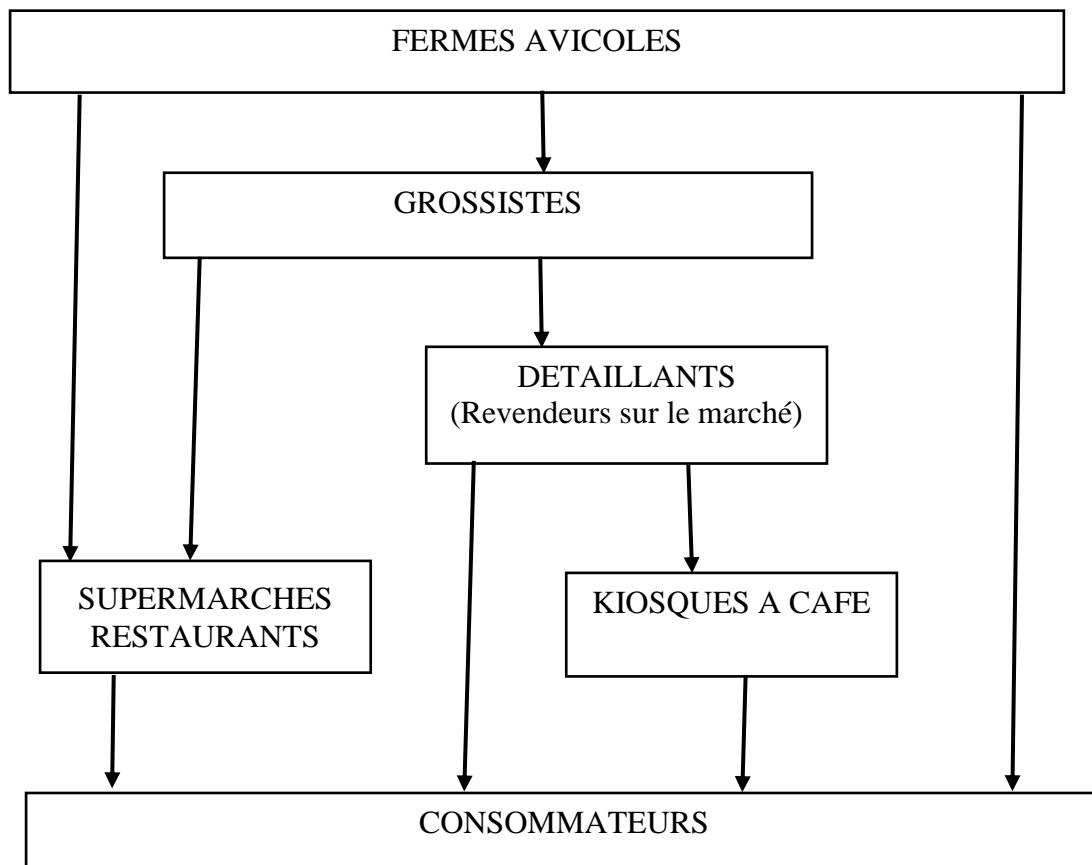
Dans le cas de la vente des poulets vivants, ils arrivent sur les marchés par l'entremise des grossistes qui les revendent aux détaillants ; ceux-ci les vendent ensuite aux consommateurs. Mais aussi, les poulets sont vendus directement à la ferme par les fermiers, aux consommateurs (vente directe). Dans le cas de la vente des poulets tués, ils transitent par des abattoirs ou ateliers d'abattage. Ensuite, ils sont livrés dans les supermarchés, restaurants ou chez des particuliers. En effet, certains éleveurs signent des contrats spécifiques de vente avec les opérateurs en aval tel que la SIPRA (COQIVOIRE). Ces derniers font abattre les poulets et les conditionnent pour les revendre aux supermarchés, aux restaurants, à des particuliers dans des points de vente spécifiques (Figure 65). Ces poulets sont le plus souvent issus des grandes unités de production (SIPRA, FOANI, COCO Service).



**Figure 65** : circuit de distribution et de commercialisation de la volaille  
(Source : IPRAVI, 2015)

## II.2. Circuit de distribution des œufs de consommation

Le circuit de distribution des œufs de consommation dans le district d'Abidjan fait intervenir plusieurs intermédiaires avant leur consommation. Les œufs sont le plus souvent commercialisés par des grossistes qui les collectent dans les fermes. La vente se fait par des revendeurs détaillants sur les marchés, par les supermarchés et par les restaurants (Figure 66). Les œufs sont vendus par unité ou par plateau.



**Figure 66** : circuit de distribution et commercialisation des œufs de consommation  
(Source : IPRAVI, 2015)

### III. Problèmes de la commercialisation des produits vivriers de l'agriculture urbaine

Les difficultés rencontrées dans la commercialisation des produits vivriers dans le district d'Abidjan, sont de deux catégories : l'absence d'un cadre structurel et les difficultés de stockage des produits vivriers

#### III.1. Absence d'un cadre structurel

Un certain nombre de dysfonctionnements structurels ne permet pas parfois aux ménages d'accéder correctement aux produits vivriers issus du district d'Abidjan. Toutes les communes et sous-préfectures du district ne disposent quasiment pas de marchés d'évacuation aménagés pour la vente en gros. Selon les 90 commerçants interrogés lors de l'enquête, les quelques marchés de gros dans les communes d'Adjamé, de Treichville, d'Abobo et de Yopougon, ne disposent d'aucun emplacement de vente en gros. De plus, la construction des marchés de gros n'a pas été planifiée car selon Harang et Kafando (2008), leurs installations sont faites avec des matériaux de récupération, donnant l'allure de marchés spontanés et informels. Ces commerçants estiment que la vente à même le sol est liée à l'insuffisance d'étals, ils pensent que l'Etat à travers les communes doit s'impliquer davantage dans la

gestion de ce secteur afin de mieux l'organiser. Aussi, les marchés bénéficient d'un environnement insalubre, comme le montre les résultats de l'étude menée par Dakouri et Koulaï (2015), sur la commercialisation des produits vivriers et la dégradation de l'environnement dans les marchés d'Abobo-centre. Cette étude révèle que malgré leur place incontournable pour les ménages urbains, les marchés d'Abobo-centre dans le district d'Abidjan se trouvent dans un environnement de plus en plus dégradé notamment dans les espaces réservés au commerce des produits vivriers.

### **III.2. Difficulté de stockage des produits vivriers issus de l'agriculture urbaine**

Tous les commerçants enquêtés sont unanimes que le problème de la conservation et du stockage des vivriers se pose avec acuité en raison de la nature très périssable de ces produits. La faible rentabilité économique d'infrastructures de conservation est la raison majeure justifiant le faible intérêt que portent les opérateurs économiques pour ce type d'initiative. Au niveau des produits maraîchers, les ventes à termes sont très contraignantes. Le producteur ne sait jamais quand il sera payé, mais ne pouvant pas conserver ses produits, il les donne aux commerçants qui payent après-vente. Les commerçants disent rendre service aux producteurs, en leur permettant d'écouler leur produit à temps, afin de ne pas perdre. Globalement, les difficultés de commercialisation sont liées au fait que le producteur a une méconnaissance totale du marché : il ne connaît pas les prix pratiqués sur les marchés et ceci est d'autant plus vrai qu'il cultive en zone périurbaine (sous-préfectures du district d'Abidjan) et ne peut donc s'adapter à la demande. Même ceux qui cultivent dans la zone urbaine (communes du district d'Abidjan), n'ont pas cette chance d'avoir les réalités des marchés. L'une des raisons de cette absence de lisibilité du marché est le fait que le producteur n'est pas en contact direct avec le marché. Ce qui a pour conséquence la hausse des prix d'achat par le consommateur.

Pour une meilleure accessibilité des produits vivriers issus du district d'Abidjan aux consommateurs, les producteurs réunis en coopérative, doivent créer des points de vente collectifs (magasins) pour commercialiser leurs produits. Ces magasins doivent être situés à l'entrée des marchés, mais surtout à proximité des zones de production. Ainsi, comme les fermes avicoles, les consommateurs pourront se rendre dans ces magasins pour faire leurs achats en produits vivriers à moindre coût.

### **IV. Modes de transport et de fixation des prix des vivriers dans le district d'Abidjan**

La question de la hausse des prix des produits vivriers sur les marchés du district d'Abidjan a été étudiée par (Kanga, 2013). Cette étude s'est appuyée sur la méthode de l'Analyse en

Composantes Principales (ACP). C'est une méthode descriptive de l'analyse multivariée qui vise à structurer et simplifier les données issues de plusieurs variables sans privilégier l'une d'entre elles. Ainsi, la problématique du prix du vivrier local sur les marchés abidjanais a été abordée au niveau des commerçantes grossistes, détaillantes, les transporteurs et coopératives. L'analyse de leur réponse a été approfondie à l'aide de la technique ACP, à travers le logiciel micmac. De cette analyse, il est ressorti que l'éloignement des zones de production à un degré d'influence très fort sur le prix pratiqué sur les marchés du district d'Abidjan. Une autre étude réalisée par Koffié-Bikpo et Kanga (2015) sur l'identification du principal facteur d'augmentation du prix des produits vivriers locaux sur les marchés d'Abidjan, révèle que l'acheminement des vivriers est handicapé par le manque de véhicule spécialisé, le mauvais état des routes, les faux frais et le prix d'achat. Cette étude a utilisé la technique ACP, à travers le logiciel Mactor, un autre logiciel d'analyse. Tous ces facteurs limitant sont potentialisés par l'éloignement de la zone de production, ce qui a une incidence sur la fixation des prix des denrées sur les marchés du district d'Abidjan.

#### **IV.1. Eloignement des zones de production : cause principale des prix élevés des produits vivriers sur les marchés du district d'Abidjan**

Les difficultés pour les commerçants d'acheminer les produits vivriers vers Abidjan tiennent compte aussi des frais élevés de transport auxquels ils doivent faire face. Plusieurs facteurs expliquent cette situation, entre autres, la hausse du prix du carburant, les tracasseries routières et le racket. Le transport constitue la dépense la plus élevée dans le commerce du vivrier. Il peut représenter parfois le tiers des frais du commerçant (Kanga, *op. cit*). Même si depuis 2011, de nombreux barrages ont été supprimés, diminuant ainsi les tracasseries routières et le racket, les prix des denrées sont restés inchangés sur les marchés. De plus depuis 2012, les certificats de provenances des produits vivriers qui étaient aussi devenus source de racket, ont également été supprimés. Aussi, depuis 2014, le prix du carburant a connu une baisse régulière passant de 770 FCFA à 570 FCFA en 2016 soit une baisse de 200 FCFA. Malgré toutes ces actions qui devraient contribuer à la baisse des prix sur les marchés, ceux-ci sont toujours élevés puisque le prix du transport n'a pas changé.

A titre d'exemple, un régime de banane plantain bord champ vendu par le producteur à 200 FCFA est vendu dans le district d'Abidjan à 1000 FCFA. Le prix de la banane a ainsi quintuplé parce que le produit bord champ a subi des frais supplémentaires. Il faut d'abord louer un véhicule kia qui acheminera la marchandise vers un point de relais accessible aux camions de grand gabarit. Il faut ensuite assurer la main d'œuvre pour le chargement du kia,

enfin, il y a les frais de transports vers Abidjan. Les frais engagés à chaque étape du transport sont répercutés sur le coût final du produit.

Tant que les produits vivriers viendront des zones rurales (loin du district d'Abidjan), les prix seront élevés sur les marchés, puisque les commerçantes ne vendront pas à perte. Elles doivent d'ailleurs se faire des bénéfices après-vente si elles veulent continuer à exercer cette activité. Pour cela, certaines n'hésitent pas la surcharge des camions. Or, il est évident qu'une surcharge du camion aura un effet négatif sur la qualité des produits en ce sens que les premiers chargés seront écrasés par le poids trop importants du reste (Koffié-Bikpo et Nassa, 2011). Pendant ce temps ce sont les consommateurs qui sont confrontés à la mauvaise qualité et à la cherté des produits vivriers sur les marchés. La solution est donc de développer l'agriculture urbaine et périurbaine afin de développer la distribution bord champ qui consiste en la vente directe impliquant uniquement le producteur et le consommateur. Cette distribution utilise des moyens de transport moins coûteux sur des petites distances à l'intérieur du district d'Abidjan.

#### **IV.2. Prix du transport à l'intérieur du district d'Abidjan**

La distribution des produits à travers la capitale est du ressort des taxis compteurs, des bus de la SOTRA, des taxis bagages et des mini cars, communément appelés "*gbaka*" qui desservent les communes et sous-préfectures du district. En fonction du type de véhicule emprunté, le coût de la marchandise à acheminer varie. De tous les moyens de transport utilisé, il ressort que c'est le coût de l'autobus de la SOTRA qui est le moins cher. Il varie entre 200 et 500 FCFA quelle que soit la distance à parcourir. Ensuite, viennent les mini cars qui fixent les prix relativement à la quantité de la marchandise, le prix n'excède pas souvent 1000 FCFA. A la différence des autres moyens de transports, les taxis compteurs sont les plus coûteux pour l'acheminement des vivres intercommunaux. Ils fixent les prix de transport en fonction de la distance. Cependant, quelle que soit la distance le prix varie entre 2000 et 3000 FCFA. Pour contourner la difficulté, certaines femmes se mettent à plusieurs pour louer le taxi afin de minimiser les frais de transport.

A l'intérieur des marchés de gros et de détail, la circulation des vivres se fait au moyen de charrettes (*wotro*). Cette forme de transport est également utile lorsque le marché au détail est éloigné d'environ 500 m seulement du marché de gros. Les porteurs de bagages ambulants désignés par le vocable de "*tantie bagage*" chargent des sacs de vivriers pour se déplacer sur de courtes distances. Le prix moyen d'un sac de 25 à 50 kg transporté est de 25 FCFA. Comment varie les prix des produits vivriers sur les différents marchés ?

### IV.3. Instabilité des prix du vivriers

En matière de commerce le prix est l'élément clé qui permet la rentabilité de l'activité. Les prix sont déterminés par la loi du marché. Ils sont influencés par les conditions locales de transport de la zone de production, de son éloignement et parfois par l'existence de réseaux de relations. La variation, la fixation, l'évolution et le contrôle des prix sont fonction de l'offre et de la demande. La période allant du mois de septembre au mois de décembre, correspond à la forte production de la plupart des produits vivriers, l'offre est ainsi élevée pendant cette période. Les prix durant cette période atteignent leur niveau le plus bas. Pour la banane par exemple, le tas de 4 à 5 bananes coûte 100 FCFA et le tas de plus de 15 aubergines à 50 FCFA. La tomate connaît une hausse entre avril et juillet passant de 450 à 700 FCFA/kg.

#### IV.3.1. Prix de quelques produits vivriers végétaux sur les marchés d'Abidjan

##### IV.3.1.1. Igname

Sur toute l'année les prix de l'igname *kponan* oscillent entre 200 F et 1000 FCFA. Les prix de gros et de détail de l'igname fluctuent fortement. Entre les mois de juin et juillet, on assiste à une hausse des prix ; la différence des tarifications à la vente en gros et du détail est forte. Durant cette période, les prix de la commercialisation au détail sont élevés, la marge de bénéfice est élevée pour les détaillantes. D'août à novembre, on assiste à une baisse généralisée des prix sur les marchés; dans cette même période les valeurs sont sensiblement égales, avant de repartir à la hausse. Ces observations sont illustrées par la figure 67.

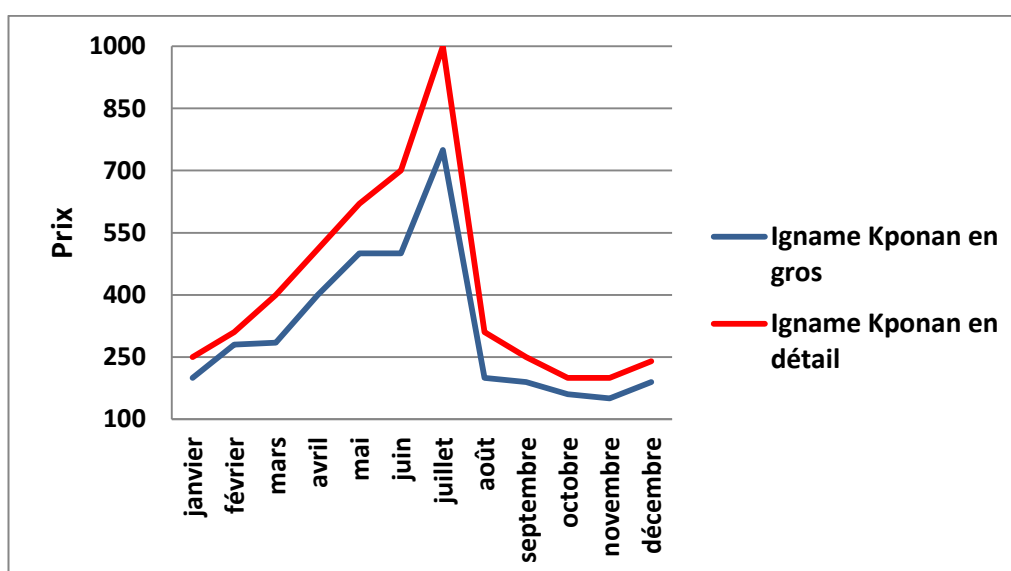


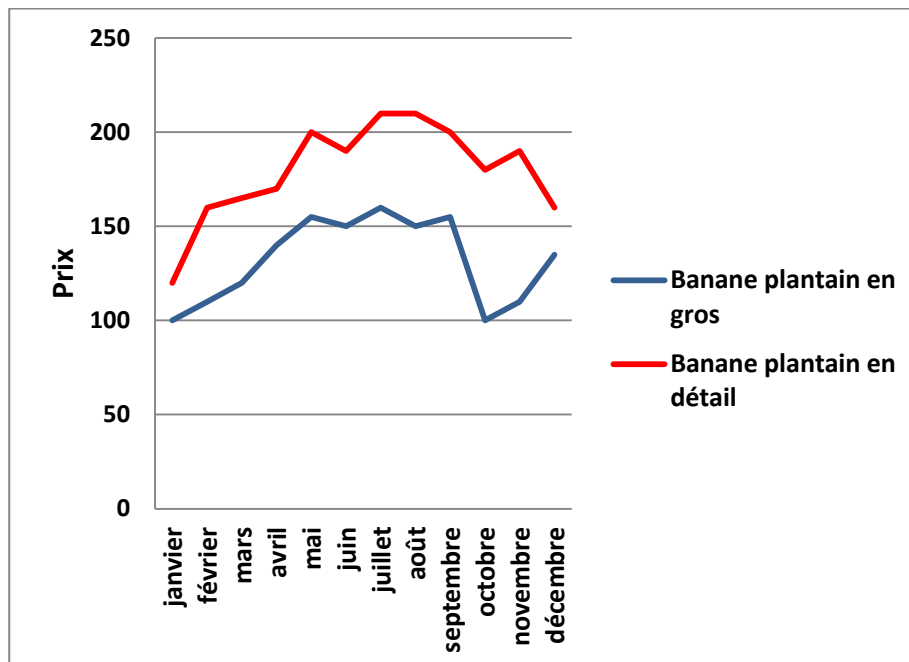
Figure 67 : évolution des prix de l'igname kponan à Yopougon en 2015

Source : OCPV, 2015

Pour les autres variétés comme l'igname *assawa* commercialisées au détail, les prix oscillent entre 25 FCFA/kg et 50 FCFA/kg par le producteur et entre 125 et 150 FCFA/kg par le commerçant détaillant. Pour les variétés précoces, le prix fluctue entre 50 FCFA/kg et 75 FCFA/kg au producteur, et 150 à 200 FCFA/kg au détail.

#### IV.3.1.2. Banane plantain

Les prix de la banane plantain varient très fortement au cours de l'année, ils oscillent entre 120 et 210 FCFA/kg. C'est une évolution en dent de scie et l'offre est excédentaire de septembre à janvier, les prix atteignent leur bas niveau pendant cette période (Figure 68). Ils remontent à partir de mars pour atteindre leur maximum en juillet-août, période au cours de laquelle l'offre enregistre son plus bas niveau.

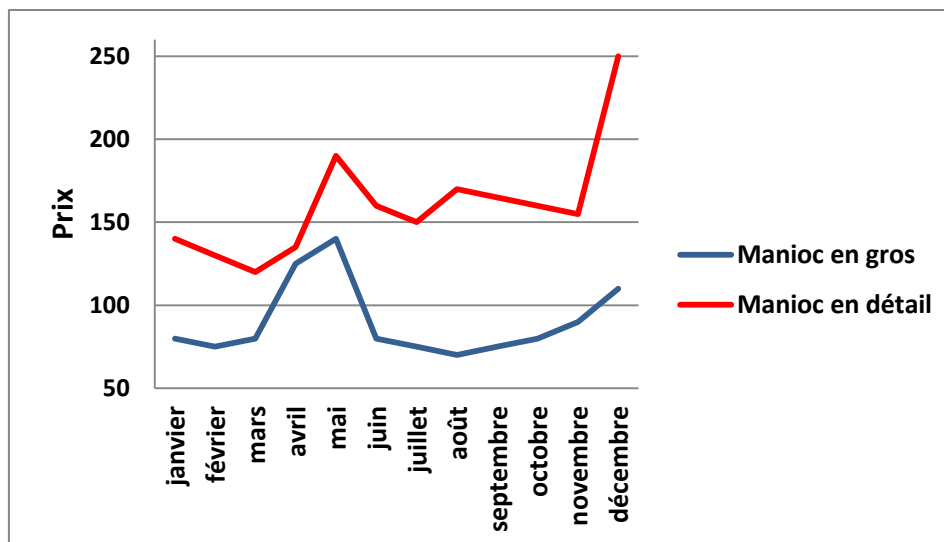


**Figure 68** : évolution des prix de la banane à Abobo en 2015 (Source : OCPV, 2015)

#### IV.3.1.3. Manioc

Les prix du manioc varient de 55 FCFA/kg à 170 FCFA/kg au producteur, et de 140 FCFA/kg à 250 FCFA/kg en moyenne au détail sur les marchés du district d'Abidjan. La marge entre le prix de gros et celui de détail est fortement élevée du mois de juin à décembre (Figure 69).





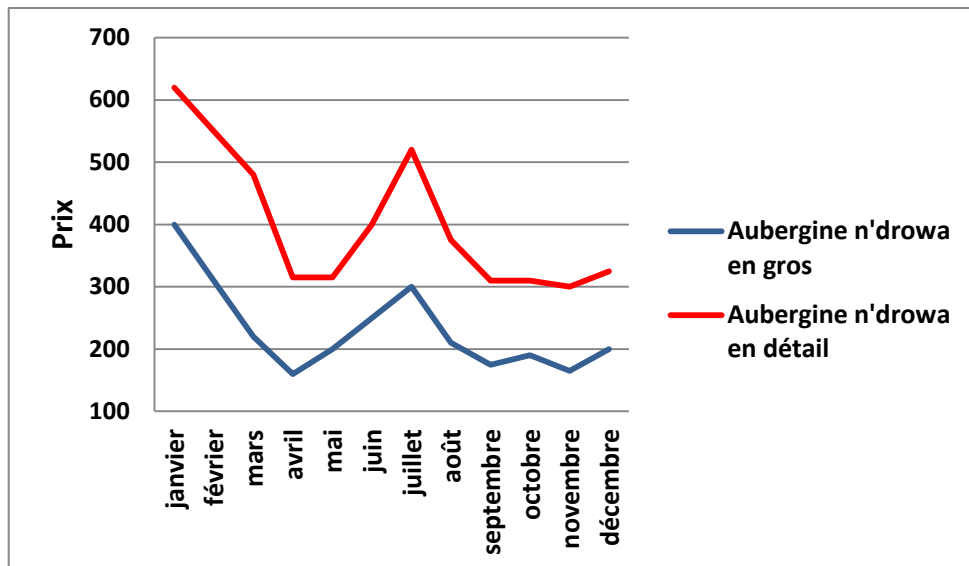
**Figure 69** : évolution des prix du manioc à Yopougon en 2015 (Source : OCPV, 2015)

#### IV.3.1.4. Attiéké

L'attiéké est conditionné dans des sachets en unités marchandes à 100 FCFA ou 500 FCFA. Il est vendu soit au marché, soit au domicile des clients réguliers dans des petits sachets à 100 FCFA ou de grands sachets à 500 FCFA. Les grossistes prennent généralement 11 petits sachets à 1000 FCFA, soit une remise de 100 FCFA et viennent les revendre sur les marchés. Il arrive que le marché de l'attiéké soit saturé alors les vendeuses se retrouvent dans l'obligation de baisser les prix pour écouler leur production. Ainsi, 13 à 14 sachets sont vendus à 1 000 FCFA au lieu de 1 300 à 1 400 FCFA en temps normal. Certaines vendent même 15 sachets à 1000 FCFA pour ne pas retourner sans argent à la maison. En cas de mévente, la fabricante retourne avec l'attiéké invendu. La plupart des vendeuses d'attiéké viennent des villages Ebrié du district d'Abidjan.

#### IV.3.1.5. Aubergine

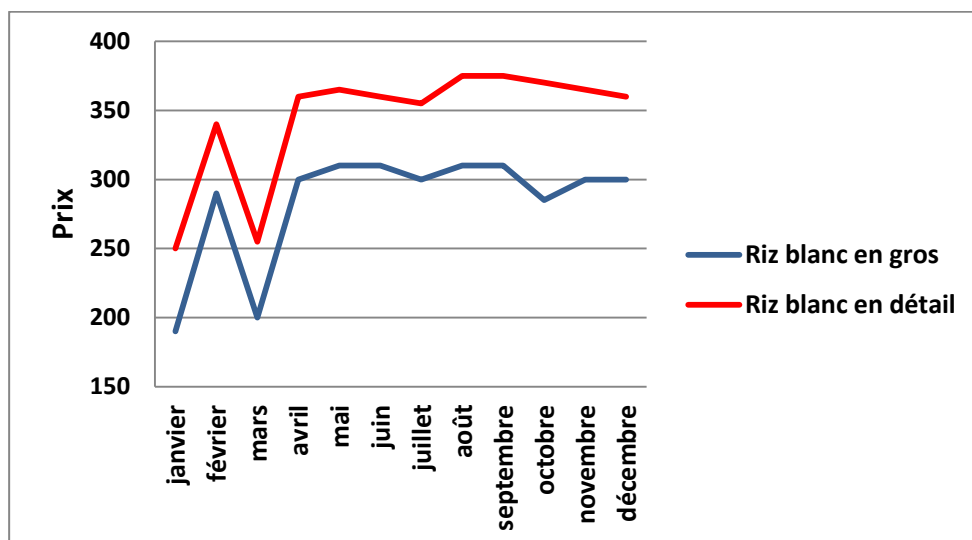
Les prix de l'aubergine n'drowa varient très fortement pendant l'année et décroissent de septembre à novembre avec une légère hausse en décembre. Les prix au producteur commencent à 110 FCFA/kg pour atteindre 200 à 250 FCFA/kg en fin de campagne. Au niveau de la vente en détail sur les marchés du district, on enregistre des coûts variant de 300 F à 620 FCFA/kg (Figure 70).



**Figure 70** : évolution des prix de l'aubergine à Treichville en 2015  
*Source : OCPV, 2015*

#### IV.3.1.6. Riz blanc

Les prix du riz blanc local (Figure 71) varient très peu pendant l'année. Les prix au producteur débutent à 175 FCFA/kg pour atteindre 250 FCFA/kg en fin de campagne. Au niveau de la vente en détail sur les marchés du district, on enregistre des cours variant de 250 à 375 FCFA/kg.



**Figure 71** : évolution des prix du riz local à Abobo en 2015  
*Source : OCPV, 2015*

#### IV.3.1.7. Tomate

Sur toute l'année les prix de la tomate vendue en détail, oscillent entre 300 et 660 FCFA le kilogramme. Les prix de gros et de détail de la tomate fluctuent fortement. Entre les mois de juin, juillet, août et septembre, on assiste à une hausse des prix avec une légère baisse en août. Pendant ces mois, la différence des tarifications à la vente en gros et du détail est forte. Durant cette période, les prix de la commercialisation au détail sont élevés, la marge de bénéfice est élevée pour les détaillantes. On assiste à une baisse des prix sur les marchés en octobre et novembre, mais aussi en janvier et février. Ces observations sont illustrées par la figure 72.

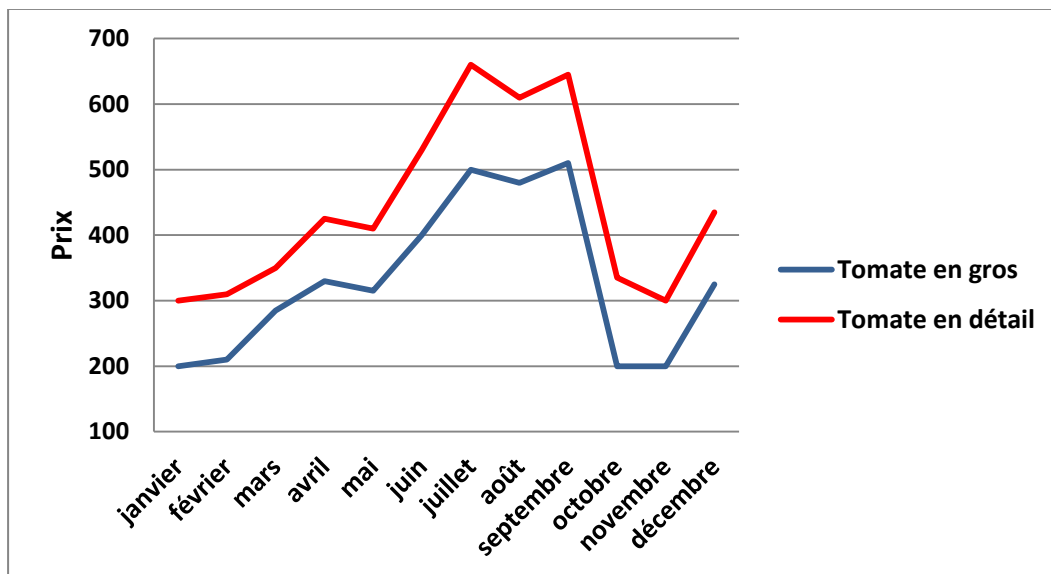
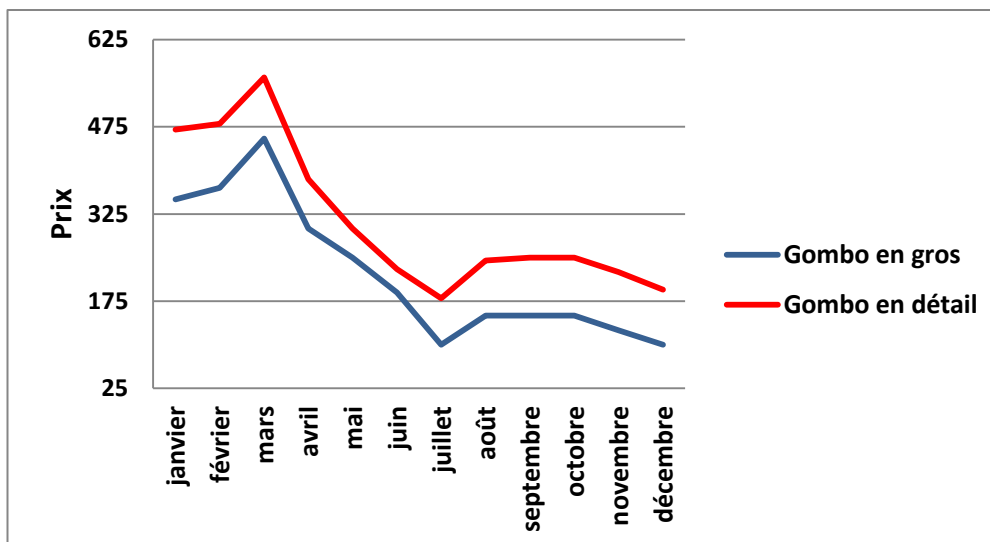


Figure 72 : évolution des prix de la tomate à Adjamé en 2015 (Source : OCPV, 2015)

#### IV.3.1.8. Gombo

Sur toute l'année les prix du gombo en détail, varient entre 175 et 560 FCFA/kg (Figure 73). Les prix de gros et de détail du gombo fluctuent fortement. Entre les mois de janvier, février et mars, on assiste à une hausse des prix ; la différence des tarifications à la vente en gros et du détail est forte. Durant cette période, les prix de la commercialisation au détail sont élevés, la marge de bénéfice est élevée pour les détaillantes. Le gombo a connu son plus bas prix en juillet avant de remonter en août et septembre. On assiste à une baisse généralisée des prix sur les marchés de septembre à décembre; dans cette même période les valeurs sont sensiblement égales, avant de repartir à la hausse.



**Figure 73 :** évolution des prix du gombo à Adjamé en 2015 (Source : OCPV, 2015)

#### IV.3.1.9. Maïs frais

Le maïs frais braisé ou bouilli est très consommé par une frange de la population abidjanaise. Notamment les ethnies du nord de la Côte d'Ivoire et les populations venus des pays de la sous-région. Les prix du maïs frais chez le producteur varient de 4 à 5 épis de maïs à 50 FCFA. Les braiseuses de maïs achètent 3 épis de maïs à 50 FCFA avec les grossistes et vendent un seul épi braisé à 75 FCFA ou 100 FCFA. Les épis de maïs de plus de 3 jours sont préparés et vendus à 50 FCFA puisqu'ils deviennent secs. C'est la nourriture privilégiée des pousseurs de wotro<sup>5</sup> communément appelés « bêlards » ; il se consomme même en marchant. Ceux-ci n'ayant pas le temps de s'asseoir parce que travaillant toute la journée, préfèrent donc le maïs braisé ou bouilli. Un ou deux épis de maïs consommés suffisent pour la journée.

#### IV.3.2. Prix de vente de quelques produits animaux dans le district d'Abidjan

Les prix de vente bord-ferme des poulets de chair et des poules de reformes (les plus consommés à Abidjan) varient de 1800 à 1890 FCFA pour les poulets de chair. Une fois sur les marchés auprès des détaillants, ils sont vendus de 2170 à 2500 FCFA. Les poules de réforme, plus chères que les poulets de chair, sont vendues entre 3150 et 3200 FCFA bord-ferme, mais sont vendues entre 3350 et 3650 FCFA sur les marchés de détail. Le tableau 41 présente les prix des œufs de consommation en fonction du lieu d'achat dans le district d'Abidjan. Le constat général est qu'entre les prix bord-ferme et ceux pratiqués sur les marchés, il y a une augmentation allant de 250 à 400 FCFA.

<sup>5</sup> Petites charrettes à deux roues faites en bois qui servent à transporter les produits vivriers à l'intérieur des communes. Cette activité est généralement pratiquée par les burkinabé et les maliens.

**Tableau 41** : prix des œufs de consommation en fonction du lieu d'achat

	<b>PRODUITS</b>	<b>PRIX EN FCFA/UNITE</b>
<b>Prix de vente bord-ferme du plateau de 30</b>	Œufs de petit calibre	1550
	Œufs de calibre moyen	1750
	Œufs de gros calibre	1900
<b>Prix d'achat par le consommateur sur les marchés du plateau de 30 œufs de</b>	Œufs de petit calibre	1820
	Œufs de calibre moyen	2000
	Œufs de gros calibre	2300

Source ; IPRAVI, 2015

De manière générale, le prix du kilogramme de viande de bœuf à Abidjan oscille entre 1 800 et 2 300 FCFA. Le prix minimum de 1 800 FCFA est celui pratiqué dans les abattoirs. Cependant, pendant la période de 2010 à 2011, le prix du kilogramme de viande de bœuf a grimpé jusqu'à 2 600 FCFA sur les marchés du district d'Abidjan. Cette augmentation était due à la rupture d'approvisionnement à cause de la crise postélectorale. En ce qui concerne la viande des petits ruminants (ovins et caprins), le prix du kilogramme de la viande de mouton dans le district d'Abidjan est de 2500 FCFA ; celui de la viande de chèvre est compris entre 2 200 et 2 400 FCFA. Aussi, le prix du kilogramme de la viande fraîche de porc varie entre 1400 et 1550 FCFA sur les différents marchés du district d'Abidjan.

En outre, les deux espèces de poissons les plus prisés par la population abidjanaise sont le carpe et le machoiron. En règle générale, le prix de vente du poisson varie d'une espèce à une autre, d'un mois à l'autre d'après la loi de l'offre et de la demande et suivant le poids de l'espèce vendue. Les prix au kilogramme de ces espèces varient de 1 200 à 2 500 FCFA. Le prix de 1 200 FCFA est le prix d'achat en gros au port ou dans certaines poissonneries. Une fois sur les marchés, le prix du kilogramme grimpe jusqu'à 2 500 FCFA selon l'espèce. Les poissons sont également vendus en tas sur les marchés et les prix sont fonction de la forme des poissons qui constituent le tas. Ainsi, lors de nos enquêtes en 2015, le tas de 3 gros machoiron coûtait 5 000 F CFA ; 4 moyens à 5 000 F CFA. Il existait aussi des petits tas de 500 F CFA et 1 000 F CFA lorsque le poisson n'est pas gros.

En somme, les frais supplémentaires que supportent les détaillants après l'achat des vivriers aux grossistes, augmentent les prix de ces produits sur les marchés. Ces frais se résument au coût du transport pour atteindre les lieux de commercialisation. Mais aussi dans le but d'engranger des bénéfices, elles font grimper les prix au grand dam des consommateurs. Il faut cependant retenir que les équipements qui président à la distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan sont divers et variés. Les marchés sont les principaux lieux de

distribution de ces produits et on ne peut envisager la vente des vivriers en absence de ceux-ci. Il existe deux catégories de marchés à savoir les marchés de gros et de détail et chacun d'eux assure une charge en fonction de sa position dans la chaîne. En matière de distribution, on relève que chaque commune a sa méthode et sa zone d'influence de distribution. Adjamé couvre presque toutes les communes en raison de sa position médiane dans le district d'Abidjan. Il n'existe cependant pas de circuit standard de distribution, chaque type de produit à son propre circuit. Cette multitude des circuits de distribution rend inefficace l'accès des produits aux consommateurs. Le circuit de distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan est donc diffus et mal organisé. L'éloignement des zones de production est considéré comme le principal facteur de cherté des denrées dans les marchés du district d'Abidjan. Après avoir décrit et analysé l'organisation du circuit de distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan, il est nécessaire de connaître également les formes et modes de consommation des vivres.

## **V. Consommation du vivrier dans le district d'Abidjan**

Il existe une diversité de forme de consommation des vivriers par la population du district d'Abidjan. Mais avant d'analyser les foyers et formes de consommations, des questions relatives aux consommateurs et aux structures chargées de les protéger seront abordées.

### **V.1. Consommateurs**

Plusieurs catégories de consommateurs de produits vivriers sont distinguées.

#### **V.1.1. Clients occasionnels de vivriers**

Les consommateurs finals des produits vivriers sont essentiellement les ménages et les restaurateurs qui s'approvisionnent en petites quantités au jour le jour sur les marchés urbains. Mais, il arrive que les consommateurs ne s'approvisionnent pas directement sur les marchés urbains pour satisfaire leur consommation. A travers la vente directe, plusieurs consommateurs se rendent directement sur les lieux de production pour acheter leurs produits vivriers. En outre, certains consommateurs lors des voyages, achètent des produits vivriers au bord des routes à grande circulation. Même si des statistiques officielles ne sont pas disponibles, ces consommateurs occasionnels (voyageurs) représentent une part non négligeable dans la consommation des vivriers dans le district d'Abidjan.

#### **V.1.2. Consommateurs variés et nombreux**

Depuis l'indépendance en 1960, le mouvement de concentration vers la métropole ivoirienne n'a cessé de se poursuivre. La proportion de la population qui y réside, par rapport à

l'ensemble de la population ivoirienne, est ainsi passée de 3 % dans les années 1950 à 20,8 % en 2014. Ce mouvement s'est traduit par une augmentation importante de la population du district d'Abidjan qui selon le RGPH (2014) compte 4 707 404 habitants. Cette augmentation de la population abidjanaise s'explique par un exode rural qui est progressivement relayé par un excédent naturel démographique, corollaire d'une natalité élevée et une réduction de la mortalité. L'indépendance et les investissements massifs de l'Etat, concentrés en majorité dans le district d'Abidjan, vont déclencher les processus économiques et démographiques. Les emplois et leurs revenus en ont fait un pôle de convergence qui attire continuellement de nouveaux arrivants et leurs familles des campagnes et des pays limitrophes (Burkina-Faso, Mali, Guinée, etc.). Tous ces habitants consomment au quotidien les produits vivriers commercialisés sur les marchés du district d'Abidjan.

Afin d'aider les consommateurs en général et ceux du district d'Abidjan particulièrement à assurer leur repas quotidien et cela à des coûts moindres, des associations de consommateur se sont créées.

## **V.2. Origines et actions des associations des consommateurs et de l'Etat**

Les associations des consommateurs sont des organisations apolitiques, qui se définissent comme les défenseurs des droits des consommateurs de toute sorte de produits. En Côte d'Ivoire, ces organisations appartiennent dans leur majorité à la société civile. Quel rôle jouent-elles réellement pour défendre les consommateurs ? Les associations des consommateurs sont en nombre pléthoriques. Il en existe plusieurs au point où l'on se demande s'il ne s'agit pas d'organisations de trop ; un nombre pléthorique d'associations, mais très peu d'action. Les seules associations qui mènent des actions remarquables sur le terrain sont la FACACI et l'APROCACI.

### **V.2.1. Origine de la création des associations de consommateurs**

Les organisations des associations des consommateurs ont vu le jour à partir de 1991, quand la Côte d'Ivoire a décidé d'opter pour la libéralisation des prix. Avant cette date, il a existé des contrôleurs de prix sur les marchés. Il s'agissait notamment de contrôleur en recherche de la qualité. Le contrôle des prix a cessé à partir de 1991. Aujourd'hui, c'est le consommateur à travers les associations, qui doit vérifier les prix pratiqués sur le marché. Les organisations de consommateurs servent de relais en faisant remonter l'information aux gouvernants. Selon les responsables de ces associations, pour mettre fin aux hausses répétées des prix des denrées alimentaires, il faut une synergie entre le gouvernement et les associations de consommateurs.



Mais aussi, affirment-ils le gouvernement devra revoir sa politique de taxation car selon eux, les taxes sont la deuxième cause de l'inflation sur les marchés ivoiriens après le transport.

### **V.2.2. Actions des organisations de consommateurs**

La seule arme dont disposent actuellement les organisations de consommateurs, c'est la discussion et rien d'autre. Elles discutent régulièrement avec toutes les instances étatiques, ayant en charge des plans essentiels de la consommation en Côte d'Ivoire, afin de réduire le coût de la vie. Cependant, même si ces associations essaient tant bien que mal d'aider les consommateurs à assurer leur pitance quotidienne, elles sont encore très loin des objectifs qu'elles se sont assignées. C'est pourquoi bien souvent l'Etat à travers le ministère du commerce mène des actions en vue de contrôler les prix sur les marchés.

### **V.2.3. Ministère du commerce et les agents de contrôle des prix sur les marchés**

Le Ministère du commerce devrait jouer un rôle de régulateur des prix des vivriers proposés sur les marchés à travers un contrôle régulier. C'est pour cela qu'il existe des agents contrôleurs en son sein. Malheureusement, le manque de moyens fait que ceux-ci sont presque absents sur le terrain. Il y a non seulement un manque de moyens de déplacement sur l'ensemble du territoire, mais aussi ils sont en nombre insuffisant. Dans un contexte politique de libéralisation du commerce comme c'est le cas en Côte d'Ivoire, l'Etat devrait mettre des balises. C'est à cet effet que le gouvernement a adopté certaines mesures pour juguler le problème de la hausse des prix :

- La lutte contre le racket et la réduction des postes de contrôle sur les routes en vue de contribuer à la fluidité routière et de supprimer les faux frais sur les coûts de transport des marchandises ;
- La systématisation des relevés hebdomadaires des prix afin de disposer d'informations exhaustives et fiables sur les prix des produits de grande consommation et leur disponibilité ;
- La négociation et la signature de protocoles d'accord avec les différents acteurs de l'activité commerciale sur les prix des produits de grande consommation notamment les prix du sucre, du riz, de l'huile, de la farine et de la viande bovine ;
- La réactualisation et la mise en œuvre du programme de réalisation du Réseau National des Marchés de Gros et des Centres de Collecte et de Groupage des Produits vivriers ;
- Le développement et la promotion de la production de tous les produits vivriers, notamment du riz ;
- Le développement des cultures de contre-saison et celui de la recherche des stratégies de conservation ;

- la mise en place d'un mécanisme de financement en faveur des opérateurs de la filière (Organisation des commerçantes et des coopératives de production) ;
- La réhabilitation des voies d'accès des zones de production difficiles d'accès;
- La réorganisation de l'OCPV pour l'adapter à ses nouvelles missions et le doter de moyens conséquents pour la collecte et la diffusion, au grand public, des informations sur la disponibilité et les prix des produits vivriers ;
- Le financement de l'acquisition d'un système de transport dédié aux produits vivriers, des zones de production vers les zones de consommation notamment vers Abidjan.

Toutes ces mesures, si elles sont appliquées, pourraient contribuer à diminuer considérablement les prix des produits vivriers sur les marchés du district d'Abidjan au grand bonheur des consommateurs.

### **V.3. Formes et lieux de consommation des vivriers à Abidjan**

Il s'agit de connaître les étapes de transformation des produits vivriers depuis les marchés ou les champs jusqu'à la consommation.

#### **V.3.1. Lieux et services dérivés de la consommation**

Ce sont des points de vente d'aliments préparés et prêts à être consommés. La consommation de ces aliments est appelée restauration. C'est un secteur commercial qui comprend toutes les activités liées à la production et à la distribution de repas prêts à consommer pour la clientèle. Elle se fait en dehors des foyers. La restauration hors foyer est en plein essor dans le district d'Abidjan puisque le nombre de personnes travaillant loin de leurs domiciles ne cesse d'augmenter. La mutation des habitudes quotidiennes a donc contribué à faire naître une restauration apte à satisfaire les besoins nutritionnels et relationnels des habitants de ce district. On distingue une multitude de points de vente d'aliments préparés qu'on peut classer en quelques catégories rencontrées dans tout le district d'Abidjan.

##### **V.3.1.1. Voies publiques ou le plein air**

Ce sont les abords de certains établissements, les gares routières et ferroviaires, les alentours des chantiers de construction et les zones de production vivrière.

###### **V.3.1.1.1. Abords des établissements scolaires et universitaires**

Aux abords immédiats de tous les établissements d'enseignement primaires et secondaires district d'Abidjan, des femmes offrent divers mets pouvant servir de petit déjeuner ou de déjeuner aux élèves : viande frite, du riz cuit accompagné de sauce, de l'*attiéké* accompagné de l'*allico*, haricot, de la boisson : jus de gingembre, de citron, de *bissap*... Certaines

vendeuses de ces établissements s'installent librement. D'autres avec l'autorisation et sous le contrôle du chef d'établissement. Ces femmes rendent service aux enfants qui se lèvent de bonne heure et qui n'ont pas le déjeuner à la maison. Mais le plus souvent, le manque d'hygiène est à déplorer chez la plupart de ces vendeuses, ce qui crée souvent des maladies liées à l'alimentation chez les élèves.

Aussi, au sein des universités ivoiriennes, il existe des hangars spéciaux construits sur des terrains vagues pour servir d'abris aux restaurateurs. Ces installations accueillent un grand nombre d'étudiants ou d'employés de l'université qui les préfèrent aux restaurants universitaires à cause du temps d'attente pour avoir accès. En effet, les capacités d'accueil de ces restaurants sont aujourd'hui limitées à cause du nombre pléthorique des étudiants. Les prix sont pourtant abordables aux étudiants qui ne déboursent que 200 FCFA pour un plat. Les restaurants universitaires sont présents dans toutes les cités universités du district d'Abidjan. On les retrouve aussi bien au campus de Cocody que dans les autres cités universitaires d'Abobo, de Port-Bouët et dans le centre universitaire d'Abobo-Adjamé.

#### **V.3.1.1.2. Gares routières et ferroviaires**

Toutes les gares routières comme les gares ferroviaires du district d'Abidjan sont des lieux privilégiés de consommation publique. Les restaurants de tous genres et étals de commerçants sont entremêlés. Très souvent, les points de vente sont des hangars précaires faits de tôles ou de bois couverts de toile noir en plastique. Les mets sont typiquement ivoiriens : foutou ou riz accompagné de sauce au choix (aubergine, arachide, tomate, graine ou *gouagouassou*). Ces mêmes mets se retrouvent sur les chantiers de construction.

#### **V.3.1.1. 3. Chantiers de construction et les zones de production vivrières**

Tous les chantiers de construction (grands ou petits), attirent des femmes offrant des repas à base de produits vivriers locaux. Ces mets sont préparés à la maison et transportés dans des taxis et des charrettes sur le chantier ou préparés à proximité de celui-ci dans des cuisines en bois ou en plein air improvisées. Les mets sont typiquement ivoiriens, peu variés et moins chers notamment le riz, le foutou, l'*attiéké* avec de la sauce aubergine, arachide, graine ... Dans les zones de production vivrières surtout à l'intérieur des communes, les restauratrices viennent livrer des repas aux producteurs. La plupart des producteurs célibataires sont les clients privilégiés de ces femmes. Ceux-ci dans un souci de protéger leurs produits des animaux, mais aussi dans l'attente d'éventuels clients pour l'achat des vivriers, restent du matin jusqu'au soir dans leurs champs. Il arrive même que certaines femmes s'installent aux abords des champs pour préparer afin que la distribution des repas soit plus aisée. C'est le cas

dans la zone aéroportuaire de la commune de Port-Bouët, où une restauratrice s'est installée à côté des producteurs pour mieux les servir à cause de l'éloignement de cette zone du centre-ville (Photo 79).



**Photo 79** : petit restaurant plein air dans la zone de production vivrière près du 43<sup>ème</sup> BIMA à Port-Bouët (Source : Zana, 2015)

### **V.3.1.2. Etablissements spécifiques de consommation**

Il en existe plusieurs catégories parmi lesquelles on peut citer les internats, les hôpitaux, les cantines scolaires et les maquis ou restaurants.

#### **V.3.1.2.1. Internats ou cantines scolaires**

Dans les établissements publics : écoles primaires, lycées, collèges, universités, les réfectoires et les cantines scolaires servent de lieux de grande consommation des produits vivriers : ignames ou bananes bouillies, *attiéké* accompagné de poissons frits; riz blanc à la sauce aubergine ou arachide, riz au gras. Le Programme Alimentaire Mondial (PAM) sensibilise pour que les mets préparés soient à base de produits vivriers locaux.

#### **V.3.1.2.2. Hôpitaux**

Les trois Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) de Treichville, de Cocody et de Yopougon, sont dotés d'un service de restauration assurant l'alimentation appropriée des malades. Aussi, les grands centres privés du district d'Abidjan ; Polycliniques PISAM, MADONE, AVICENNE, assurent la restauration aux malades et aux personnels de ces hôpitaux. Ainsi chaque jour, " des plats " sont servis aux malades dans les chambres : "plats" européens (frite ou purée de pomme de terre, salade) et des plats africains (riz ou igname accompagnés de sauce aubergine, ou sauce claire, ...).

### **V.3.1.2.3. Prisons**

Les prisons sont les lieux de détention des personnes qui ont commis des délits. Pendant leur détention ceux-ci sont nourris à l'aide de plats spéciaux. Elles sont donc dotées d'un service de restauration assurant l'alimentation appropriée des pénitenciers. Dans le district d'Abidjan, il existe la MACA qui est la prison civile et la MAMA (prison militaire). Dans ces prisons, de la nourriture est servie chaque jour, aux pénitenciers.

### **V.3.1.2.4. Restaurants**

Les restaurants communément appelés maquis sont des lieux qui offrent une variété de mets à la population. Ils sont répartis dans tout le district d'Abidjan. Certains sont spécialisés dans la préparation de l'*attiéké* au *kédjénou*<sup>6</sup> de poulet ou dans la préparation de poissons braisés. D'autres sont spécialisés dans la consommation de l'*allico*" comme c'est le cas de l'*alocodrome* de Cocody. Dès 16 heures, l'activité de vente et de consommation commencent pour ne s'achever qu'aux environs de deux heures du matin. On vend également du poisson et du poulet à la braise. Mais dans tous les cas, le commerce de l'*allico* y prédomine. On trouve d'autres *alocodromes* répartis presque dans tous les quartiers ou rues du district d'Abidjan notamment à Treichville Arras ou derrière la cité universitaire d'Abobo.

Tout le district d'Abidjan, depuis la cuisine de la ménagère jusqu'au service de l'alimentation des hôpitaux en passant par les maquis, les *alocodromes*, les réfectoires d'internats, les cantines scolaires, les abords des rues est un véritable lieu de consommation des produits vivriers. Ces produits sont issus du district et des zones rurales de la Côte d'Ivoire. Quels sont les différentes formes de la consommation des produits vivriers ?

## **V.3.2. Diversité de forme de consommation**

### **V.3.2.1. Banane plantain**

La banane plantain se consomme sous forme bouillie à la vapeur, grillée sur braise accompagné d'arachides grillées également (cette combinaison communément appelé « *blisi tébi* » est beaucoup prisée par les abidjanais) ou encore découpée et frite dans de l'huile. Dans ce cas, on parle d'*allico*" lorsque la banane est frite à l'état mûr; de "*schips*" lorsqu'elle est frite à l'état vert ou à mi- maturité. La banane peut être bouillie, pilée sans ou avec des morceaux cuits de manioc et selon un dosage précis pour avoir du foutou. Toutefois, l'urbanisation rapide a avantagé la consommation de l'*allico* au détriment du foutou dont le mode de préparation nécessite un long pilonnage. De plus l'*allico* peut se consommer avec de l'*attiéké* qui est moins coûteux et même sans poisson.

---

<sup>6</sup> Poulet cuit à la vapeur avec de l'oignon et de la tomate

### **V.3.2.2. Manioc**

Le manioc est surtout consommé sous forme d'*attiéké* : espèce de couscous cuit à la vapeur. Son adoption participe à la diffusion du mode de vie en cours à Abidjan. On le rencontre sur le moindre point de vente, dans tous les milieux.

D'autres formes de consommation du manioc existent parmi lesquelles, on peut citer :

- le "*kongodé*" : cossettes de manioc réduites en poudre et cuites à l'eau;
- l' "*atoukpou*" : galette de semoule de manioc cuite à l'étuvée;
- le "*placali*" : pâte de manioc cuite à l'eau;
- le "*gari*" : semoule de manioc grillée.

De tout cela, c'est surtout sous forme d'*attiéké* que le manioc est le plus consommé. L'*attiéké* accompagné de poisson thon grillé avec un mélange d'huile et de piment frais connu sur le nom de "*garba*" est très consommé par les abidjanais. La vente du "*garba*" est dominée par les ressortissants nigériens.

### **V.3.2.3. Igname**

L'igname est préférée en foutou. Elle est également consommée en ragoût (mélange d'ignames et de sauce "claire" cuit simultanément) ou en fofou (ignames ou bananes pilées en la mélangeant avec de l'huile de palme). Elle peut être frite dans de l'huile ou braisée. L'igname est aussi consommée en le découpant en petits morceaux ensuite bouillie et accompagnée d'une pâte issue d'un mélange de tomate, d'oignon, de piment et de poisson écrasés.

### **V.3.2.4. Riz**

Le riz est la principale denrée consommée dans le district d'Abidjan. Il est consommé sous différentes formes : le riz gras préparé à la sénégalaise "*tchep djen*", le riz blanc accompagné de sauce (aubergine, gombo, graine, ...) ou sous forme de bouillie de riz appelée le "*baka*". Toutes ces formes sont quotidiennement préparées de manière variée dans tous les ménages du district d'Abidjan, car le riz constitue l'aliment de base de la population.

### **V.3.2.5. Maïs**

Le maïs peut être transformé en farine pour faire du "*tôh*" (farine cuite à l'eau) ou simplement consommé sous forme d'épi bouilli ou braisé ou encore de "*baka*" (bouillie de maïs). Les différentes formes de consommation se rencontrent non seulement dans les ménages mais également dans certains lieux de vente de nourriture.

### **V.3.2.5. Produits carnés**

La consommation du poisson, de la viande de bœuf, de mouton, de cabri, de poulet et la consommation des œufs sont faites de plusieurs manières dans les ménages du district d'Abidjan. Ces protéines animales sont généralement préparées dans les sauces consommées avec des plats de riz ou de foutou. Mais elles sont aussi souvent braisées, cuites à la vapeur (*kédjénou*) ou grillées et consommées le plus souvent avec de l'*attiéké*.

En résumé, après l'approvisionnement des marchés du district d'Abidjan en produits vivriers, il n'y a aucune différence entre ceux issus du district et ceux issus des zones rurales. Il est quasi impossible de faire la différence entre ces deux types de produits sur les marchés. Ils suivent les mêmes circuits de distribution pour atteindre les consommateurs. Le circuit de distribution des vivriers issus du district n'est donc pas performant puisqu'il se confond presque à celui des vivriers des zones rurales. Pour une meilleure accessibilité des produits vivriers issus du district d'Abidjan aux consommateurs, les producteurs réunis en coopérative, doivent créer des points de vente collectifs (magasins) pour commercialiser leurs produits. Ces magasins doivent être situés à l'entrée des marchés, mais surtout à proximité des zones de production. Ainsi, comme les fermes avicoles, les consommateurs pourront se rendre dans ces magasins pour faire leurs achats en produits vivriers à moindre coût.

La présente étude a montré que la promotion de l'agriculture vivrière urbaine dans le district d'Abidjan, reste de loin la solution à la baisse des prix des produits vivriers sur les marchés. Des prix bas rendraient plus accessibles ces produits aux consommateurs qui sont d'une diversité ethnoculturelle qui est à l'origine de leurs préférences alimentaires. Les mets à base de produits vivriers se rencontrent dans les ménages, les restaurants, les bars, les carrefours et dans les établissements publics et privés.

### **Conclusion partielle**

Malgré tous les fondements naturels et humains favorables, la production vivrière du district est loin de satisfaire les besoins alimentaires de sa population. Pour combler le déficit alimentaire en produits vivriers, le district s'approvisionne dans les zones rurales ivoiriennes et à l'extérieur. Cet approvisionnement est possible grâce aux actions conjuguées des commerçantes et des transporteurs. L'ensemble des produits vivriers, suivent donc un circuit d'approvisionnement avant de se retrouver sur les différents marchés de gros du district d'Abidjan. Celui-ci dispose d'infrastructures (marchés) capables d'accueillir l'afflux des vivres venus de l'intérieur du pays. C'est sans doute un aspect important qui est une source de



motivation pour les commerçants des produits vivriers. La commercialisation et la consommation des vivriers peuvent être considérées comme la raison qui incite les paysans à la production. Les marchés qui accueillent ces produits, partent des constructions planifiées aux créations spontanées dans les sous quartiers. Ainsi, on peut distinguer deux catégories de marchés à savoir les marchés de gros et de détail et chacun d'eux assure une charge en fonction de sa position dans la chaîne. Mais dans la majorité des cas, les marchés d'Abidjan cumulent toutes ces fonctions. Cependant, après l'approvisionnement des marchés du district d'Abidjan en produits vivriers, il n'existe aucune différence entre ceux issus du district et ceux issus des zones rurales. Il est quasi impossible de faire la différence entre ces deux types de produits puisqu'ils ont le même coût sur les marchés. Ils suivent les mêmes circuits de distribution pour atteindre les consommateurs. Le circuit de distribution des vivriers issus du district n'est donc pas performant puisqu'il se confond presque à celui des vivriers des zones rurales. Pour une meilleure accessibilité des produits vivriers issus du district d'Abidjan aux consommateurs, les producteurs réunis en coopérative, doivent créer des points de vente collectifs (magasins) pour commercialiser leurs produits. Ces magasins doivent être situés à l'entrée des marchés, mais surtout à proximité des zones de production. Ainsi, comme les fermes avicoles, les consommateurs pourront se rendre dans ces magasins pour faire leurs achats en produits vivriers à moindre coût.

En matière de distribution des produits vivriers une fois sur les marchés, on relève que chaque commune a sa méthode et sa zone d'influence de distribution. Adjamé couvre presque toutes les communes en raison de sa position médiane dans le district d'Abidjan. A Abobo, on distingue singulièrement deux principaux modes de commercialisation : la distribution à partir des marchés de gros qui n'intègre pas de demi-grossiste en général et celle des condiments et produits maraîchers, qui intègrent des demi-grossistes. Il n'existe donc pas de circuit standard de distribution, chaque type de produit à son propre circuit. Cette multitude des circuits de distribution rend inefficace l'accès des produits aux consommateurs. Les produits sont ainsi chers sur les marchés bien que disponibles pour les consommateurs. Le facteur qui impacte sur le prix des denrées dans les marchés du district d'Abidjan est l'éloignement des zones de production de la zone de consommation. Des prix bas rendraient plus accessibles ces produits aux consommateurs qui sont d'une diversité ethnoculturelle qui est à l'origine de leurs préférences alimentaires. Les mets à base de produits vivriers se rencontrent dans les ménages, les restaurants, les cantines scolaires, les bars, les carrefours et dans les établissements publics et privés. On observe également une diversité de forme de consommation des produits vivriers dans le district d'Abidjan.

A travers cette troisième partie, le troisième objectif qui est d'étudier les modes de distribution et de commercialisation des produits vivriers de l'agriculture du district d'Abidjan, est atteint. On note également une mauvaise organisation au niveau du circuit de distribution des produits issus du district d'Abidjan. C'est un circuit court qui consiste en la vente directe des produits vivriers des producteurs aux consommateurs sans intermédiaires, mais seulement 12 % des ménages proches des zones de production pratiquent cette vente. 85 % des ménages éloignés de ces zones préfèrent se ravitailler sur les marchés. Aussi, les producteurs préfèrent-ils vendre leurs produits aux commerçants grossistes qui ont la possibilité d'acheter toute la production d'un seul tenant. Ces produits se retrouvent donc sur les marchés et suivent le même trajet que ceux issus des zones rurales avant d'atteindre les consommateurs. Ainsi, l'hypothèse : « La distribution des produits vivriers de l'agriculture du district d'Abidjan se fait à travers un réseau diffus et mal organisé. », est confirmée.

## CONCLUSION GENERALE

La principale question qui a guidé la rédaction de cette thèse est : **Pourquoi en dépit de ses nombreuses ressources naturelles favorables à l'agriculture urbaine, le district d'Abidjan demeure tributaires des importations vivrières des zones rurales ivoiriennes et de l'extérieur ?**

A travers cette étude des éléments de réponses ont été apportés aux questions relatives aux zones de production vivrières, à la superficie exploitée, à la quantité de production, à la distribution et à la consommation des produits vivriers dans le district d'Abidjan. Il est important de retenir que la production vivrière dans le district d'Abidjan, constitue une source de subsistance, d'emploi et de revenus pour de nombreuses populations vulnérables. Cette production est à la fois végétale et animale. Cependant aucun plan d'urbanisation du district d'Abidjan ne présente des espaces agricoles, pourtant, l'agriculture vivrière s'y pratique. Après une étude réalisée par le BNETD en 2009 sur les principaux modes d'occupation du sol du district d'Abidjan, il ressort que 38,87 % du territoire du district n'est pas exploité. Cette partie est occupée par les espaces naturels qui sont les berges lagunaires, les bas-fonds, les abords des grandes voies de circulation et la forêt. La production vivrière occupe 1,3 % de ces espaces soit 0,5 % du territoire du district, et 37,57 % reste inexploité avec la majeure partie occupée par la forêt. Les espaces agricoles regroupent 430 unités de productions réparties sur trois types d'implantation dans tout le district. Il s'agit des implantations le long des voies de circulation, les implantations sur les zones non constructibles et enfin les implantations dans les domaines publics ou privés. Cette dernière implantation concerne les lots non mis en valeur ou les maisons inachevées. Ces lieux sont aussi occupés par les sites de productions animales qui sont uniquement concentrés dans trois communes et trois sous-préfectures du district. En outre, les acteurs de la production vivrière du district d'Abidjan sont majoritairement des étrangers analphabètes.

Par ailleurs, les facteurs physiques et humains jouent un rôle prépondérant dans le développement agricole du district d'Abidjan. En effet, le climat, de par la sécheresse est le facteur majeur qui limite l'activité agricole. Pourtant le climat du district d'Abidjan reste humide pendant toute l'année. Aussi, la densité du réseau hydrographique prédispose toujours les sols à accueillir les différents types de cultures. De plus, les facteurs humains montrent le caractère particulièrement composite de la population disponible pour l'activité agricole. Ces éléments physiques et humains rendent ce district incontestablement propice à une gamme étendue de cultures vivrières.

Cependant, les productions végétales, occupent des petites exploitations à faible productivité dont la production couvre à peine 19 % de la consommation. Cette faible productivité est liée à l'inaccessibilité économique des produits phytosanitaires par les producteurs, mais aussi aux modes d'acquisition précaires aux espaces agricoles. 90,55 % des producteurs du vivrier sont concernés par cette précarité. Les producteurs sont donc exposés à l'insécurité foncière dans le contexte actuel du processus d'urbanisation où les propriétaires terriens cherchent à affecter leurs terres à des activités non agricoles notamment la construction de maisons d'habitation. La faible productivité oblige le district à importer en 2015, 80,93 % des produits vivriers provenant des zones rurales du pays pour satisfaire les besoins alimentaires de ses 4 707 404 habitants. Avec les recherches de la CNRA et l'appui de l'ANADER, la production du district d'Abidjan peut s'améliorer en passant du simple au triple dans les années à venir. Pour cela l'Etat doit adopter une politique visant la création et la protection des espaces agricoles et assister financièrement les producteurs.

Au niveau de la production animale, le district est autosuffisant seulement dans les produits avicoles (viande de poulets et œufs de consommation). Il a même exporté 60,78 % de viande de poulet et 32,76 % d'œufs de consommation en 2015 vers les autres villes du pays. Quant aux autres produits carnés, le district dans l'ensemble, dépend à près de 90 % des villes de l'intérieur et des pays de la sous-région. Pourtant la production animale est génératrice de revenus pour les populations de district, et elle fournit d'importantes protéines animales utiles à l'organisme. Les autorités doivent donc s'impliquer d'avantage dans le développement de ce secteur dans le district dans le but d'atteindre l'autonomie alimentaire au niveau des produits carnés dans les prochaines années.

Par ailleurs, pour ravitailler les marchés du district d'Abidjan en produits vivriers, les commerçantes et les transporteurs du vivrier conjuguent leurs actions pour remplir cette tâche. L'ensemble des produits vivriers, suivent donc un circuit d'approvisionnement avant de se retrouver sur les différents marchés de gros du district d'Abidjan. Cependant, après l'approvisionnement de ces marchés en produits vivriers, il n'existe aucune différence entre ceux issus du district et ceux issus des zones rurales. Il est quasi impossible de faire la différence entre ces deux types de produits puisqu'ils sont vendus au même prix sur les marchés. Ils suivent donc les mêmes circuits de distribution pour atteindre les consommateurs. Pour une meilleure accessibilité des produits vivriers issus du district d'Abidjan aux consommateurs, les producteurs réunis en coopérative, doivent créer des points de vente collectifs (magasins) pour commercialiser leurs produits. Ces magasins doivent être situés à l'entrée des marchés, mais surtout à proximité des zones de production. Ainsi, comme

les fermes avicoles, les consommateurs pourront se rendre dans ces magasins pour faire leurs achats en produits vivriers à moindre coût.

Les marchés qui accueillent les vivriers, partent des constructions planifiées aux créations spontanées dans les sous-quartiers. Ainsi, on peut distinguer deux catégories de marchés à savoir les marchés de gros et de détail et chacun d'eux assure une charge en fonction de sa position dans la chaîne. Mais dans la majorité des cas, les marchés d'Abidjan cumulent toutes ces fonctions et chaque commune a sa méthode et sa zone d'influence de distribution. Adjamé couvre presque toutes les communes en raison de sa position médiane dans le district d'Abidjan. A Abobo, on distingue singulièrement deux principaux modes de commercialisation : la distribution des féculents à partir des marchés de gros qui n'intègre pas de demi-grossiste et celle des condiments et produits maraîchers, qui intègrent des demi-grossistes. Il n'existe donc pas de circuit standard de distribution, chaque type de produit à son propre circuit. Cette multitude de circuits de distribution rend inefficace l'accès des produits aux consommateurs. Il a été démontré par Kanga (2013) que le facteur qui impacte sur le prix des denrées dans les marchés du district d'Abidjan est l'éloignement des zones de production de cette grande zone de consommation. Or, la majorité des produits sur les marchés sont issus de ces zones, alors bien que disponibles, ceux-ci sont chers. En attendant donc de trouver une solution durable à la cherté des produits vivriers sur les marchés du district d'Abidjan qui est sans doute le développement de l'agriculture urbaine, ces produits y sont diversement consommés. Les mets à base de produits vivriers se rencontrent dans les ménages, les restaurants, les cantines scolaires, les hôpitaux, et dans les internats.

***Au terme de cette conclusion, qu'en est-il des hypothèses de travail ?***

« *Le district d'Abidjan dépend des vivriers importés des zones rurales ivoiriennes et de l'extérieur, parce que l'agriculture est pratiquée sur des petites exploitations à faible rendement issus de terrains non mis en valeur avec un réseau de distribution diffus et mal organisé* », demeure la principale hypothèse que nous avons cherchée à vérifier, tout le long de ce travail. Pour y arriver, nous avons fait une étude approfondie sur les fondements physiques et humains du district d'Abidjan. Il est ressorti de cette étude que le district dispose d'un relief plat et d'une végétation abondante propices à la production vivrière. Surtout le climat chaud et humide accompagné d'un réseau hydrographique dense, prédisposent toujours les sols à accueillir une gamme de produits vivriers. Cette étude a également montré que le district d'Abidjan dispose d'une population nombreuse (20,8 % de la population totale du pays) et cosmopolite issue de plusieurs régions du pays et même de l'extérieur qui constitue

une grande main d'œuvre pour l'agriculture. Et malgré ces nombreux atouts naturels et humains au profit de la production vivrière, le district dépend à environ 81 % des produits vivriers importés et de ceux des zones rurales. Cette dépendance s'explique par le fait que l'agriculture pratiquée dans le district est faite sur de petites superficies dont l'ensemble n'occupe que 0,5 % du territoire du district. Mais aussi, elle est liée à la faible productivité de cette agriculture qui ne satisfait que 19 % de la consommation du district. En effet, 59,54 % des unités de production dans le district d'Abidjan, ont moins de 500 m<sup>2</sup> et les rendements de la production vivrière, correspondent à la moitié des rendements en termes de tonne/hectare selon l'ANADER. Ce rendement médiocre est lié à la faible utilisation des produits phytosanitaires par les producteurs qui n'ont pas les moyens de se les procurer.

Par ailleurs, cette étude a montré que l'agriculture vivrière du district d'Abidjan est pratiquée dans les maisons inachevées et les espaces publics et privés non mis en valeur. Aussi, le réseau de distribution est caractérisé par deux types de vente : la vente directe et la vente indirecte. Cependant, la vente directe des produits vivriers, est peu pratiquée dans le district d'Abidjan car seulement 12 % des ménages s'approvisionnent sur les sites de production. Le réseau de distribution est ainsi diffus et mal organisé. Au vu de ces résultats, l'hypothèse principale est confirmée.

L'hypothèse 1 stipule que « *L'agriculture vivrière se pratique sur les terrains non mis en valeur du district d'Abidjan.* » L'étude a permis de montrer qu'effectivement la production vivrière se pratique sur les terrains publics et privés non mis en valeur, mais aussi dans des zones non constructibles du point de vue topographique. Après une étude réalisée par le BNETD en 2009 sur les principaux modes d'occupation du sol du district d'Abidjan, il est ressorti que 38,87 % du territoire du district est occupée par les espaces naturels, les berges lagunaires, les bas-fonds et les abords des grandes voies de circulation. Ce sont ces espaces qu'occupe l'agriculture vivrière dans le district d'Abidjan. Ils sont regroupés en trois catégories ; les espaces situés le long des voies de circulation, les zones non constructibles (bas-fonds et berges lagunaires) et les domaines publics ou privés (lots non mis en valeur et maisons inachevées). Ainsi, l'hypothèse 1 est confirmée.

« *La production vivrière est faible parce que l'agriculture urbaine du district d'Abidjan repose sur de petites exploitations à faible productivité* », telle est l'hypothèse 2 de cette étude. Elle est tout à fait confirmée, d'autant plus qu'on note que l'ensemble des superficies agricoles exploitées par cette agriculture urbaine, atteint à peine 0,5 % de la superficie totale

du district. De plus 59,54 % des unités de production occupent moins de 500 m<sup>2</sup> de superficie. Ces petites superficies sont liées à l'insécurité foncière dont fait face les producteurs qui utilisent à plus de 90 % des modes d'accès précaires aux espaces agricoles. Aussi, la quantité de production vivrière obtenue, ne satisfait que 19 % des besoins alimentaires en produits vivriers de la population du district d'Abidjan. En effet, au niveau des productions végétales, au cours de l'année 2015, elles ont produit 34 553,16 t pour une superficie exploitée de 1 098,01 ha. Cette production est la somme de toutes les productions de l'année 2015, soit l'ensemble des quatre récoltes effectuées dans l'année. Les rendements de la production vivrière, correspondent à la moitié des rendements en termes de tonne/hectare selon l'ANADER. Ces rendements médiocres sont liés à la faible utilisation des produits phytosanitaires par les producteurs qui n'ont pas les moyens de se les procurer.

Aussi, au niveau des productions animales, le district d'Abidjan est dans l'ensemble dépendant. En effet, en dehors des produits avicoles (viande de poulets et œufs de consommation) où il est autosuffisant, le district dépend à 85 % de la viande porcine et à 90 % des bovins, ovins et caprins provenant des villes de l'intérieur et des pays de la sous-région.

Enfin, l'hypothèse 3 est formulée comme suit : « *La distribution des produits vivriers de l'agriculture du district d'Abidjan se fait à travers un réseau diffus et mal organisé* ». L'étude des réseaux de distribution des produits vivriers du district d'Abidjan, a montré un caractère diffus et une mauvaise organisation de celui-ci. C'est un circuit court qui consiste en la vente directe des produits vivriers des producteurs aux consommateurs sans intermédiaires, mais il est seulement utilisé que par 12 % des ménages. 85 % des ménages interrogés s'approvisionnent sur les marchés à travers la vente indirecte. La vente directe est peu pratiquée, parce que pour les producteurs, les consommateurs directs ne constituent pas une clientèle importante et sûre, car les achats se font en fonction du besoin immédiat du ménage. Les producteurs préfèrent donc vendre leurs produits aux commerçants grossistes qui ont la possibilité d'acheter toute la production d'un seul tenant. Ces produits se retrouvent ainsi sur les marchés où ils suivent le même circuit et sont vendus aux mêmes prix que ceux issus des zones rurales. Une fois sur les marchés, il est quasi impossible aux consommateurs de faire la différence entre les vivriers du district (produits à proximité) et ceux des zones rurales (éloignées). Le circuit de la vente directe des produits vivriers issus de l'agriculture du district d'Abidjan est donc non seulement diffus, mais il est mal organisé. En conclusion, l'hypothèse formulée est confirmée.



La méthodologie adoptée dans cette étude met en relief l'approche théorique à laquelle s'attachent l'étude, les variables utilisées, la collecte des données et la technique utilisée pour le dépouillement du questionnaire. L'approche territoriale systémique a servi d'outil d'analyse à cette étude. Elle a pour caractéristique majeure d'étudier l'agriculture urbaine comme un système où les différents éléments interagissent pour aboutir à une analyse cohérente et complète.

### ***Quel est l'intérêt de cette étude ?***

La présente étude a un double intérêt en raison de son importance, non seulement sur le plan théorique, mais aussi sur le plan pratique :

- De façon théorique, cette étude a apporté un éclairage supplémentaire et récent sur la problématique relative aux relations villes-campagnes en termes de production et consommation des produits vivriers. Aussi, exception faite des articles de journaux, peu d'études portent spécifiquement sur l'agriculture urbaine en Côte d'Ivoire en général, et dans le district d'Abidjan en particulier. Nos recherches ont apporté une contribution à la littérature sur le potentiel de production vivrière du district d'Abidjan.
- Au niveau pratique, cette étude présente un intérêt certain tant pour les agriculteurs urbains que pour les pouvoirs publics. Ces résultats permettent d'abord aux producteurs urbains d'avoir des informations susceptibles de leur permettre d'améliorer leur rendement de productivité. Les résultats de ces travaux permettent ensuite aux producteurs et aux consommateurs de privilégier la vente directe comme circuit de distribution afin de rendre plus accessible et moins coûteux les produits vivriers issus de l'agriculture du district d'Abidjan. Enfin, ils donnent la possibilité aux organismes de recherche d'appréhender les types de problèmes nécessitant leur attention pour rendre plus efficace le secteur de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan. Aux pouvoirs publics, ces résultats, nous l'espérons vont aider à la prise de décision pour des mesures plus efficaces dans la recherche de l'autonomie alimentaire des villes urbaines en particulier, et de la sécurité alimentaire des populations de la Côte d'Ivoire en général.

### ***Quelques propositions***

Il existe plusieurs propositions pour le développement de l'agriculture vivrière dans une zone urbaine comme le district d'Abidjan, nous en avons retenus 6 :

#### ***1. Achat des terres et la location par les baux aux producteurs***

Pour régler la question complexe de la périurbanisation et de la disparition des terres agricoles dans le district d'Abidjan ; il existe une solution radicale ; celle de l'achat par les communes des terres menacées et leur location à des agriculteurs, mais avec un projet en bio.

#### ***2. Politique foncière innovante***

Il faut imaginer une politique foncière innovante pour contenir l'urbanisation, peu attentive à ce genre de problème : le foncier urbain dévore le foncier agricole. Il faut donc que les futurs plans d'urbanisation du district d'Abidjan prennent en compte les espaces agricoles.

#### ***3. Faire campagne dans le district d'Abidjan***

Les abidjanais doivent devenir les premiers acteurs de la transition écologique du district et de leurs aliments. Ils doivent pour cela se sentir compétents pour agir en apprenant eux-mêmes à produire leur propre nourriture. L'agriculture urbaine ne doit pas être considérée comme un moyen de subsistance pour les populations les plus pauvres, mais comme le vecteur d'une prise de conscience que cette transition est possible dans le district d'Abidjan.

#### ***4. Créer une direction chargée de la promotion de la production vivrière urbaine***

Il est nécessaire qu'une direction chargée de la promotion de la production vivrière au sein du district d'Abidjan soit créée par le gouverneur du district. Mais le développement de l'agriculture urbaine doit être une affaire nationale, pour cela, la création d'une telle direction au sein du ministère de l'agriculture est également nécessaire. Cela existe déjà dans des capitales africaines. En effet, selon Nguegang (2008), deux capitales africaines, notamment Dakar (Sénégal) et Cotonou (Bénin) reconnaissent officiellement l'agriculture urbaine et périurbaine par les textes réglementaires et certains espaces sont réservés aux producteurs dans la ville.

#### ***5. Urbaniser l'agriculture***

C'est dans la dynamique de cette formule qu'il faut chercher des pistes pour le futur. La production agricole relocalisée et orientée vers un objectif de qualité accrue peut permettre de repenser le rapport ville-campagne. L'agriculture est l'affaire de la ville, puisque c'est là

que se trouvent les politiques agricoles à partir d'une problématique urbaine et périurbaine. Cela prendra certes du temps, pour des questions culturelles liées aussi bien à l'héritage d'une certaine vision de l'agriculture, productiviste et mono-spatiale, qu'aux mécanismes politico-administratif en vigueur depuis si longtemps. Encourager la relocation des exploitations (installation de producteurs) et le maintien de celles déjà en activité devrait permettre de dynamiser l'économie agricole en l'inscrivant dans une logique de partenariat avec les espaces urbains.

#### ***6. Créer des points de distribution des vivriers issus de l'agriculture du district d'Abidjan***

Il faut encourager les consommateurs à se déplacer vers les lieux de production pour acheter les produits frais et de saison. Il faut simplement que les consommateurs du district d'Abidjan deviennent locavores. Pour cela, il faut construire des maisons de producteurs qui seront les points de distribution des produits vivriers locaux. Ces produits seront ainsi plus accessibles à la population qui pourra choisir ses propres aliments, en faisant valoir la qualité du produit frais, des produits locaux, dont le goût est meilleur que les produits industriels.

#### ***Quelques axes de réflexion pour un approfondissement du sujet***

Il est clair que le cadre restreint qu'offre cette thèse de par ses objectifs ne nous a pas permis d'épuiser totalement et efficacement tous les aspects de notre problématique. En effet, l'agriculture urbaine renferme, la production vivrière (végétale et animale), mais aussi, l'horticulture (culture des plantes d'ornement). Ce deuxième aspect n'a pas fait l'objet d'étude dans cette thèse, pourtant l'horticulture est beaucoup pratiquée dans le district d'Abidjan. Les revenus issus de la vente des plantes permettent aux producteurs de s'acheter les produits vivriers nécessaires pour la consommation et de faire face à la scolarisation des enfants. Une étude sur l'horticulture dans le district d'Abidjan, sera donc d'un apport capital à la connaissance totale de l'agriculture urbaine dans le district. Cette notion revêt un caractère très important à l'heure où toutes les campagnes s'urbanisent. Les champs d'étude restent donc vastes dans ce domaine. Une telle analyse peut être faite à tout moment et sur des aires géographiques différentes (zones urbaines). De telles investigations préviennent sur la nécessité de créer et protéger des espaces agricoles dans les zones urbaines afin d'assurer une sécurité alimentaire durable dans ces zones.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aboya N. (2011), Étude géographique de l'aquaculture dans les lagunes de la Côte d'Ivoire : Exemple de la lagune Ebrié Thèse de Doctorat, Université de Cocody-Abidjan, IGT, 278 p.
- Adayé A. A. (2013), Développement agricole et sécurité alimentaire dans la région du Bas-Sassandra, Thèse de Doctorat, Université de Cocody-Abidjan, IGT, 527 p.
- Aloko N. J. (1999), Transports, communication et organisation de l'espace en Côte d'Ivoire. Thèse d'Etat, Université Nationale de Côte d'Ivoire, Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines, Département de géographie, 1576 p.
- Anoh K. P. (1997), Contribution à l'étude du réseau de distribution des ressources halieutiques maritimes en Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat de 3ème cycle de géographie, option Géographie des Mers et exploitation des Océans, Université Nationale de Côte d'Ivoire, Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines, Département de géographie 323 p. + annexes.
- ANOPACI, (1999), Le maraîchage : un secteur où beaucoup reste à faire. Le Professionnel Agricole N°4, pp 8-11.
- ANOPACI, (2000), Les traitements phytosanitaires et la protection des cultures: Deuxième partie. Le Professionnel Agricole N°12, pp 6-9.
- Antoine P. et Coulibaly S. (1987), L'insertion urbaine des migrants en Afrique, Actes du séminaire CRDI-ORSTOM-URD, Lomé, 10-14 février, 242 p.
- Arnaud, J. C. et Lesourd M. (1985), Migrations et développement rural en Côte d'Ivoire, Cahiers géographiques de Rouen, n° 24, 98 p.
- Atéhortua L. (2010), Farming in cities could help feed the world; Science and Development Network publication. <http://www.cityfarmer.info/2010/12/05/farming-in-cities-could-help-feed-theworld/#more-9006>, consulté le 10 Avril 2015.
- Aubry C., Ramamonjisa J. et Rakontondraibe J. (2005), Multifonctionnalité de l'agriculture dans les territoires périurbains: émergence et reconnaissance de fonctions à Antananarivo (Madagascar), In Les Cahiers de la Multifonctionnalité., n°8, pp 7-31.
- Ba A. (2007), Les fonctions reconnues à l'agriculture intra et périurbaines (AIPU) dans le contexte dakarois; caractérisation, analyse et diagnostic de durabilité de cette agriculture en vue de son intégration dans le projet urbain de Dakar (Sénégal). Thèse de Doctorat en Sciences Agronomiques et de l'Environnement, en co-tutelle avec AgroParisTech et Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, ENSP-Versailles, 357p
- Ba B. (2006), Etude géographique de l'agriculture en Afrique noire : Analyse des productions céréalières et des systèmes alimentaires au Sénégal, Université de Genève, Thèse pour l'obtention de grade de Docteur ès sciences économiques et sociales, Département de géographie, 382 p.
- Bagachwa, M. S. D. (1990), « The Nature and Magnitude of the Second Economy in Tanzania », *Tanzania Economic Trends*, vol. 2, n° 4, pp 25–33.
- Baker, J. et Pedersen, P. O. (Dir.), (1992), The Rural–Urban Interface in Africa : Expansion and Adaptation, Seminar Proceedings, n° 27, Uppsala (Suède), Scandinavian Institute of African Studies, 714 p.
- Banque mondiale, (2010), Infrastructure de la Côte d'Ivoire : Une perspective continentale, Washington, DC 20433, 51 p.

- Banzo M.T. (1994), Dynamique de l'espace périurbain et stratégies des producteurs agricoles la périphérie sud-est de Mexico, Thèse de doctorat, Université de Toulouse II-Le Mirail, Ed. Orstom, 345 p.
- Berron H. (1980), Tradition et modernisme en pays lagunaires de basse Côte d'Ivoire, Paris Ophrys, 380 p.
- Bezemer, D. et Headey, D. (2008), Agriculture, Development, and Urban Bias. *Journal of World Development*: 36, (8), pp 1342–1364.
- Blein R. (2007), Souveraineté alimentaire : des principes aux réalités, in la souveraineté alimentaire à l'heure de la libéralisation, *Grain de Sel* n°37, 16 p.
- Bigot S. (2004), Variabilité climatique, interactions et modifications environnementales : l'exemple de la Côte d'Ivoire Thèse de Doctorat, UFR de géographie et d'aménagement, Université des sciences et technologies de Lille 399 p.
- Bikoï A., Nyongou S., Ngoma M. B. (2004), Analyse de la filière d'approvisionnement en plantain de la ville de Douala. Rapport d'Atelier, Douala. Cameroun. 74 p.
- BNETD, (2009), Rapport sur le mode d'occupation du sol dans le district d'Abidjan, 65 p
- Bohoussou N. S. (2013), Etude géographique des cadres et conditions de vie des populations du district d'Abidjan, Thèse de Doctorat, Université de Cocody-Abidjan, IGT, 390 p
- Bopda A. et Awono J. (2003), L'agriculture urbaine et périurbaine à Yaoundé (Cameroun). Aspects institutionnels. Rapport final, INC, CUY/SUIPA, 88 p.
- Boughrous A. A. (2007), Biodiversité, écologie et qualité des eaux souterraines de deux régions arides du Maroc : le Tafilalet et la région de Marrakech. Thèse de Doctorat à UFR : Sciences et Techniques des eaux Spécialité : Hydrobiologie souterraine au Maroc, p 236
- Boullosa, N. et Dirksen, K. (2008): "Why We All Will Be Gardeners". *Friends of Troy Gardens*, Vol. II, Special Edition 1, January 22, 149 p.
- Bricas N. (1998), Cadre conceptuel et méthodologique pour l'analyse de la consommation alimentaire urbaine en Afrique. Montpellier, France, Cirad, Urbanisation, alimentation et filières vivrières n° 1, 48 p.
- Brou Y.T., 2005, Climat, mutations socio-économiques et paysages en Côte d'Ivoire, Université des Sciences et Technologies de Lille, Mémoire de synthèse des activités scientifiques, HSM, IGT, 226 p.
- Burch, W.R., JR et Grove, J. M. (1993), « Trees and Participation on the Urban Frontier », *Unasylva*, vol. 44, no 173, pp 19–27.
- Butler, L. et Maronek D. M. (2002): *Urban and agricultural communities: Opportunities for common ground*, Council for Agricultural Science and Technology. Iowa Sate University. 124 p.
- Cereceda, L.E. et Cifuentes, M. (1992), « La subsistencia de los grupos pobres en Chile », dans Bélisle, F. (dir.), *Trabajo informal y pobreza urbana en América Latina*, Ottawa (Ontario, Canada), Centre de recherches pour le développement international, pp 241–305.
- Chaléard J.L. (1996), Temps des villes, temps des vivres. L'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire, *Sciences Humaines*, Paris 10 : Nanterre: Karthala, 661 p.
- Chaleard J-L., Fekoua L. et Pelissier P. (1990), Centre d'études géographiques sur l'Afrique Noire, université de Paris X Nanterre, *Cahier d'Outre-Mer*, 43 (169), 24 p.

- Charbonneau, R. (1988), Le cobaye de la fiesta, *Le CRDI Explore*, vol.17, n° 3, pp 6–8.
- Chauliac M., Gerbouin-Rerolle P. et Masse-Raimbault A. M. (1993), Villes et alimentation. La consommation dans les rues, Paris (France), Centre international de l'enfance, 103 p.
- Chevallier, P. (1990) Complexité hydrologique du petit bassin versant; exemple en savane humide Booro-Borotou (Côte d'Ivoire), *Etudes et thèses, ORSTOM*, 331 p.
- Chevrier M. (2001), L'agriculture urbaine ou les paysages nourriciers de la ville, *L'AGORA*, vol. 8, n°3, pp 37-39.
- CIRAD, (1999), Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest : Une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes. CIRAD, Ottawa (Canada), 184 p.
- Coquery-Vidrovitch C. (1988), Les villes précoloniales : essai de définition et de périodisation. In : Coquery-Vidrovitch C. (éd.), *Processus d'urbanisation en Afrique noire*. Paris, France, Karthala, p 27-34.
- Corlay J-P. (1993), La pêche au Danemark : Essai de géographie halieutique, thèse de Doctorat d'Etat, Brest, 2 volumes, 1331 p.
- Cour J. M. (1990). Urban-rural linkages: macroeconomic and regional implications. Washington, Etats-Unis, World Bank, Africa Region Technical Department, 43 p.
- Coussy J., Vallin J. (1996), Crise et population en Afrique : crises économiques, politiques d'ajustement et dynamiques démographiques. Paris (France), Ceped, 580 p.
- Dakouri G. D. F et Koulaï A. (2015), Commercialisation des produits vivriers et la dégradation de l'environnement dans les marchés d'Abobo-centre (Abidjan-cote d'ivoire), in *Géotrope*, n°2, juin, Abidjan, pp 66-76.
- Darrot C. et Boudes P. (Dir.) (2011), Rennes Métropole, ville vivrière ? *Agrocampus Ouest, Laboratoire de Développement Rural*, 149 p.
- Dauvergne S. (2011), Les espaces urbains et périurbains à usage agricole dans les villes d'Afrique subsaharienne (Yaoundé et Accra) : une approche de l'intermédiarité en géographie, Thèse de doctorat, Université de Lyon, UMR Environnement Ville et Société EVS, p 390.
- De Maximy, (1988), Tous les chemins ne mènent pas à Tombouctou. In : Coquery-Vidrovitch C. (éd.), *Processus d'urbanisation en Afrique noire*. Paris (France), Karthala, pp 11-25.
- Demographia, (2010), *Demographia World Urban Areas (World Agglomerations) Population & Projections*. <http://www.demographia.com/db-worldua2015.pdf>, consulté le 12 mai 2015.
- Dennery P. (1996), Urban food producers' decision-making: a case study of Kibera, City of Nairobi, Kenya. *African Urban Quarterly*, vol. 11, pp 189-200.
- Denninger M. (1998), Urban food production: a survival strategy of urban households. Report of a Workshop on East & Southern Africa. RELMA Workshop Series 1. Regional Land Management Unit (RELMA) /Mazingira Institute, Nairobi, 113 p.
- De Castro J. (1964), La géographie de la faim : Le dilemme Brésilien pain ou acier, Paris, Editions du Seuil, 327 p.
- Diabaté, H. et Kodjo, L. (1991). Notre Abidjan. Abidjan, Mairie d'Abidjan, Ivoire Média, 256 p.

- Diallo S. et Coulibaly Y. (1988), Les déchets urbains en milieu démuni à Bamako, Tokyo (Japon), Programme Lien entre l'alimentation et l'énergie, Université des Nations Unies, Environnement Africain, pp 159-176.
- Dje K. (2008), Discours (24-27) in première journée technique avicole : acte de l'atelier organisé par l'Union des Organisations de la Filière Avicole (UOFA) des pays de l'UEMOA, Abidjan, Côte d'Ivoire, du 16-18 janvier 2008, 37 p.
- Douka A. M. (1981), Le développement des cultures vivrières et impact sur l'organisation de l'espace : le cas de la région de Bouaflé. Thèse de Doctorat (3ème cycle), Université de Paris I, Sorbonne, p 459.
- Douka A. M. (2011), La contribution des coopératives dans la régulation des marchés de vivriers à Abidjan : l'exemple de la Comagoa Roxy, in production vivrière et sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire, sous la direction de KOFFIÉ-BIKPO (C.Y) et NASSA (D.D.A.), Paris : L'harmattan, pp 89-108.
- Doumbia M. et Kwadjo K. E. (2009), Pratiques d'utilisation et de gestion des pesticides par les maraîchers en Côte d'Ivoire : Cas de la ville d'Abidjan et deux de ses banlieues (Dabou et Anyama). Journal of Applied Biosciences vol.18, pp 992-1002.
- Drakakis-Smith, D. (1990), « Food for Thought or Thought about Food : Urban Food Distribution Systems in the Third World », in Potter, R.B. et Salam, A. T. (dir.), Cities and Development in the Third World, Londres (R.-U.), Mansell, pp 100–120.
- Dubois D. S. Foulloy, S. Galichet, et H. Prade (1999), Computing with words in Information/Intelligent Systems 1, chapter Performing approximate reasoning with words, Springer Verlag, pp 24-49.
- Durand J. R. et Guiral D. (1994), Hydroclimat et hydrochimie. Dans Environnement et ressources aquatiques de Côte d'Ivoire: Les milieux lagunaires. Tome 2 ORSTOM, pp 59- 90.
- Durang X. (2002), Vivre et exister à Yaoundé : la construction des territoires citadins, Thèse de Doctorat, Université Paris IV - Paris Sorbonne U.F.R. de géographie IRD (ex-Orstom), 631 p.
- Dureau F. (1987), Migration et urbanisation : le cas de la Côte d'Ivoire, études et thèses, Paris, ORSTOM, p 646.
- Duruflé G., Fabre P. et Yung J. M. (1988), Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural. Paris (France), La Documentation française, 201 p.
- Echui A. (1993), Le transport des produits vivriers en Côte d'Ivoire : enjeux et stratégies pour le développement, Thèse de doctorat, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 493 p.
- EDS-MICS, 2011-2012, Rapport de Synthèse, INS-Enquête Démographique et de Santé à indicateurs multiples en Côte d'Ivoire, 24 p. [http://www.ins.ci/EDS%20&%20MICS/EDS-MICS2011-2012\\_Rapport\\_de\\_synthese.pdf](http://www.ins.ci/EDS%20&%20MICS/EDS-MICS2011-2012_Rapport_de_synthese.pdf), consulté le 15 mai 2015.
- Egziabher A. G. (1995), Faire campagne en ville : l'agriculture urbaine en Afrique de l'Est. Ottawa : CRDI. 161 p.
- Ellis F. (1998), Food production, urban areas and policy responses. World Development, 26 (2), pp 213–225.
- Enda-ZW (Environment and Development Activities - Zimbabwe), (1997): Urban agriculture in Harare : household nutrition, economic costs and benefits, vol 2 : pp 165-181.
- Ethelston S. (1992), « Food Costs in Cities », Hunger Notes, 18 (2), pp 16–17.

- Fabre P. (1994), Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière : utilisation de l'analyse filière pour l'analyse économique des politiques, Document de formation pour la planification agricole, FAO, Rome, 105 p. <http://catalogue-bibliotheques.cirad.fr/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=18657>. Consulté le 10 avril 2015.
- FAO (1994), Marchés de gros, Guide de planification et conception. Bulletin des Services Agricoles de la FAO, n° 90, FAO, Rome, 236 p. [http://books.google.ci/books/about/Marches\\_de\\_gros\\_guide\\_de\\_planification\\_e.html?id=yFsuFq7usIC&rediresc=y](http://books.google.ci/books/about/Marches_de_gros_guide_de_planification_e.html?id=yFsuFq7usIC&rediresc=y). consulté le 10 mars 2015.
- FAO (2001), Commerce et sécurité alimentaire: les options des pays en développement, Module 10, <http://www.fao.org/docrep/003/x7353f/x7353f0f.htm>, consulté le 12 avril 2016
- FAO (2006), Comprendre l'aquaculture. Rome, 20 p. <http://www.fao.org/3/a-a0149f.pdf>. Consulté le 20 avril 2015.
- FAO (2006), Annuaire statistique de la FAO 2005-2006, 400 p. <http://www.fao.org/3/a-a0490m/>. Consulté le 15 avril 2015.
- FAO (2008), « Agriculture, alimentation et nutrition en Afrique », [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/008/w0078foo.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/008/w0078foo.htm), 442 p. Consulté le 05 avril 2015.
- FAO (2009), Le défi alimentaire de l'Afrique, in document de synthèse de la FAO, pp 1-3. <http://www.fao.org/news/story/fr/item/35799/icode/>. Consulté le 15 avril 2015.
- Fleury A. et Donadieu P. (1997), L'agriculture, une nature pour la ville? Annales de la recherche urbaine, vol 4, pp 31-39.
- Fraternité Hebdo, (1982), « Le livre vert de la croisade pour l'autosuffisance alimentaire », édition Fraternité Hebdo, Abidjan, 96 p. [http://openlibrary.org/books/OL3248783M/Le\\_Livre\\_vert\\_de\\_la\\_croisade\\_pour\\_l'autosuffisance\\_alimentaire](http://openlibrary.org/books/OL3248783M/Le_Livre_vert_de_la_croisade_pour_l'autosuffisance_alimentaire). Consulté le 10 avril 2015.
- Fundacion Natura, (1993), Project for the Management of Solid Waste in Ecuador. Executive Summary, vol. II-IV, Final Technical Report to IDRC Project n° 90-0048, Quito (Équateur), Fundación Natura, 138 p.
- Gogbe T. et Atta K. L. (2010), La commercialisation de l'igname dans l'espace communal de Tanda, in production vivrière et sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire, sous la direction de Koffié-Bikpo (C.Y) et Nassa (D.D.A.), L'harmattan, Paris, vol 5, pp 109-131.
- Golhor K. (1995), L'agriculture urbaine en Afrique tropicale : évaluation pour initiative régionale, vol. 16, 24 p.
- Goossens F., Minten B. et Tollens E. (1994), Nourrir Kinshasa : L'approvisionnement local d'une métropole africaine. Paris : L'Harmattan, 400 p.
- Guyer J. (éd.) (1987). Feeding African cities: studies in regional social history. Manchester, Royaume-Uni, Manchester University Press, 249 p.
- Hatcheu E.T. (2000), Les commerçants et les transporteurs dans l'approvisionnement vivrier et la distribution alimentaire à Douala (Cameroun), Bulletin de l'APAD, 19 p, mis en ligne le 12 juillet 2006, Consulté le 20 avril 2015. URL : <http://apad.revues.org/431>
- Harang M. et Kafando Y. (2008), Les marchés In : Ouagadougou (1850-2004) : Une urbanisation différenciée, Marseille : IRD Éditions, pp 117-123.<http://books.openedition.org/>. Consulté le 13 avril 2015.



Heimlich, R. E. et W.D. Anderson (2001), Dynamics of land use and change in urbanizing areas. In: W. Lockertz (ed.). Sustaining Agriculture Near Cities. Soil and water conservation society. Ankeny, Iowa, 32 p.

Heinberg R. et Bomford M. (2009), The food and farming transition: towards a post carbon food system. Post Carbon Institute. <http://www.postcarbon.org/files/PCI-food-and-farming-transition.pdf>, 39 p. Consulté le 10 avril 2015.

Henning J. (1997), "Cities Feeding People: an Overview". Prepared for IDRC Development Forum "Cities Feeding People, a Growth Industry". Ottawa Canada), n°74, pp 85-104.

Hugon P. (1985), Le miroir sans tain : dépendance alimentaire et urbanisation en Afrique, un essai d'analyse en termes de filières. In : Altersial, Cered, Msa (éd.), Nourrir les villes. Paris, France, L'Harmattan, p. 9-46.

IPRAVI, (2006), Rapport moral et financier 2004, 2005 et du premier semestre 2006, La Lettre Avicole : vol 1, pp 2-6.

IPRAVI, (2014), Interprofession Avicole Ivoirienne, <http://www.ipravi.ci/>. Consulté le 15 décembre 2014.

INS, (2011), Rapport d'enquête sur le niveau de vie des ménages, 74 p. [http://www.ins.ci/n/index.php?option=com\\_content&view=article&id=96&Itemid=96](http://www.ins.ci/n/index.php?option=com_content&view=article&id=96&Itemid=96). Consulté le 20 décembre 2015.

Kaman P. (2013), rapport sur l'Analyse des vulnérabilités aux catastrophes et des capacités de réponse en Côte d'Ivoire, projet UE/UEMOA, 65 p.

Kanga K. M. J. (2013), Etude géographique des circuits de distribution et de commercialisation des produits vivriers dans l'approvisionnement d'Abidjan, Doctorat thèse unique de géographie, Université Félix Houphouët Boigny de Cocody-Abidjan (IGT), 284 p.

Kasanda M., Mushagalusa B., Kitsali J., Nkulu M., et Jan B. (2016), Maraichage périurbain à Lubumbashi : modes d'accès à la terre et gestion des superficies agricoles. (RDC), vol 1, pp. 27-36.

Kassi I. (2007), Régulations des transports populaires et recompositions du territoire urbain d'Abidjan, Doctorat thèse unique, Université Michel de Montaigne, Bordeaux 3, 309 p.

Khoury-Dagher N. (1987), Food and Energy in Cairo : Provisioning the Poor, Tokyo (Japon), Programme Lien entre l'alimentation et l'énergie, Université des Nations Unies, 143 p.

Kiango S and Likoko T. (1996), Vegetable production on open spaces in Dar-es Salaam city. Dar-es Salaam: UVPP, Ministry of Agriculture and Cooperatives/GTZ, pp 37-68.

Koby A. (1972), Etude géographique des marchés de la sous-préfecture de Bondoukou, Université de Cocody, 22 p.

Koffi-Didia (2015), L'accès au foncier urbain et périurbain pour le maraîchage à Abidjan et ses environs, in Géotrope, n°2, décembre, Abidjan, EDUCI, pp 47-54.

Koffié-Bikpo C.Y. (2011), Les risques de pertes des produits vivriers dans une optique de sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire, In : Koffié-Bikpo C.Y., et Nassa A.D.D. (ed), Mutation de l'espace agricole face à la demande en produits vivriers, Production vivrière et sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire, L'Harmattan, Paris, vol, 11, pp 221-245.

Koffié-Bikpo C.Y. et Nassa A.D.D. (2011), Production vivrière et sécurité alimentaire en Côte d'Ivoire, L'Harmattan, Paris, 270 p.

- Koffié-Bikpo C. Y. (2015), Politique agricole et approvisionnement de la ville d'Abidjan en produits vivriers locaux par les coopératives d'Abobo, in *Regardsuds*, <http://www.regardsuds.org>. Consulté le 15 février 2016.
- Koffié-Bikpo C. Y. et Adayé A. A. (2015), Agriculture commerciale à Abidjan : le cas des cultures maraîchères, in *POUR*, Revue du Groupe Ruralité Education et Politique n° 224, France, pp 141-149.
- Koffié-Bikpo C. Y. et Kanga K. M. J. (2015), Identification du principal facteur d'augmentation du prix des produits vivriers locaux sur les marchés d'Abidjan, in *Géotrope*, n°2, décembre, Abidjan, EDUCI, pp 77-85.
- Koffié-Bikpo C. Y. et Yeo L. (2016), Maraîchage urbain et sécurité sanitaire des aliments à Korhogo, in *Regardsuds*, <http://www.regardsuds.org>. Consulté le 15 mars 2016.
- Krausz N., Lacourt I., Mariani M. (2013), *La ville qui mange ; pour une gouvernance urbaine de notre alimentation*, Editions Charles Leopold Mayer, Paris (France), 288 p.
- Labrecque, M. F. (1997), *Sortir du labyrinthe. Femmes, développement et vie quotidienne en Colombie andine*. Les presses de l'Université d'Ottawa, Ottawa (Canada), 228 p.
- Lado, C. (1990), Informal urban agriculture in Nairobi, Kenya, *Land Use Policy*, vol. 7, n° 3, pp 257-266.
- Lee-Smith, D., Manundu, M., Lamba, D. et Gathuru K. P. (1987), *Urban Food Production and the Cooking Fuel Situation in Urban Kenya*. Nairobi (Kenya), Mazingira Institute, 299 p.
- Lee-Smith D. (1998), African urban policy: issues and priority. Paper presented at International Conference on Urban Agriculture Policy in Southern Africa, Technikon, Pretoria, 3-5 March 1998, pp 43-57.
- Lourenco-Lindell I. (1996), How do the urban poor stay alive? Food provision in a squatter settlement of Bissau, Guinea-Bissau. *African Urban Quarterly*, vol. 11, pp 163-168.
- Lüdeke M. P-H. Gerhard et H-J. Schellnhuber (2004), Syndromes of Global Change : The First Panoramic View Science for Policy Making ? *GAIA* vol 13, n 1, 9 p.
- M'bari K. B. (2000), Contribution à l'identification des contraintes au développement de l'aviculture moderne en Côte d'Ivoire. Thèse : Méd.Vét, UCAD, Dakar, 123 p.
- Mbaye A., Pagès J. et De Bon H. (1999), Vers une gestion concertée des ressources naturelles en zone périurbaine : le cas de Dakar. In : Moustier P. et Guérin H., *Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne*. Montpellier, France, Cirad, Colloques, p. 125-141.
- Madaleno, I. M. (2000), Los Espacios Naturales Protegidos, Un Lujo Reservado a los Países Ricos? In: Buenestado, B.V. (ed.) *Geografía y Espacios Protegidos*, Murcia: Asociación de Geógrafos Españoles y Federación de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, Spain, pp 195-212.
- Margiotta M. (1996), Développement de la production maraîchère dans les périmètres urbains et périurbains de Nouakchott. FAO : Rome (Italie), 36 p. <http://books.google.ci/books?isbn=2876145510>. Consulté le 15 février 2015.
- Margiotta M. (1997), Agriculture périurbaine et systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaire (SADA) dans les villes d'Afrique francophones. FAO, Rome, vol. 12, pp 43-44.
- Maxwell, D.G. (1992), The impact of urban farming in Kampala on household food security and Nutritional Status, exposé présenté à la Conférence sur la phytotechnie pour l'Afrique

orientale et australe lors du Symposium sur les femmes et l'agriculture en juin 1993 à Kampala (Ouganda), 15 p.

Maxwell, D. G. (1993), Land access and household logic : Urban Farming, Kampala (Ouganda), Makerere Institute of Social Research, 45 p.

Maxwell D. G. et Zziwa S. (1992), Urban Agriculture in Africa : The Case of Kampala, U ganda, Nairobi (Kenya), African Centre for Technology Studies, 138 p.

Memon P. A. (1982), The growth of low-income settlements, Planning Response to the Periurban Zone of Nairobi, Third World Planning Review, vol. 4, no 2, p. 145–158.

Mfoukou-Ntsakala A., Bitémo M., Speybroeck N., Huylenbroeck G. V. et Thys E. (2006), Agriculture urbaine et subsistance des ménages dans une zone de post-conflit en Afrique centrale, Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement, vol 10 N° 3, pp 237-249. <http://popups.ulg.ac.be/1780-4507/index.php?id=1081>, consulté le 15 mai 2015.

Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, (1996), Plan directeur du développement agricole, actualisation du volet vivrier 1996-2015. Rapport final, BNETD, Abidjan, 119 p.

MINADER, (2015), Plan directeur du développement agricole, actualisation du volet vivrier 1996-2015. Rapport final, BNETD, Abidjan, 112 p.

MINADER/ANADER (2015), Rapport annuel de la zone Abidjan Nord sur les cultures annuelles pratiquées dans le district d'Abidjan, 60 p.

MINAGRI, (2002), Recensement National de l'Agriculture 2002- RNA, Direction des Statistiques, de la Documentation et de l'Information. Abidjan, 86 p.

MINADER, (2012), Recensement National de l'Agriculture 2012- RNA, Direction des Statistiques, de la Documentation et de l'Information. Abidjan, 92 p.

MINADER, (2015), Recensement National de l'Agriculture 2015- RNA, Direction des Statistiques, de la Documentation et de l'Information. Abidjan, 95 p.

Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, (2003), Recensement National de l'Agriculture (RNA) et Sécurité Alimentaire 2001, DSDI, 40 p.

Ministère du Commerce, (1985/1988), Commercialisation des produits vivriers en côte d'ivoire : analyse, recommandation, définition de la stratégie et programme de réalisation (rapport principal). Abidjan-Ministère du commerce 81 p.

Ministère du Commerce, de l'Artisanat et de la Promotion des PME / OCPV, (2015), Rapport annuel sur les prix, les destinations, les provenances et les quantités des produits vivriers, 5p.

Ministère des Finances, des Affaires Economiques et du Plan, (1963), Inventaire économique et sociale de la Côte d'Ivoire, 1947-1958, Abidjan, Service de la Statistique, 45 p.

Ministère du plan, (1976), Enquête sur les 27 marchés de détail d'Abidjan, Abidjan, Service de la direction des études et du développement, 65 p.

Ministère de la Planification du développement, (2002), document de stratégie pour la réduction de la pauvreté-intérimaire, 68 p.

Ministère de la production Animale et des Ressources Halieutiques/DSV, (2012-2015), Projet de développement des Elevages à Cycle Court : Abidjan. 25 p.

Moisière X. (2007), Les circuits courts alimentaires à Rennes Métropole, mémoire de fin d'étude, Université de haute Bretagne, FRCIVAM de Bretagne, 91 p.

- Mougeot L. J. A. (1993), Urban food reliance: significance and prospects. *Idrc Reports*, vol, 21 n°3 pp 2-5.
- Mougeot, L.J.A., (1994), African city farming from a world perspective, *International Development Research Centre*. Ottawa (Canada), vol, 1, pp 1-24.
- Mougeot L. J. A. (2000), Urban agriculture: definition, presence, potential and risks, vol, 1, pp 1-44.
- Mougeot L. J. A. (2003), Agriculture urbaine en Afrique d'un point de vue mondiale. *IDRC/CRDI*, vol, 19, n°1, pp 61-75.
- Mougeot L. J. A. (2004), Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique Francophone. Enjeux, concepts et méthode. Montpellier, France : *CIRAD - CRDI*, vol, 18, pp 66-95.
- Mougeot L. J. A. (2006), Cultiver de meilleures villes, Agriculture urbaine et développement durable, un focus, Edition : *CRDI*, 73 p.
- Mougeot, L. J. A. et Massé, D. (Dir.), (1993), *Urban Environment Management : Developing a Global Research Agenda*, actes d'un atelier du CRDI tenu en mai 1993, vol. I et II, Ottawa (Ontario, Canada), Division de l'environnement et des richesses naturelles, Centre de recherches pour le développement international, 143 p.
- Mustafa K. M. R., Mougeot L. J. A. et Jennifer W. (2000), La sécurité alimentaire : un enjeu mondial. In *Armer les villes contre la faim*. *CIRAD*, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9, 462 p.
- Moussa M. et Richard L. (1999), Apport des systèmes d'information géographique et de la télédétection à l'analyse du risque d'inondation dans la ville de Saint-Louis du Sénégal. *X<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques du Réseau Télédétection de l'AUF*, vol 10, 19 p.
- Moustier P. (1990), Dynamique du maraîchage périurbain en Afrique subsaharienne. Etudes de cas pour un meilleur diagnostic de l'approvisionnement vivrier des centres urbains. *CIRAD/IRAT/Labo agro éco*, n° 8, *CIRAD : IRAT Montpellier*, pp 48-55.
- Moustier P. (1995), *Organization in the Brazzavillian vegetable market*. Thèse, Londres, Royaume-Uni, Wye College, University of London, 151 p.
- Moustier P. et David O. (1996), Dynamique du maraîchage périurbain en Afrique subsaharienne. *CIRAD : IRAT Montpellier*, 36 p.
- Moustier P. et Leplaideur A. (1998), Cadre d'analyse des acteurs du commerce vivrier africain. Montpellier (France), *CIRAD*, Urbanisation, alimentation et filières vivrières n° 4, 44 p.
- Moustier P. et Mbaye A. (1999), Introduction générale. In : Moustier P. (éd.), *Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne*. Montpellier, France, *Cirad*, Colloques, vol 2, pp 7-17.
- Moustier P. (2003), Economic appraisal of profitability and sustainability of peri-urban agriculture in Bangkok. Montpellier, France, *Cirad/Fao report*, 38 p.
- Mutiso R. (1993), *Food Security, Nutrition and Health : Kenya Case Study*. The Nairobi Nutrition Project, Nairobi (Kenya), *Fonds des Nations Unies pour l'enfance*, 13 p.
- Nguegang A. P. (2008), *L'agriculture urbaine et périurbaine à Yaoundé : analyse multifonctionnelle d'une activité montante en économie de survie*, Thèse de Doctorat en Sciences Agronomiques et Ingénierie Biologique, Université libre de Bruxelles, Faculté des

Sciences Ecole Interfacultaire de Bioingénieurs, Laboratoire de Botanique Systématique et de Phytosociologie, 200 p.

Nyoungou K. S. (1992), Une analyse économique de la variation des prix de la banane plantain dans les marchés de Douala. Mémoire de fin d'études. INADER. Centre Universitaire de Dschang. Cameroun. 9 p.

ONU, (1995), World urbanization prospects: the 1994 revision. New York, Etats-Unis, United Nations, 178 p.

Painchaud J. (1997), La qualité de l'eau des rivières du Québec : État et tendances. Direction des écosystèmes aquatiques. Rapport du Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 55 p.

Peemans J. P. (1995), Mondialisation, globalisation et territoires : l'évolution des regards sur l'articulation des espaces urbains et ruraux dans le processus de développement, *Revue Tiers monde*, XXXVI, n°141, pp 17-40.

Pinkerton T. and Hopkins R. (2009), Local food handbook: How to make it happen in your community. Green books publishers, Dartington, Totnes, UK, 101 p.

PNUD, (1992), The Urban Environment in Developing Countries, New York (New York, É.-U.), PNUD, 60 p.

PNUD, (1996), Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities. New York, Etats-Unis, Undp, 302 p.

Prudencio J. B. (1993), Le problème alimentaire et nutritionnel en Bolivie, exposé présenté aux tables rondes CRDI-ACEA sur l'agriculture urbaine en mai 1993, Toronto (Canada), Association canadienne des études africaines, éditions du CRDI, 138 p.

Raton G. (2012), Les foires au Mali, de l'approvisionnement urbain à l'organisation de l'espace rural : le cas de la périphérie de Bamako. Thèse de doctorat, Université Panthéon-Sorbonne Paris I; Ecole doctorale de Géographie de Paris, 414 p.

Raunet M. (1985), "Bas-fonds et riziculture en Afrique; approche structurale et comparative" *L'Agronomie Tropicale*, 40 (3), pp 181-201.

Ravallion M. (2001), On the urbanization of poverty, Mimeo, World Bank, Washington D.C., vol 1, pp 1-16.

RGPH, (2014), Institut National de la Statistique (INS), 2014, Synthèse des résultats définitifs du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-2014), Institut National de la statistique de CI, 49 p.

Richter J., Schnitzler, W. H., Gura S. (eds) (1995), Vegetable production in periurban areas in the tropics and subtropics: food, income and quality of life - proceedings of an international workshop, Zschortau, November 1994, pp 14-17.

Riley I. E. (1987), Nutrition and Health Survey of Kawempe Sub-District, Kampala (Ouganda), Save the Children Fund, 165 p.

Sakho-Jimbira M. S. (2008), Autonomie alimentaire par la diversification des activités, le cas des ménages agricoles du bassin arachidier du Sénégal, Thèse de doctorat à l'Université Montpellier 1, École Doctorale d'Économie et Gestion de Montpellier (EDEG), Groupe des disciplines Sciences Économiques du CNU, Section n°5 p 252.

Sanyal B. (1985), Urban Agriculture : Who Cultivates and Why?, *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 7, n° 3, pp 15-24.

- Sanyal B. (1986), *Urban Cultivation in East Africa : People's Response to Urban Poverty*, Tokyo (Japon), Programme Lien entre l'alimentation et l'énergie, Université des Nations Unies, 138 p.
- Sawio C. J. (1993), *Feeding the Urban Masses ? Towards an Understanding of the Dynamics of Urban Agriculture and Land Use Change in Dar es Salaam, Tanzania*, thèse de doctorat, Worcester (Massachusetts, É.-U.), Graduate School of Geography, Clark University, 179 p.
- Schilter. C. (1991). *L'agriculture urbaine à Lomé, Approche agronomique et socio-économique*, UED - Karthala. Paris. 334 p.
- Scott G. Griffon D. (éd.) (1998). *Prix, produits et acteurs : méthodes pour analyser la commercialisation agricole*. Paris, France, Karthala, 498 p.
- Smit J. et Nasr J. (1992), *urban agriculture for sustainable cities : Using Wastes and Idle Land and Water Bodies as Resources*, *Environment and Urbanization*, vol. 4, n° 2, pp 141-152.
- Smit J. et Ratta, A. (1992), *Urban Agriculture : A Tool to Reduce Urban Hunger and Poverty*, *Hunger Notes*, vol. 18, no 2, pp 7-12.
- Smit J., Ratta A. et Nasr J. (1996), *Urban agriculture: Food, Jobs, and Sustainable cities*. United Nations Development Programme, New York, 23 p.
- Snrech S. (1997). *Croissance démographique et développement urbain : impact sur l'offre et la demande alimentaires*. Rome, Italie, Fao, 15 p.
- Streiffeler F. (1994), *L'agriculture urbaine en Afrique : la situation actuelle dans ses aspects principaux*. In *Systèmes Agraires et Agriculture Durable en Afrique Subsaharienne*. Compte-rendu du séminaire régional organisé par la Fondation Internationale pour la Science (IFS). Cotonou, Bénin, 7-11 février 1994, pp 437-454.
- Sukharomana S. (1988), *Access to Food and Energy in Thailand*, Tokyo (Japon), Programme Lien entre l'alimentation et l'énergie, Université des Nations Unies.
- Tinker I. (1989), *Legalizing Street Foods in the Third World : The Right to Eat on the Street*, *Whole Earth Review*, printemps 1989, pp 72-74.
- Tinker I. et Friedberg, S. (1992), *The Invisibility of Urban Food Production*, *Hunger Notes*, vol. 18, n° 2, 3 p.
- Tollens E. (1997), *Les marchés de gros dans les villes africaines, diagnostic, rôle, avantages éléments d'étude et développement*, Rome, Fao/AGSM/SADA, 23 P.
- Tollens E. (1998), *La sécurité alimentaire : incidences et causes de l'insécurité alimentaire parmi les groupes vulnérables et stratégies de lutte*. Séminaire sur l'Insécurité Alimentaire dans les pays ACP. Leuven, Belgique, pp 51-75.
- Traore Y. et Kaba S. L. (2007), *La commercialisation de l'igname en Guinée*, Maison Régionale des Organisations Professionnelles Agricoles (projet), DYNAFIV, Guinée, 16 p.
- Tricaud P. M. (1988), *Urban Agriculture in Ibadan and Freetown*, Tokyo (Japon), Programme Lien entre l'alimentation et l'énergie, Université des Nations Unies, 179 p.
- Tricaud P. M. (1996), *Ville et nature dans les agglomérations d'Afrique et d'Asie*. Paris, France, Gret, Etudes et travaux, 103 p.
- Tripp A. M. (1989), *Informal Economy, Labor and the State in Tanzania*, exposé présenté à l'assemblée annuelle de la Mid-West Political Science Association (MPSA) en avril 1989, Chicago (Illinois), MPSA, 143 p.

- UNICEF, (1986), Nutritional Status of Young Children in the Poorer Parts of Kampala, Kampala (Ouganda), 61 p.
- UNICEF, (1992), Nutritional Status of Young Children in the Poorer Parts of Nairobi, Nairobi (Kenya), 55 p.
- Vagneron I., Pagès J. et Moustier P. (2003), Economic appraisal of profitability and sustainability of peri-urban agriculture in Bangkok. Montpellier, France, Cirad/Fao report, 38 p.
- Von Braun J., McComb J., Fred-Mensah B. K. Pandya-Lorch R. (1993), Urban Food Insecurity and Malnutrition in Developing Countries, Washington (D.C., É.-U.), Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, 47 p.
- Wade I. (1987), Food Self-reliance in Third World Cities, Tokyo (Japon), Programme lien entre l'alimentation et l'énergie, Université des Nations Unies, pp 38-41.
- Wilhem L. (1997), Les circuits d'approvisionnement alimentaires des villes et le fonctionnement des marchés en Afrique et à Madagascar. Communication, Revue et Collection « aliments dans les villes » FAO, 60 p.
- Wilhelm L. (1998), Synthèse des communications et des débats. In : Argenti O. (éd.), Approvisionnement et distribution alimentaires des villes de l'Afrique francophone : actes du séminaire sous régional Fao-Isra, Dakar, Sénégal, 14-17 avril 1997, pp 11-39.
- Windmeijer P. N. et Andriessse W. (eds) (1993), Inlands valleys in west Africa : an agro-ecological characterization of rice-growing environments, ILRI publications 52, Wageningen, ILRI, 55 p.
- Yao M. (2007), Evolution spatiale urbaine de la ville de Ouagadougou par télédétection. Mémoire de fin de Master, 2iE, Ouagadougou. 35 p.
- Yeo L., Coulibaly T. H. et Koffié-Bikpo C. Y. (2016), Incidence du certificat de provenance des produits vivriers sur la sécurité alimentaire dans la ville de Korhogo, in Géotrope n°1, juin, EDUCI, pp 46-55.
- Zanou B. et Nyankawindemara A. (2001), Migration et répartition spatiale de la population en Côte d'Ivoire. 24e Congrès général de L'Union internationale pour l'étude scientifique de la population (UIESP), 18-24 août, Salvador, Brésil, 14 p.

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : localisation du district d'Abidjan.....	16
Figure 2 : communes et sous-préfectures du district d'Abidjan.....	18
Figure 3 : multifonctionnalité de l'agriculture urbaine .....	28
Figure 4 : piliers de l'agriculture urbaine .....	36
Figure 5 : évolution spatiale du district d'Abidjan.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Figure 6 : approche territoriale systémique .....	69
Figure 7 : démarche méthodologique générale de la recherche .....	86
Figure 8 : localisation des modules hydroponiques dans le district d'Abidjan.....	109
Figure 9 : complexe lagunaire de Côte d'Ivoire.....	124
Figure 10: délimitation des différents secteurs de la lagune Ebrié .....	125
Figure 11 : localisation des zones de productions vivrières dans le district d'Abidjan .....	140
Figure 12 : profil sociodémographique des producteurs de vivriers du district d'Abidjan....	147
Figure 13 : schéma de l'organisation professionnelle de la filière avicole ivoirienne .....	160
Figure 14 : description du Front Intertropical (FIT).....	166
Figure 15: diagramme climatique du district d'Abidjan .....	170
Figure 16 : réseau hydrographique du district d'Abidjan .....	172
Figure 17 : carte du relief du district d'Abidjan.....	176
Figure 18 : carte de la végétation du district d'Abidjan .....	181
Figure 19 : répartition spatiale de la population par régions.....	183
Figure 20 : évolution démographique et taux d'accroissement moyens annuels du district d'Abidjan de 1975 à 2014 .....	184
Figure 21 : répartition de la population par communes .....	194
Figure 22 : occupation du sol du district d'Abidjan entre 1988 et 2016.....	204
Figure 23 : évolution des espaces potentiellement cultivables dans le district d'Abidjan de 1988 à 2016.....	205
Figure 24 : taux d'utilisation des différents pesticides dans les sites de production du district d'Abidjan .....	213
Figure 25 : sources d'approvisionnement des producteurs en produits phytosanitaires .....	218
Figure 26 : rendements de quelques produits vivriers par rapport à la moyenne estimée .....	223
Figure 27 : superficie occupée par les produits vivriers par communes en 2015 .....	225
Figure 28 : classe de superficie occupée par unité de production .....	226
Figure 29 : superficies occupées par catégories de cultures vivrières.....	227



Figure 30 : superficies des céréales et tubercules par féculent en ha .....	228
Figure 31 : superficies des cultures maraîchères par légume en ha .....	229
Figure 32 : évolution des productions vivrières du district d'Abidjan de 2013 à 2015 .....	230
Figure 33 : volume des productions vivrières par commune en 2015.....	231
Figure 34 : volumes de productions par catégories de cultures vivrières en t.....	232
Figure 35 : volumes de production des cultures vivrières par produit en t .....	232
Figure 36 : spatialisation du manioc en fonction des superficies cultivées .....	234
Figure 37 : répartition spatiale du volume de production du manioc en 2015.....	235
Figure 38 : quantité de produits vivriers produite, consommée et importée en 2015 par le district d'Abidjan.....	237
Figure 39 : évolution du cheptel porcin de 1994 à 2015 dans le district d'Abidjan .....	242
Figure 40 : circuit d'approvisionnement des produits vivriers du district d'Abidjan .....	250
Figure 41 : circuit général d'approvisionnement du district d'Abidjan en viande porcine....	251
Figure 42 : circuit général d'approvisionnement du district d'Abidjan en ruminants .....	251
Figure 43 : évolution spatiale des points de collecte.....	252
Figure 44 : circuit général simplifié de la distribution du vivrier .....	253
Figure 45 : schéma du circuit direct d'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers...	254
Figure 46 : circuit indirect court dans l'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers.	255
Figure 47 : circuit indirect long dans l'approvisionnement d'Abidjan en produits vivriers ..	257
Figure 48 : flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en igname. ....	259
Figure 49 : flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en manioc .....	260
Figure 50 : flux des principales régions qui ravitaillent Abidjan en banane plantain.....	262
Figure 51 : flux des principales régions qui ravitaillent le district en riz blanchi .....	263
Figure 52 : flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en tomate.....	265
Figure 53 : flux des principales régions qui ravitaillent le district d'Abidjan en maïs .....	266
Figure 54 : croquis du marché de gros COMAGOA-Roxy .....	273
Figure 55 : lieux d'achat privilégiés des produits vivriers par les ménages du district d'Abidjan.....	280
Figure 56 : circuit de vente des vivres faisant intervenir les demi-grossistes .....	282
Figure 57 : chaîne de commercialisation des produits vivriers à Adjamé .....	283
Figure 58 : aires de redistribution des vivriers à partir des marchés de gros d'Adjamé .....	284
Figure 59 : circuit simplifié de la commercialisation de l'igname à Abidjan.....	286
Figure 60 : circuit de distribution de la banane plantain dans le district d'Abidjan .....	287
Figure 61 : circuits de distribution et de commercialisation du manioc .....	288

Figure 62 : aires de distribution de l'attiéké dans le district Abidjan .....	291
Figure 63 : circuit de distribution du maïs frais à Yopougon.....	292
Figure 64 : schéma du circuit général des légumes vendus dans le district d'Abidjan.....	293
Figure 65 : circuit de distribution et de commercialisation de la volaille .....	298
Figure 66 : circuit de distribution et commercialisation des œufs de consommation .....	299
Figure 67 : évolution des prix de l'igname kponan à Yopougon en 2015 .....	303
Figure 68 : évolution des prix de la banane à Abobo en 2015 .....	304
Figure 69 : évolution des prix du manioc à Yopougon en 2015 .....	305
Figure 70 : évolution des prix de l'aubergine à Treichville en 2015 .....	306
Figure 71 : évolution des prix du riz local à Abobo en 2015 .....	306
Figure 72 : évolution des prix de la tomate à Adjamé en 2015.....	307
Figure 73 : évolution des prix du gombo à Adjamé en 2015 .....	308

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : critères de définition de la population urbaine dans différents pays africains. ....	22
Tableau 2 : catégorisation des activités recensées en agriculture urbaine .....	35
Tableau 3 : répartition de la population et des ménages du district d'Abidjan par commune et par sous-préfectures.....	75
Tableau 4 : nombre de ménage et échantillon à enquêter par localité .....	76
Tableau 5 : nombre de ménage et échantillon à enquêter par commune .....	77
Tableau 6 : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier.....	78
Tableau 7 : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier.....	78
Tableau 8 : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier.....	78
Tableau 9 : nombre de ménage et échantillon à enquêter par quartier.....	79
Tableau 10 : récapitulatif des personnes enquêtées .....	81
Tableau 11 : tableau synoptique de la méthodologie de recherche.....	88
Tableau 12 : répartition des unités de productions vivrières du district d'Abidjan par commune et sous-préfecture.....	90
Tableau 13 : répartition des unités de productions vivrières en fonction du type de culture dans le district d'Abidjan .....	106
Tableau 14 : nombre d'éleveurs et d'exploitations porcines dans le district d'Abidjan .....	137
Tableau 15 : typologie des élevages de poulets dans le district d'Abidjan.....	138
Tableau 16 : répartition des producteurs du district d'Abidjan par localités .....	142
Tableau 17 : répartition des acteurs selon l'ethnie et la nationalité .....	143
Tableau 18 : répartition des producteurs selon le niveau d'instruction et la nationalité.....	145
Tableau 19 : répartition des producteurs selon le statut matrimonial et la nationalité.....	146
Tableau 20 : répartition des éleveurs bovins de l'abattoir de Port-Bouët par nationalité .....	154
Tableau 21 : effectif des bœufs élevés dans l'abattoir de Port-Bouët par ethnie .....	155
Tableau 22 : caractéristiques socioprofessionnelles des éleveurs de porcs dans le district ...	156
Tableau 23 : ethnie et origine géographique des éleveurs de porc dans le district .....	156
Tableau 24 : ethnie et origine géographique des éleveurs de volaille dans le district .....	157
Tableau 25 : qualification de l'éleveur et suivi des animaux.....	162
Tableau 26 : caractéristiques de la zone de convergence intertropicale (F.I.T.).....	167
Tableau 27 : taux de fécondité selon certaines caractéristiques.....	185
Tableau 28 : quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques socio-économiques.....	187

Tableau 29 : répartition de la population selon le genre dans le district d'Abidjan.....	193
Tableau 30 : répartition des producteurs du vivrier selon le statut des terres cultivées .....	198
Tableau 31 : composition en macro-éléments des fientes de poules.....	222
Tableau 32 : répartition des superficies agricoles du district d'Abidjan par localités .....	224
Tableau 33 : répartition des superficies cultivées de la tomate par commune en 2015 .....	237
Tableau 34 : part des productions vivrières du district d'Abidjan dans la consommation de sa population en 2015 .....	238
Tableau 35: récapitulatif des statistiques halieutiques du district d'Abidjan.....	240
Tableau 36 : synthèse des productions animales du district d'Abidjan en 2015.....	245
Tableau 37 : volume des productions vivrières nationales les plus consommées dans le district d'Abidjan de 2012 à 2015 .....	258
Tableau 38 : autres produits vivriers issus de l'intérieur de la Côte d'Ivoire .....	267
Tableau 39 : typologie des marchés de volailles dans le district d'Abidjan .....	275
Tableau 40 : sites de déchargement des produits vivriers dans le district d'Abidjan .....	285
Tableau 41 : prix des œufs de consommation en fonction du lieu d'achat .....	309

## LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : champs de piment et d'oignon entre le 43ème BIMA et la voie expresse Port-Bouët-Bassam .....	91
Photo 2 : champ de gombo dans la zone aéroportuaire à Port-Bouët.....	92
Photo 3 : riz associé à la menthe dans la zone aéroportuaire .....	92
Photo 4 : champ de manioc à Abobo sous ligne de haute tension.....	93
Photo 5 : cour clôturée par le manioc dans la sous-préfecture de Brofodoumé.....	95
Photo 6 : entrée de l'usine de transformation du manioc à Brofodoumé.....	95
Photo 7 : culture du maïs et de l'arachide dans une maison inachevée à Abobo.....	96
Photo 8 : maïs, manioc et igname cultivés sur la même parcelle à Abobo .....	97
Photo 9 : champ de manioc dans une cours à Attécoubé .....	98
Photo 10 : parcelle de chou au sien de la MACA dans à Yopougon .....	99
Photo 11 : champ de manioc autour d'une maison inachevée à GESCO-Yopougon .....	100
Photo 12 : banane plantain produite dans une maison inachevée à Bingerville .....	101
Photo 13 : manioc et banane cultivés à l'intérieur d'une cour à Anyama.....	101
Photo 14 : grand champ de manioc dans la sous-préfecture d'Anyama .....	102
Photo 15 : paddy de riz produit à Anyama.....	103
Photo 16 : parcelle de riz couverte de moustiquaire à Anyama .....	103
Photo 17 : champ de maïs associé au manioc à Songon .....	104
Photo 18 : plantation de banane de la SCB à Songon .....	105
Photo 19 : parcelle de tomate cultivée en hydroponie dans la sous-préfecture de Songon...	110
Photo 20 : culture hors sol de tomate à Cocody (Djorogoboté).....	111
Photo 21 : espace aménagé en attente de la culture de l'aubergine .....	111
Photo 22 : module hydroponique en construction sur le toit d'un immeuble dans la commune de Yopougon .....	112
Photo 23 : fibre de coco conçue par Cocosol pour les pépinières.....	114
Photo 24 : fibre de coco conçue par Cocosol pour les plants repiqués .....	114
Photo 25 : couverture d'une parcelle de tomate de la commune de Cocody .....	115
Photo 26 : plantes de tomate à l'intérieur de sacs en plastique contenant le substrat et déposés sur un sol couvert de plastique noir.....	116
Photo 27 : fût d'eau contenant la solution nutritive .....	114
Photo 28 : petit tuyau connecté au gros tuyau venant du fût.....	116

Photo 29 : parcelle de tomate de Bingerville clôturée par des bois couverts de moustiquaire .....	117
Photo 30 : planches de salade sur la berge de la lagune Ebrié à Cocody (M’pouto) .....	118
Photo 31 : champ de chou et de tomate en association à Bingerville .....	121
Photo 32 : champ de tomate dans un bas-fond de Songon.....	122
Photo 33 : maïs et piment en association, dans un bas-fond de Songon .....	122
Photo 34: bassins de démarrage et de pré-grossissement de la ferme SAPPE.....	127
Photo 35: bassins de transition de l’eau de la lagune, pour une utilisation antérieure.....	127
Photo 36 : cages flottantes sur la lagune Adjin .....	128
Photo 37 : aperçu de la ferme piscicole Hydrofish de Bingerville.....	129
Photo 38 : <i>oreochromis niloticus (Tilapia)</i> , espèce élevée à Hydrofish de Bingerville.....	130
Photo 39 : <i>clarias gariepinus (Silure)</i> , une espèce élevée à Hydrofish de Bingerville.....	130
Photo 40 : troupeau de bœuf sur un terrain partiellement exploité à Béago-Yopougon .....	131
Photo 41 : site d’élevage et de commercialisation des bœufs à Abobo .....	132
Photo 42: vache reproductrice dans l’abattoir de Port-Bouët.....	133
Photo 43 : veaux de 3 et 4 mois dans un enclos au sein de l’abattoir de Port-Bouët.....	133
Photo 44 : bœufs élevés au sein de l’abattoir de Port-Bouët.....	134
Photo 45 : site d’élevage et de commercialisation des moutons et des cabris à Yopougon...	135
Photo 46 : moutons et cabris élevés et commercialisés à Abobo .....	136
Photo 47 : porcs élevés par les détenus de la MACA à Yopougon.....	137
Photo 48 : œufs du jour stockés dans le magasin d’œuf d’une ferme à Yopougon K17 .....	139
Photo 49 : ferme de poules pondeuses à Bingerville .....	140
Photo 50 : habitats dans la commune de Cocody sur un site de production vivrière.....	205
Photo 51: champ de patate et de maïs menacé par de nouvelles constructions d’habitat à N’dotré dans la commune d’Abobo .....	206
Photo 52: maison en construction sur un terrain initialement occupé par les activités agricoles à Bingerville .....	206
Photo 53 : bas-fond menacé par la construction des habitats à Bingerville .....	207
Photo 54 : puits de fortune pour l’arrosage des produits maraîchers .....	207
Photo 55 : arrosoirs couverts d’une moustiquaire .....	210
Photo 56 : tuyaux servants à drainer l’eau vers les fossés dans un bas-fond de Songon .....	211
Photo 57 : parcelle d’oignon avec présence d’un robinet à Songon .....	212
Photo 58, 59 et 60 : quelques herbicides et insecticides couramment utilisés par les producteurs du district d’Abidjan.....	214

Photo 61: quelques engrais liquides utilisés par les producteurs comme fertilisants.....	215
Photo 62 et 63 : fientes de poules conditionnées dans des sacs sur un site de production dans la sous-préfecture de Songon .....	216
Photo 64 : produits phytosanitaires en vente sur un site de production à Port-Bouët.....	217
Photo 65 : vente en détail des engrais dans un magasin à Bingerville.....	220
Photo 66 : magasin de produits agricoles à Songon.....	221
Photo 67 : tricycle chargé de manioc en provenance de Songon .....	248
Photo 68 : banane plantain déchargée au marché d'Adjamé Roxy venu des zones rurales...	261
Photo 69 : camion de 10 t à la décharge du vivrier au marché ROXY Adjamé.....	269
Photo 70 : marché du vivrier du Plateau .....	272
Photo 71 : aperçu d'un marché de détail à Yopougon .....	274
Photo 72 : jeune fille vendant en bordure de route en face du grand marché de la commune de Port-Bouët .....	274
Photo 73 : femmes des producteurs installés en face du marché de Port-Bouët.....	279
Photo 74: commerçante détaillante sur un site de production à Port-Bouët .....	281
Photo 75 : séance d'épluchage du manioc .....	289
Photo 76 : marché de gros du maïs à Yopougon.....	291
Photo 77 : commercialisation des épis de maïs braisés et bouillis.....	292
Photo 78 : groupe de porteurs ambulants de marchandises.....	295
Photo 79 : petit restaurant plein air dans la zone de production vivrière près du 43 <sup>ème</sup> BIMA à Port-Bouët .....	315

# **ANNEXES**



# ENQUETE SUR LES ACTEURS DU VIVRIER DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN

## Annexe 1

### SECTION I : questionnaire aux agriculteurs urbains

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPNSES	SAUTS
Q101	Sexe du producteur ?	1. Masculin 2. Féminin	/_/_/	
Q102	Age du producteur ?		/_/_/_/ ans	
Q103	Nationalité du producteur?	1. Ivoirienne 2. Autre .....	/_/_/	
Q104	Situation matrimoniale du producteur?	1. Célibataire 2. Marié monogame 3. Marié polygame 4. Divorcé/Séparé 5. Veuf/veuve	/_/_/	
Q105	Groupe ethnique du producteur?	1. Akans 2. Mande du Sud 3. Mande du Nord 4. Senoufos 5. Autre.....	/_/_/	
Q106	Niveau d'étude du producteur?	1. Aucun 2. Coranique 3. Primaire 4. Secondaire 5. Supérieur	/_/_/	

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPOSES	SAUTS
Q107	Les périodes de récolte varient-elle d'une saison à une autre ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q108	Que faites-vous de votre production?	1. Consommation personnelle 2. Vente	/_/_/	
Q109	Qui est chargé de la vente ?	1. Vous-même 2. Votre femme 3. Famille 4. Autre	/_/_/	
Q110	A qui vendez-vous vos vivriers ?	1- Directement aux consommateurs locaux 2- Aux revendeuses de détail 3- Aux grossistes (Coopérative de vivriers)	/_/_/	
Q111	Comment avez-vous acquis vos différentes parcelles ?	1. Location 2. Echange 3. Achat 4. Troc 5. Don 6. Autres.....	/_/_/	
Q112	Comment avez-vous appris à jardiner ?	1. Les proches 2. Des sources personnelles (livres, internet.....) 3. La formation	/_/_/	
Q113	Quelles sont les principales limites et les contraintes auxquelles vous faites face lors de l'entretien de votre jardin et la production de nourriture ?	1. Espace 2. Temps	/_/_/	
Q114	L'Etat et les structures d'encadrement (OCPV, ANADER...) vous accompagnent-ils?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q115	Que pensez-vous de l'insertion de la production vivrière dans les forêts et espaces verts du district d'Abidjan ?	1. Favorable 2. Pas favorable	/_/_/	
Q116	Quelles sont les superficies de vos champs de cultures vivrières ?	1. Moins de 1 ha 2. De 2 ha à 4 ha 3. De 1 ha à 2 ha 4. 2 ha et Plus	/_/_/	

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPONSES	SAUTS
Q117	Quels sont les moyens d'acquisition d'une parcelle ?	1. Argent 2. Bouteille de boisson 3. Le partage (Abousson) ou (Aboudjon) 4. Autre.....	/_/_/	
Q118	Les conditions naturelles (sol, climat, végétation, hydrographie) sont-elles favorables à vos différentes cultures?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q119	Quel type d'outils agricoles utilisez-vous ?	1. Traditionnels 2. Modernes	/_/_/	
Q120	Utilisez-vous des produits phytosanitaires dans vos champs ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q121	Rencontrez-vous des difficultés dans l'acquisition de ces intrants ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q122	Utilisez-vous une main d'œuvre salariée ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q123	Quelle est l'origine de votre main d'œuvre ?	1. Familiale 2. Ivoirienne 3. Etrangère	/_/_/	
Q124	Quel est le genre de la main d'œuvre qui travaille dans vos champs ?	1. Masculin 2. Féminin	/_/_/	
Q125	Cette main d'œuvre est-elle actuellement disponible ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q126	Quel est le mode de paiement de la main d'œuvre ?	1. Par parcelle 2. Par journée 3. Par saison	/_/_/	
Q127	Appartenez-vous à une organisation?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q128	Quelle est la nature de votre organisation?	1. Coopératives 2. ONG 3. Association familiale 4. Autre à préciser	/_/_/	
Q129	Pourriez-vous produire et commercialiser aisément sans votre appartenance à une organisation ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPONSES	SAUTS
Q130	Comment votre organisation vous vient-elle en aide?	1. La vente de nos récoltes 2. Le don en intrant 3. La possibilité de crédit 4. L'assistance aux membres pour les funérailles, baptêmes et naissance 5. L'appui des membres en cas de difficultés commerciales 6. Autre.....	/_/_/	
Q131	Quelle est la périodicité des réunions de votre organisation ?	1. Tous les jours 2. Toutes les deux semaines 3. Une fois par semaine 4. Deux fois par semaines 5. Une fois par mois 6. Autre.....	/_/_/	
Q132	Quels moyens de mesure utilisez-vous pour la vente ?	1. Tas 2. Bascule 3. Le chargement complet d'une bâchée ou d'un camion	/_/_/	
Q133	Quels matériels utilisez-vous pour la culture vivrière ?	1. Daba 2. Charrue 3. Tracteur	/_/_/	
Q134	A quelle période réalisez-vous les champs ?	1. Pendant toute l'année 2. pendant les saisons de pluie	/_/_/	
Q135	Les périodes de récoltes varient-elles d'une saison à une autre ?	1. Oui 2. Non	/_/_/	
Q136	A qui vous vendez vos récoltes ?	1. Aux consommateurs 2. Commerçantes	/_/_/	
Q137	Quelle est la fréquence de passage des commerçants	1. Régulière 2. Non régulière	/_/_/	
Q138	Quels sont les problèmes que vous rencontrez dans votre activité ?	1. Problème d'espace 2. Problème d'intrant 3. Autre.....	/_/_/	

## Annexe 2

### SECTION II : questionnaire aux consommateurs (chefs et femmes de ménage)

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPONSES	SAUTS
Q201	Sexe du chef de ménage ?	3. Masculin 4. Féminin	/ __/	
Q202	Age du chef de ménage ?		/ __/ __/ ans	
Q203	Nationalité du chef de ménage ?	1. Ivoirienne 2. Autre .....	/ __/	
Q204	Situation matrimoniale du chef de ménage ?	6. Célibataire 7. Marié monogame 8. Marié polygame 9. Divorcé/Séparé 10. Veuf/veuve	/ __/	
Q205	Groupe ethnique du chef de ménage ?	1. Akans 2. Mande du Sud 3. Mande du Nord 4. Senoufos 5. Autre.....	/ __/	
Q206	Niveau d'étude du chef de ménage ?	1. Aucun 2. Coranique 3. Primaire 4. Secondaire 5. Supérieur	/ __/	
Q207	A quel moment achetez-vous du vivrier pour la cuisine?	1. Quotidien 2. Hebdomadaire 3. mensuel	/ __/	
Q208	Pourquoi fréquentez-vous ce marché ?	1. Proximité du domicile 2. Disponibilité des produits vivriers 3. Autre.....	/ __/	
Q209	Où achetez-vous vos produits ?	1. Au marché 2. Dans les champs 3. Dans les supermarchés	/ __/	
Q210	Avez-vous un moyen de transport ?	1. Oui 2. Non	/ __/	

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPONSES	SAUTS
Q211	Comment pouvez-vous expliquer la hausse des prix des produits sur les marchés ?	1. Mauvaise récolte 2. Coût élevé du transport 3. Autre.....	/ __/	
Q212	Comment trouvez-vous la qualité de ces produits ?	1. Bonne 2. Mauvaise	/ __/	
Q213	Disposez-vous de l'argent nécessaire pour acheter les vivres afin d'assouvir vos besoins ?	1. Oui 2. Non	/ __/	
Q214	Les produits dont vous avez besoin sont-ils disponibles dans les marchés sur toute l'année ?	1. Oui 2. Non	/ __/	
Q215	Les produits alimentaires consommés sont-ils liés à vos origines socioculturelles ?	1. Oui 2. Non	/ __/	
Q216	Si oui, ont-ils subi à ce jour des modifications ?	1. Oui 2. Non	/ __/	
Q217	Si oui, lesquels de ces produits ont intégré votre alimentation actuelle ?	1. Le riz 2. L'igname 3. Le maïs 4. La banane 5. Le taro 6. Le manioc 7. Autre.....	/ __/	
Q218	Consommez-vous uniquement que des produits vivriers locaux ?	1. Oui 2. Non	/ __/	
Q219	Consommez-vous uniquement que des produits vivriers importés ?	1. Oui 2. Non	/ __/	
Q220	Votre consommation vivrière se tourne plus vers quel type de produit ?	1. Produits locaux 2. Produits importés	/ __/	
Q221	Quelles sont les principales raisons qui ne vous incitent pas à acheter des produits locaux ?	1. Manque d'offre 2. Hasard de l'achat 3. Ne sait pas où en trouver	/ __/	
Q222	Seriez-vous prêts à changer de mode d'alimentation dans les prochaines années de manière à pouvoir consommer tous ce qui est produit dans le district d'Abidjan?	1. Oui 2. Non	/ __/	

**Q223 Consommation alimentaire**

	Nombre de repas pris hier par le ménage ( <i>se référer au nombre de fois où le ménage a mangé le repas principal, pas nombre de repas cuisinés</i> )							Adultes	
<b>Combien de jours durant les 7 derniers jours, votre ménage a-t-il consommé les produits suivants ? Comment ces produits ont-ils été acquis ?</b>									
	Produits alimentaires	Jours avant aujourd'hui							Source principale des aliments consommés
		7	6	5	4	3	2	1	
A	Maïs								
B	Riz								
C	(Mil / sorgho)								
D	Manioc								
E	Igname								
F	Banane plantain								
G	haricots								
H	Arachides								
I	Huile								
J	Poisson								
K	Viande								
L	Œuf								
M	produits laitiers								
N	Légumes, Feuilles								
O	Sucre								
P	Sel								
Q	Fruits								
R	Pain/Beignets/pâtes								
S	Escargots								
T	Champignons								

Source principale des aliments consommés (Propre production, Achat direct avec les producteurs, Achat sur le marché, Achat au super marché).

**Q224 Quelles sont les produits vivriers qui rentrent directement dans votre régime alimentaire ? Combien dépensiez-vous en moyenne le mois ?**

Dépenses alimentaires effectuées au cours des 30 derniers jours (Si achat à crédit, estimer la valeur en FCFA)		a. Estimation des dépenses monétaires au cours des 30 derniers jours (FCFA)	b. Estimation des dépenses à crédit les 30 derniers jours (FCFA)
1	Riz		
2	Maïs		
3	Autres Céréales (mil, sorgho)		
4	Manioc / Igname		
5	Banane Plantain		
6	Viande/volaille		
7	Poisson		
8	Lait/œuf		
9	Arachides		
10	Légumineuses (Haricots, lentilles)		
11	Huile de cuisson		
12	Légumes et feuilles vertes		
15	Condiments (Sel, Piments, Cube, etc.)		
16	Aliments consommés en dehors de la maison		
17	Autres (préciser)		

**Q225 Quelles sont les dépenses non alimentaires que vous effectuez ?**

<b>Dépenses non alimentaires effectuées au cours des 6 derniers mois</b>		<b>a. Estimation des dépenses monétaires au cours des 6 derniers mois (FCFA)</b>	<b>b. Estimation des dépenses à crédit les 6 derniers mois (FCFA)</b>
<b>1</b>	Éducation/Frais Scolaires		
<b>2</b>	Transport		
<b>3</b>	Carburant/pétrole/Bois de chauffe		
<b>4</b>	Eau/Électricité		
<b>5</b>	Amendes ou taxe		
<b>6</b>	Remboursement de dettes		
<b>7</b>	Semences/engrais/intrants		
<b>8</b>	Équipement productif/outils		
<b>9</b>	Frais de main d'œuvre		
<b>10</b>	Habillement/Chaussures		
<b>11</b>	Produits d'hygiène (savon, pâte dentifrice, etc.)		
<b>12</b>	Équipement de maison		
<b>13</b>	Fêtes/événements sociaux / funérailles		
<b>14</b>	Alcool ou tabac		



## Annexe 3

### SECTION III : entretien semi-structure avec les commerçants du vivrier

1. **Quels sont les produits agricoles vivriers que l'on commercialise dans le district d'Abidjan ?** (Identifier les saisons, la provenance, la quantité, clients, difficultés de commercialisation)
2. **D'où proviennent les produits vivriers commercialisés sur les marchés du d'Abidjan ?** (Identifier l'origine des produits vivriers commercialisés sur les marchés)
3. **Quels sont les produits de pêche que l'on commercialise dans le district d'Abidjan?** (Identifier les saisons, la provenance, la quantité, clients, difficultés de commercialisation)
4. **D'où proviennent les produits de pêche commercialisés sur les marchés du d'Abidjan ?** (Identifier l'origine des produits de pêche commercialisés sur les marchés)
5. **Quels sont les produits d'élevage (poissons, volaille, bétail, etc.) que l'on commercialise dans le district d'Abidjan?** (Identifier les saisons, la provenance, la quantité, clients, difficultés de commercialisation)
6. **D'où proviennent les produits d'élevage commercialisés sur les marchés du d'Abidjan ?** (Identifier l'origine des produits d'élevage commercialisés sur les marchés)
7. **Quelle est la viande de brousse que l'on commercialise dans le district d'Abidjan?** (Identifier les saisons, la provenance, la quantité, clients, difficultés de commercialisation)
8. **D'où provient la viande de brousse commercialisée sur les marchés du d'Abidjan ?** (Identifier l'origine de la viande de brousse commercialisés sur les marchés)
9. **Quels sont les principaux fruits que l'on commercialise dans le district d'Abidjan?** (Identifier les saisons, la provenance, la quantité, clients, difficultés de commercialisation)
10. **D'où proviennent les fruits commercialisés sur les marchés du d'Abidjan ?** (Identifier l'origine des fruits commercialisés sur les marchés)
11. **Quels sont les principaux légumes que l'on commercialise dans le district d'Abidjan?** (Identifier les saisons, la provenance, la quantité, clients, difficultés de commercialisation)
12. **D'où proviennent les légumes commercialisés sur les marchés du d'Abidjan ?** (Identifier l'origine des légumes commercialisés sur les marchés)
13. **Quel rôle joue la femme dans le processus de commercialisation ?**
14. **Décrivez le circuit de distribution des produits vivriers du district d'Abidjan**
15. **Décrivez le mode de vente des produits vivriers à Abidjan**
16. **Quel moyen de transport utilisez-vous pour le ravitaillement des marchés du district d'Abidjan en produits vivriers ?** (Identifier le type de véhicule, la provenance, la quantité de produit transportée, difficultés liées au transport des produits vivriers)
17. **Comment travaillez-vous avec les transporteurs ?** (amener l'enquête à raconter les liens de collaborations)
18. **Comment fixent-ils le prix des produits à transporter ?** (Identifier le mode de fixation des prix des produits à transporter)
19. **Pourquoi les produits vivriers coûtent chères sur les marchés du district d'Abidjan?** (Identifier les causes : saison de récolte, le coût du transport, le racket, la mauvaise récolte)
20. **Expliquez pourquoi l'ethnie Gouro est très impliquée dans la distribution du vivrier.** (Identifier l'origine, l'histoire, l'évolution)
21. **Quelles sont les modalités d'appropriation de l'espace que vous occupez sur le marché ?** (Identifier le mode d'occupation de l'espace occupé sur le marché).

## **Annexe 4**

### **SECTION IV : entretien semi-structure avec les autorités administratives**

- 22. Que pensez-vous de l'agriculture urbaine dans le district?** (Amener le gouverneur à donner son avis sur la présence de l'agriculture urbaine dans le district)
- 23. Que pensez-vous de l'agriculture urbaine dans votre commune ?** (Amener le maire à donner son avis sur la présence de l'agriculture urbaine dans la commune)
- 24. Comment se fait l'encadrement des acteurs du vivrier ? producteurs-commerçants** (Identifier les structures d'encadrement des acteurs du vivrier mises en place par les autorités)
- 25. Avez-vous une base de données de tous les acteurs ?**
- 26. Quelles sont les grandes zones de production dans le district?** (Gouverneur du district)
- 27. Quelles sont les grandes zones de production dans votre commune?** (Maire)
- 28. Quel type de vivrier est produit dans ces zones ?**
- 29. Avez-vous une base de données sur les quantités produites dans votre commune ?**
- 30. L'approvisionnement en vivres d'Abidjan est-il suffisant ?**
- 31. Quels sont les produits de grandes consommations ?**
- 32. Comment se forment les prix sur les marchés ? Comment le contrôlez-vous ?**
- 33. Les produits sont-ils disponibles sur toute l'année ?** (Identifier les périodes de disponibilité des produits vivriers sur les marchés)
- 34. Comment trouvez-vous la qualité des produits sur les marchés ?**
- 35. Quels sont les produits dont la production a connu une hausse ces dernières années ?**
- 36. Quelles sont les mesures prises pour accroître le rendement agricole vivrier du district d'Abidjan?**
- 37. Combien de coopératives y a-t-il à Abidjan ?**
- 38. Quels sont les résultats de votre collaboration avec les producteurs-commerçants ?**
- 39. Quelles sont les quantités acheminées par type de vivrier ?**
- 40. Quels sont les produits pour lesquels la recherche existe ? Quels en sont les résultats ?**
- 41. Pourquoi les prix des vivriers coûtent-ils chers sur les marchés du district?** (Causes : grossistes/ saison de récolte/ les transporteurs/ le racket ? Mauvaise récolte)

## **Annexe 5 : article de journal sur le vivrier**

### **PROBLEME D'APPROVISIONNELEMENT EN TEMPS DE CRISE**

#### ***Suspension du transport de vivres - Bouaké veut affamer Abidjan***

Publié le vendredi 24 décembre 2010 | Nord-Sud

Le transport de vivres et marchandises par voies routière et ferroviaire entre Bouaké (centre) et Abidjan a été interrompu, en réaction à l'appel à la désobéissance civile du camp d'Alassane Ouattara. Cette suspension, en vigueur depuis mercredi et « jusqu'à nouvel ordre », a été décidée par la société civile de Bouaké, a indiqué Aboubacar Koné, un de ses responsables dans cette ville, la deuxième du pays en terme de population, contrôlée comme le Nord de la Côte d'Ivoire par les forces nouvelles. « Nous avons pris la décision de ne plus laisser aucun train ou aucun camion de transport de marchandises ou de vivriers quitter notre zone pour le Sud », sous contrôle du gouvernement demeuré loyal à Laurent Gbagbo, a déclaré M. Koné. Il a précisé que la mesure s'inscrivait « dans le cadre du respect du mot d'ordre de désobéissance civile lancé par Guillaume Soro », chef des forces nouvelles et Premier ministre d'Alassane Ouattara, pour précipiter le départ du pouvoir de Laurent Gbagbo. Elle concerne toutes les zones sous contrôle des forces nouvelles, a-t-il poursuivi. « La population a décidé (elle-même) d'arrêter les transports », a affirmé le porte-parole des forces nouvelles, Félicien Sékongo. « Les forces nouvelles se félicitent que le mot d'ordre de désobéissance du Premier ministre ait été respecté par la population », a dit M. Sékongo. De la ville de Bouaké, étaient notamment convoyés jusqu'à Abidjan, capitale économique, du bétail et des produits vivriers (igname, maïs, mil, riz, haricot, arachide, légumes secs).

MAE

## **Annexe 6 : article de journal sur le vivrier**

### ***La rareté des pluies dans les zones de production vivrière est la conséquence de la baisse de production et de la flambée des prix des produits vivriers sur les marches d'Abidjan***

Publié le lundi 23 mai 2016 | Nord-Sud

Le changement climatique est réel en Côte d'Ivoire et ses effets sont de plus en plus palpables. Les pluies deviennent rares de jour en jour. Conséquence, les cultures vivrières manquent cruellement. L'attiéké tant prisé par les populations n'est plus à la portée de toutes les bourses, car il n'y a pas de manioc. La banane est devenue un luxe pour les populations. Le chef de l'Etat lui-même, a reconnu que la vie est devenue trop chère en Côte d'Ivoire, à cause de la sécheresse. Lors de la célébration de la fête du 1<sup>er</sup> mai dernier, Alassane Ouattara a relevé qu'il est informé des difficultés de son peuple du fait des changements climatiques. « Je sais que l'attiéké se fait de plus en plus rare sur le marché. Et lorsqu'on en trouve, la petite boule d'attiéké est à 200 FCFA et la boule de forme moyenne à 500 FCFA ».

Il en est de même pour la banane. « Il n'y a quasiment plus de banane sur le marché et il faut déboursier 300 FCFA pour avoir 3 ou 4 petites bananes », a souligné le Président ivoirien, face aux travailleurs. La situation préoccupe également les guides religieux. Dans son homélie de la célébration de la Pentecôte, le 16 mai dernier, Monseigneur Antoine Koné, Evêque d'Odienné, a tiré la sonnette d'alarme. « A présent, la nourriture fait défaut, parce que l'on a rien récolté dans les champs, faute de pluie. Et les choses vont de mal en pis. Selon Kouakou Kouadja, planteur à Yobouakro, sous-préfecture d'Agnibilékro, jusqu'à ce jour, il n'a pas encore fait ses buttes pour la culture d'igname. « Chaque année, à la mi-avril au plus tard, dès les premières pluies, nous commençons à faire nos buttes. Ce qui fait que lorsqu'en mai, survient la saison des pluies, les bourgeons grandissent et nous sommes sûr d'avoir de bonnes récoltes. Mais tout a changé », s'est lamenté ce cultivateur, la quarantaine révolue. Puis de craindre une famine l'année prochaine. « On se demande de quoi nous allons vivre l'an prochain », s'est-il interrogé, dubitatif. En clair, le changement climatique se traduit en Côte d'Ivoire par un raccourcissement des saisons de pluies et une augmentation de la période de saison sèche, ce qui entraîne des chutes spectaculaires de production.

Ahua K.

## **Annexe 7 : article de journal sur un projet de mise en valeur de 2.000 ha de riz irrigué**

### **Le district d'Abidjan initie 2000 ha de riz dans la sous-préfecture d'Anyama**

Publié le dimanche 16 juin 2013 | **AIP**

Abidjan - Le district d'Abidjan initie un projet de mise en valeur de 2.000 ha de riz irrigué dans quatre villages de la sous-préfecture d'Anyama, dans le cadre de l'autosuffisance en riz et de la lutte contre la pauvreté. Avec l'appui du gouvernement chinois, les populations des villages d'Akoupé Zeudji, d'Ahoué et de Iro-Lamé, dans la sous-préfecture d'Anyama, bénéficiaires du projet, ont reçu samedi et dimanche le gouverneur du district autonome d'Abidjan, Robert Beugré Mambé, et des experts chinois en production du riz, conduits par M. Wang Wenming, président directeur général d'Africa Invest.net, spécialisée dans l'agroalimentaire, selon une note d'information de la direction de la communication du district parvenue à l'AIP dimanche. Le gouverneur Beugré Mambé et ses invités se sont, à cette occasion, rendus sur les différents sites identifiés par les techniciens du district. Accompagnant la délégation chinoise, M. Koffi Nicaise, Conseiller technique à l'ambassade de Côte d'Ivoire en Chine, a dit toute la volonté des experts chinois d'accompagner la Côte d'Ivoire dans sa politique d'autosuffisance en riz, se félicitant de la qualité du sol qui est, selon lui, "pratiquement vierge avec un climat favorable à la culture du riz et l'abondance de l'eau, facteurs propices à une meilleure productivité en matière de riz". "Vous savez que la population chinoise s'élève à plus d'un milliard et demi d'habitants, et les Chinois ne meurent pas de faim. Nous avons pu exploiter une petite partie de notre territoire pour nourrir cette population. C'est donc cette expertise que nous voulons transférer à nos frères de la Côte d'Ivoire pour que sur un sol d'une étendue assez limitée, l'on puisse nourrir le maximum de personnes. Et contribuer ainsi, par la même occasion au développement économique et social des populations dans la zone de compétence du district autonome d'Abidjan", a déclaré pour sa part le chef de délégation chinoise. Ce projet de riziculture s'inscrit dans le cadre global des projets jeunes et femmes dans les 10 communes et les villages des trois sous-préfectures qui composent le district autonome d'Abidjan, a expliqué le Conseiller technique du gouverneur Mambé, chargé des projets de développement, Djamat Dubois. Ce projet rizicole du district d'Abidjan bénéficie au plan local de l'expertise du Centre national de recherche agronomique (CNRA), de l'Agence nationale d'appui au développement rural (ANADER) et de l'Office national de développement rizicole (ONDR). D'un coût global de cinq milliards de F CFA, ces 200 projets vont créer plus de 3000 emplois directs en faveur des jeunes et femmes et concernent, en plus du domaine de la riziculture, la pisciculture, l'élevage, la production moderne de l'attiéké frais, dont l'une unité de production a été installée, il y a plus d'un mois, à Songon-Kassemblé, rappelle-t-on.

(Aip)

kp

## Annexe 8 : méthode d'échantillonnage : calcul du Pas et tirage des communes et des quartiers

### Calcul du Pas et tirage au premier degré (les communes)

Communes	Poids de la population	Cumul du poids de la population
ABOBO	1 030 658	1 030 658
ADJAME	372 978	1 403 636
ATTECOUBE	260 911	1 664 547
COCODY	447 055	2 111 602
KOUMASSI	433 139	2 544 741
MARCORY	249 858	2 794 599
PLATEAU	7 488	2 802 087
PORT-BOUET	41 9033	3 221 120
TREICHVILLE	102 580	3 323 700
YOPOUGON	1 071 543	4 395 243

$P = N/n$  avec  $N=4\ 395\ 243$  et  $n=3$  (nombre de commune choisi).  $P = 4\ 395\ 243/3 = 1\ 465\ 081$

Tirage de la première commune : choisir un nombre compris entre 1 et P (**400 000**), ce qui correspond à la commune d'**ABOBO**. Tirage de la deuxième commune :  $400000 + 1465081 = 1\ 865\ 081$ , ce qui correspond à la commune de **COCODY**. Tirage de la troisième commune :  $1\ 865\ 081 + 146\ 5081 = 3\ 330\ 162$ , ce qui correspond à la commune de **YOPOUGON**.

### Tirage d'une sous-préfecture parmi les quatre

Sous-préfectures	Poids de la population	Cumul du poids de la population
ANYAMA	148 962	148 962
BINGERVILLE	91 319	240 281
BROFODOUME	15 842	256 123
SONGON	56 038	312 161

$P = N/n$  avec  $N=312\ 161$  et  $n=1$  (nombre de sous-préfecture choisi).  $P = 312\ 161/1 = 312\ 161$

Tirage de la sous-préfecture : choisir un nombre compris entre 1 et P (**100 000**), ce qui correspond à la sous-préfecture d'**ANYAMA**.

Ainsi, pour ce tirage au premier degré, les communes d'**ABOBO**, de **COCODY**, de **YOPOUGON** et la sous-préfecture d'**ANYAMA** ont été tirés pour nos enquêtes.

### Tirage au 2<sup>ème</sup> degré (les quartiers des communes précédemment tirées)

#### Calcul du Pas

$P = N/n$  avec  $N=183335$  (cumul nombre de ménage de la commune d'Abobo) et  $n=8$  (nombre de quartier choisi).  $P = 183\ 335/8 = 22917$

Tirage du premier quartier : choisir un nombre compris entre 1 et P (**18 000**), ce qui correspond au quartier **Abobo-Sud 2<sup>ème</sup> Tranche**. Tirage du deuxième quartier :

18000+22917=**40 917**, ce qui correspond au quartier **Agbekoi**. Tirage du troisième quartier: 40917+22917=**63 834**, ce qui correspond au quartier **Agoueto**. Tirage du quatrième quartier: 63834+22917=**86 751**, ce qui correspond au quartier **Anador**. Tirage du cinquième quartier : 86751+22917=**109 668**, ce qui correspond au quartier **Cent Douze Hectare**. Tirage du sixième quartier: 109668+22917=**132 585**, ce qui correspond au quartier **Houphouet Boigny**. Tirage du septième quartier: 132 585+22 917=**155 502**, ce qui correspond au quartier **Sagbe-Nord**. Tirage du huitième quartier: 155 502+22 917=**178 419**, ce qui correspond au quartier **Sogefiha Habitat**.

COMMUNE D'ABOBO			
	Quartiers	Poids de la population	Cumul du poids de la
1	Abobo-Baoule	4 026	4 026
2	Abobo-Centre	3 788	7 814
3	Abobo-Dokui	3 844	11 658
4	Abobo-Nord Setu	3 347	15 005
<b>5</b>	<b>Abobo-Sud 2<sup>ème</sup> Tranche</b>	<b>7 229</b>	<b>22 234</b>
6	Abobo-Sud 3 <sup>ème</sup> Tranche	76	22 310
7	Abobo- Te	11 483	33 793
<b>8</b>	<b>Agbekoi</b>	<b>14 894</b>	<b>48 687</b>
9	Agnissankoi Avocatier	14 053	62 746
<b>10</b>	<b>Agoueto</b>	<b>9 777</b>	<b>7 2517</b>
11	Akeikoi	13 747	86 264
<b>12</b>	<b>Anador</b>	<b>1 557</b>	<b>87 821</b>
13	Anonkoi III	754	88 575
14	Anonkoi -Kouté	7 086	95 661
15	Avocatier N'guessankoi	5 270	100 931
16	Banco 1&2	6 275	107 206
<b>17</b>	<b>Cent Douze Hectare</b>	<b>13 507</b>	<b>120 713</b>
18	Clouetcha Kenedy	7 402	128 115
19	Djibi	453	128 568
<b>20</b>	<b>Houphouet Boigny</b>	<b>4 195</b>	<b>132 763</b>
21	Plaque 1&2	3 244	136 007
22	N'ponon	5 248	141 255
23	Sagbe-Centre	11 827	153 082
<b>24</b>	<b>Sagbe-Nord</b>	<b>8 105</b>	<b>161 187</b>
25	Sagbe-Sud	6 312	167 499
26	Sans Manquer	9 649	177 148
<b>27</b>	<b>Sogefiha Habitat</b>	<b>3 271</b>	<b>180 419</b>
28	Non défini	2 916	183 335

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

Après calcul, les quartiers en gras sont tirés pour nos enquêtes dans la commune d'Abobo. Il s'agit de : **Abobo-Sud 2<sup>ème</sup> Tranche**, d'**Agbekoi**, d'**Agoueto**, de **Anador**, et de **Cent Douze Hectare**, de **Houphouet Boigny**, de **Sagbe-Nord** et de **Sogefiha Habitat**.

COMMUNE DE COCODY			
	Quartiers	Poids de la population	Cumul du poids de la
1	7 <sup>ème</sup> - Tranche	2 263	2 263
2	Agban Gendarmèrie	1 488	3 751
<b>3</b>	<b>Aghien</b>	<b>2 123</b>	<b>5 874</b>
4	Akouedo – Ancien	1 139	7 013
5	Akouedo – Nouveau	30	7 043
6	Akouedo – Village	2 980	10 023
7	Allabra Sogefia	835	10 858
<b>8</b>	<b>Ambassade</b>	<b>620</b>	<b>11 478</b>
<b>9</b>	<b>Angre</b>	<b>8 772</b>	<b>20 250</b>
<b>10</b>	<b>Anono</b>	<b>5 960</b>	<b>26 210</b>
11	Attoban	3 627	29 837
12	Blockauss	2 032	31 869
<b>13</b>	<b>Bonoumin</b>	<b>2 293</b>	<b>34 162</b>
14	Canebière	1 514	35 675
<b>15</b>	<b>Centre</b>	<b>3 336</b>	<b>39 012</b>
16	CHU	501	39 513
17	Cité des Arts	1 784	41 297
18	Cité des Cardres	184	41 481
19	Cocody - Village	1 145	42 626
20	Copraci - Coprim	642	43 268
21	Danga	1 986	45 254
<b>22</b>	<b>Deux Plateaux 1 - AE</b>	<b>7 895</b>	<b>53 149</b>
26	Deux Plateaux II	3 615	56 764
23	Deux Plateaux Est	2 745	59 509
<b>24</b>	<b>Djorogobité I</b>	<b>504</b>	<b>60 013</b>
25	Djorogobité II	118	60 131
27	Plateau - Dokoui	1 950	62 081
28	E.N.A	237	62 318
29	Ecole Gendarmerie	119	62 437
30	EECI - Riviera	499	62 936
31	Lycée Technique	1 508	64 444
32	N'badon	1 795	66 239
<b>33</b>	<b>M'pouto</b>	<b>1 541</b>	<b>67 780</b>
34	Opération Palméraie Genie 2000	520	68 300
35	Riviera Golf I	4 780	73 080
36	Riviera Golf II	57	73 137
<b>37</b>	<b>Riviera Palmeraie</b>	<b>1 002</b>	<b>74 139</b>
38	SIDECI Riviera	1 988	76 127
39	SIDECI - Zoo	1 476	77 603
40	Sogefia – Riviera I	1 430	79 033
<b>41</b>	<b>Sopim - Vallon</b>	<b>1 937</b>	<b>80 970</b>
42	Université	1 500	82 470
43	Val - Doyen	1 073	83 543
44	Non défini	169	83 712

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH



### **Calcul du Pas**

$P = N/n$  avec  $N=83\ 712$  (cumul nombre de ménage de la commune de Cocody) et  $n=11$  (nombre de quartier choisi).

$$P=83712/12=6\ 976$$

Tirage du premier quartier : choisir un nombre compris entre 1 et P (**4 000**), ce qui correspond au quartier **Aghien**

Tirage du deuxième quartier :  $4\ 000+6976=10\ 976$ , ce qui correspond au quartier **Ambassade**

Tirage du troisième quartier:  $10\ 976+6976=17\ 952$ , ce qui correspond au quartier **Angre**

Tirage du quatrième quartier:  $17\ 952+6976=24\ 928$ , ce qui correspond au quartier **Anono**

Tirage du cinquième quartier:  $24\ 928+6976=31\ 904$ , ce qui correspond au quartier **Bonoumin**

Tirage du sixième quartier:  $31\ 904+6976=38\ 880$ , ce qui correspond au quartier **Centre**

Tirage du septième quartier :  $38\ 880+6976=45\ 856$ , ce qui correspond au quartier **Deux Plateaux 1 - AE**

Tirage du huitième quartier:  $45\ 856+6976=52\ 832$ , ce qui correspond au quartier **Deux Plateaux 1-AE**

Tirage du neuvième quartier:  $52\ 832+6976=59\ 808$ , ce qui correspond au quartier **DjorogobitéI**

Tirage du dixième quartier:  $59\ 808+6976=66\ 784$ , ce qui correspond au quartier **M'pouto**

Tirage du onzième quartier:  $66\ 784+6976=73\ 760$ , ce qui correspond au quartier **Riviera Palmeraie**

Tirage du douzième quartier:  $73\ 760+6976=80\ 736$ , ce qui correspond au quartier **Sopim - Vallon**

Ainsi, les quartiers d'**Aghien**, d'**Ambassade**, d'**Angre**, d'**Anono**, de **Bonoumin**, du **Centre**, des **Deux Plateaux 1 – AE**, de **DjorogobitéI**, de **M'pouto**, de la **Riviera Palmeraie**, et de **Sopim – Vallon** sont tirés pour nos enquêtes dans la commune de Cocody.

COMMUNE DE YOPOUGON			
	Quartiers	Poids de la population	Cumul du poids de la
1	Adiapo Doumé	3 947	3 947
<b>2</b>	<b>Ancien quartier Sicogi</b>	<b>11 178</b>	<b>15 125</b>
3	Andokoi	14 070	29 195
4	Azito	530	29 725
5	Banco 2	4 815	34 540
6	Beago	992	35 532
<b>7</b>	<b>Camp Militaire</b>	<b>6 919</b>	<b>42 451</b>
8	Gare-Sud Sodeci-GFCI	17 252	59 703
<b>9</b>	<b>Gesco Manutention</b>	<b>13 833</b>	<b>73 536</b>
10	Ile Boulay	2 023	75 559
11	KM 17	122	75 681
12	Kouté Village	4 451	80 132
<b>13</b>	<b>Mairie</b>	<b>11 063</b>	<b>91 195</b>
14	Niangon Adjamé	926	92 121
15	Niangon Loko	2 120	94 241
16	Niangon Nord	5 251	99 492
17	Niangon Sud	14 950	114 442
<b>18</b>	<b>Nouveau quartier Sopim Banco</b>	<b>6 747</b>	<b>121 189</b>
19	Port-bouët 2	16 734	137 923
<b>20</b>	<b>Sideci-Sicogi Location-Ventel</b>	<b>20 153</b>	<b>158 076</b>
<b>21</b>	<b>Sogefiha Kouté Municipalité</b>	<b>7 639</b>	<b>165 715</b>
22	Toit Rouge	12 623	178 338
23	Yopougou Attié	7 398	185 736
<b>24</b>	<b>Yopougou santé</b>	<b>6 987</b>	<b>192 723</b>
25	Zone industrielle	6 145	198 868
26	Banco-Nord	10	198 878
27	Banco-Sud	2	198 880
28	Non défini	555	199 435

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

### Calcul du Pas

$P = N/n$  avec  $N=199\ 435$  (cumul nombre de ménage de la commune de Yopougou et  $n=8$  (nombre de quartier choisi).  $P=199\ 435/8=24929$

Tirage du premier quartier : choisir un nombre compris entre 1 et P (**15 000**), ce qui correspond au quartier **Ancien quartier Sicogi**. Tirage du deuxième quartier :  $15000+24929=39929$ , ce qui correspond au quartier **Camp Militaire**. Tirage du troisième quartier:  $39\ 929+24\ 929=64\ 858$ , ce qui correspond au quartier **Gesco Manutention**. Tirage du quatrième quartier:  $64\ 858+24929=89\ 787$ , ce qui correspond au quartier **Mairie**. Tirage du cinquième quartier:  $89787+ 24929=114716$ , ce qui correspond au quartier **Nouveau quartier Sopim Banco**. Tirage du sixième quartier:  $114716+$

24929=139645, ce qui correspond au quartier **Sideci-Sicogi Location-Ventel**. Tirage du septième quartier: 139 645+ 24 929=164 574, ce qui correspond au quartier **Sogefiha Kouté Municipalité**. Tirage du huitième quartier: 164 574+24929=189 503, ce qui correspond au quartier **Yopougon santé**.

Ainsi, les quartiers d'**Ancien quartier Sicogi**, du **Camp Militaire**, de **Gesco Manutention**, de **Mairie**, de **Nouveau quartier Sopim Banco**, de **Sideci-Sicogi Location-Ventel**, de **Sogefiha Kouté Municipalité** et de **Yopougon santé** sont tirés pour nos enquêtes dans la commune de Yopougon.

<b>SOUS-PREFECTURE D'ANYAMA</b>			
<b>Quartiers</b>		<b>Poids de la population</b>	<b>Cumul du poids de la</b>
1	CEG	682	682
2	Christiankoi	3 063	3 745
<b>3</b>	<b>Derrière rail</b>	<b>1 511</b>	<b>5 256</b>
4	Gare	3 495	8 751
5	PK 18	240	8 991
<b>6</b>	<b>Palmeraie</b>	<b>3 419</b>	<b>12 410</b>
7	RAN	2 123	14 533
8	Résidentiel	2 99	14 832
9	Schneider	3 413	18 245
<b>10</b>	<b>Zossonkoi</b>	<b>2 686</b>	<b>20 931</b>
11	Non définie	334	21 265

Source : INS 2014, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH

### **Calcul du Pas**

$P = N/n$  avec  $N=21\ 265$  (nombre de quartier de la sous-préfecture d'Anyama) et  $n=3$  (nombre de quartier choisi).  $P=21\ 265/3=7\ 088$

Tirage du premier quartier : choisir un nombre compris entre 1 et P (**5 000**), ce qui correspond au quartier **Derrière rail**. Tirage du deuxième quartier :  $5\ 000+7088=12\ 088$ , ce qui correspond au quartier **Palmeraie**. Tirage du troisième quartier:  $12\ 088+7\ 088=19\ 176$ , ce qui correspond au quartier **Zossonkoi**.

Ainsi, les quartiers de **Derrière rail**, de **Palmeraie** et de **Zossonkoi** sont tirés pour nos enquêtes dans la sous-préfecture d'Anyama. Le questionnaire est alors adressé aux différents chefs de ménage de ces différents quartiers tirés.

## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	1
DEDICACE.....	2
SIGLES ET ABREVIATIONS .....	3
AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS .....	6
RESUME.....	9
INTRODUCTION GENERALE.....	11
I. Compréhension du sujet et délimitation du cadre de l'étude .....	13
I.1. Compréhension du sujet .....	13
II. Justification du choix du sujet et de l'espace d'étude .....	16
II.1. Choix du sujet .....	16
II.2-Choix du district d'Abidjan comme espace d'étude .....	17
PREMIERE PARTIE : CADRE CONCEPTUEL ET METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE .....	19
CHAPITRE 1 : LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE.....	20
I. REVUE DE LA LITTERATURE .....	20
I.1. Généralité sur l'agriculture urbaine .....	20
I.1.1. Que renferme le concept « de l'agriculture urbaine » ? .....	20
I.1.1.1. Définition de l'espace urbain et périurbain.....	22
I.1.1.2. Définition de l'agriculture urbaine et périurbaine .....	24
I.1.2. Historique de l'agriculture urbaine .....	26
I.2.1.1. Contribution de l'agriculture urbaine à l'écosystème et à l'économie des villes .....	28
I.2.1.2. Approvisionnement alimentaire et les bienfaits nutritionnels .....	30
I.2.1.3. Autonomie économique.....	30
I.2.1.4. Impact sur l'environnement .....	31
I.2.1.5. Impact sur le bien-être de la communauté.....	31
I.2.1.6. Avantages de l'agriculture urbaine pour les ménages .....	32
I.2.2. Caractéristiques de l'agriculture urbaine .....	35
I.2.2.1. Catégorisation des activités de l'agriculture urbaine.....	35
I.2.2.2. Distinction entre l'agriculture urbaine et l'agriculture rurale .....	36
I.2.2.3. Circuits de distribution des produits vivriers .....	37
I.2.2.3.1. Rôle des animateurs et des marchés dans le circuit d'approvisionnement des vivriers .	38
I.2.2.3.2. Organisation fonctionnelle du vivrier sur les marchés informels.....	39

I.2.2.3.3. Types ou systèmes de cultures .....	41
I.3. Contraintes du développement de la production vivrière urbaine.....	42
I.4. Nécessite du développement de l'agriculture urbaine .....	45
I.4.1. Facteurs explicatifs des tendances actuelles en agriculture urbaine.....	45
I.4.3. Nécessite de la production vivrière urbaine .....	49
I.4.3.1. Sécurité alimentaire dans les villes.....	50
I.4.3.2. Autonomie alimentaire des villes.....	54
I.4.3.3. Autosubsistance alimentaire des ménages.....	55
I.4.4. Rôle alimentaire de l'agriculture urbaine pendant les périodes difficiles .....	56
I.5. Solutions envisagées pour le développement de l'agriculture urbaine.....	58
II. PROBLEMATIQUE .....	60
III. PROBLEMES, CONSTATS, QUESTIONS DE RECHERCHE, OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE .....	62
CHAPITRE 2 : LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE .....	67
I. Cadre méthodologique d'analyse.....	67
I.1. Approche territoriale systémique .....	67
I.2. Identification des échelles d'observation.....	70
I.2.1. Echelle du district .....	70
I.2.2. Echelle communale et sous-préfectorale.....	71
I.2.3. Echelle des quartiers et des ménages .....	71
I.3. Unités d'observation .....	71
I.3.1. Espace de production alimentaire.....	71
I.3.2. Espace de distribution des aliments.....	72
I.3.3. Unité spatiale de consommation des aliments .....	72
I.4. Identification des variables d'analyse .....	72
II. Méthodes de l'échantillonnage.....	74
II.1. Choix des communes cibles et des sous-préfectures.....	75
II.2. Choix des chefs de ménage .....	76
II.3. Choix des unités de production agricole et des sites d'élevage.....	79
II.4. Choix des producteurs et des éleveurs .....	80
II.5. Choix des acteurs de la commercialisation des vivriers.....	80
III. Méthode de collecte des données et le traitement des informations.....	81
III.1. Techniques de collecte des données, des outils de travail et leur utilité .....	81
III.1.1. Recherche bibliographique et documentaire.....	81

III.1.2. Enquête sur le terrain.....	82
III.1.3. Observation du terrain .....	82
III.1.4. Enquête par interview ou entretien.....	83
III.1.5. Administration du questionnaire .....	83
III.2. Traitement et organisation de l'information .....	84
-Traitement quantitatif et qualitatif .....	84
IV. Organisation de l'étude et le plan de la thèse .....	87
V. Difficultés liées à la recherche .....	87
<b>DEUXIEME PARTIE : ETAT DES LIEUX DES ACTIVITES AGRICOLES, CADRE PHYSIQUE ET HUMAIN DE LA PRODUCTION VIVRIERE DU DISTRICT D'ABIDJAN</b> .....	<b>89</b>
<b>CHAPITRE 3 : LA LOCALISATION DES ESPACES AGRICOLES ET LA TYPOLOGIE DES CULTURES VIVRIERES DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>90</b>
I. Les productions végétales .....	90
I.1. Unités de productions vivrières situées le long des grandes voies de circulation et sur les lignes de transport d'électricité (lignes haute tension) .....	91
I.2. Unités de production agricole vivrière sur les terrains lotis non mis en valeur et les maisons inachevées.....	94
I.2. 1. Culture pleine terre ou culture sur les coteaux.....	94
I.2.2. Culture hors sol .....	106
I.2.2.1. Localisation des zones de production vivrière hors sol dans le district d'Abidjan.....	108
I.2.2.2. Types de produits et matériel utilisé pour la production hors sol .....	113
I.3. Unités de productions agricoles vivrières dans les bas-fonds et/ou les zones non constructibles .....	117
I.3.1. Bas-fonds, pivots d'une intensification agricole dans le district d'Abidjan.....	118
I.3.1.1. Définition d'un bas-fond et éléments de fonctionnement hydrologique .....	119
I.3.1.1.1. Des têtes de réseaux hydrographiques.....	119
I.3.1.1.2. Fonctionnement hydrologique complexe .....	120
I.3.1.2. Contraintes culturelles des bas-fonds.....	120
I.3.1.3. Différentes cultures pratiquées dans les bas-fonds du district d'Abidjan .....	121
II. Productions animales du district d'Abidjan.....	123
II.1. Production halieutique.....	123
II.1.1. Espace d'élevage et espèces élevées .....	124
II.1.2. Pratique aquacole de la ferme d'Adjin (SAPPE) .....	125
II.1.2.1. Pisciculture en cage : une technique d'élevage pratiquée par la SAPPE à Bingerville...	125

II.1.2.2. Matériel d'exploitation de la pisciculture en cage .....	126
II.1.2.3. Structures d'élevage variées .....	126
II.1.2.3.1. Bassins, éléments de départ de la production piscicole .....	126
II.1.2.3.2. Bassins de reproduction, de démarrage et de pré-grossissement.....	126
II.1.2.3.3. Bassins de décantation, de traitement et de sexage .....	127
II.1.2.3.4. Cages : le stade final de production du poisson.....	128
II.1.3. Pratique aquacole de la ferme Hydrofish de Bingerville .....	129
II.2. Elevage des ruminants dans le district d'Abidjan.....	131
II.2.1. Ruminants bovins .....	131
II.2.2. Petits ruminants .....	135
II.3. Elevage porcin dans le district d'Abidjan.....	136
II.4. Elevage de la volaille ou aviculture dans le district d'Abidjan.....	138
<b>CHAPITRE 4 : LE PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES AGRICULTEURS</b>	
<b>URBAINS DU DISTRICT D'ABIDJAN .....</b>	<b>142</b>
I. Profil sociodémographique des acteurs de la production végétale.....	142
I.1.Origines géographiques des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan .....	143
I.1.1. Acteurs nationaux.....	143
I.1.2. Acteurs non nationaux .....	144
I.2. Niveau d'instruction des acteurs nationaux et non nationaux .....	144
I.3. Situation matrimoniale et le nombre d'enfants à charge des acteurs de la production	
végétale du district d'Abidjan.....	145
I.3.1. Situation matrimoniale.....	145
I.3.2. Nombre d'enfants à charge.....	146
I.4. Organisation et encadrement des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan	148
I.4.1. Organisation des acteurs de la production végétale du district d'Abidjan .....	149
I.4.1.1. Organisation des acteurs de la production végétale des sous-préfectures.....	149
I.4.1.2. Organisation des acteurs de la production végétale des communes .....	150
I.4.2. Structures d'encadrement des acteurs de la production végétale .....	151
II. Profil sociodémographique des acteurs de la production animale.....	153
II.1. Acteurs de la production aquacole.....	153
II.2. Acteurs de la production bovine, ovine et caprine .....	154
II.3. Acteurs de la production porcine .....	155
II.4. Acteurs de la production avicole .....	157
II.5. Organisation et encadrement des acteurs de la production animale.....	158
II.5.1. Organisation des acteurs de la production animale du district d'Abidjan.....	158

II.5.1.1. Organisations professionnelles .....	158
II.5.1.1.1. Organisations professionnelles avicoles .....	158
II.5.1.1.1.1. Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire .....	159
II.5.1.1.1.2. Industriels de l'Aviculture.....	159
II.5.1.1.1.3. Association des Aviculteurs de Côte d'Ivoire .....	159
II.5.1.2. Organisation interprofessionnelle.....	160
II.5.2. Structures d'encadrement et de formation des acteurs de la production animale .....	161
II.5.2.1. Structures de formation des formateurs des éleveurs du district d'Abidjan.....	161
II.5.2.2.1. Structure d'encadrement public .....	162
II.5.2.2.2. Structures privées d'encadrement.....	163
II.5.2.2.2.1. Encadrement libre .....	163
II.5.2.2.2.2. Encadrement contractuel.....	163
<b>CHAPITRE 5 : DES CONDITIONS NATURELLES ET HUMAINES FAVORABLES A LA PRODUCTION VIVRIERE DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN .....</b>	<b>164</b>
I. Conditions naturelles favorables à la production vivrière dans le district d'Abidjan.....	164
I.1. Climat contrasté .....	164
I.1.1. Mécanismes du climat régional.....	165
I.1.1.1. Fondement de l'alternance des saisons : Front intertropical et climat .....	165
I.1.1.2. Successions des types de temps et saisons.....	166
I.1.2. Pluviométrie et ses variabilités dans l'espace et le temps.....	168
I.1.2.1. Mois à faible pluviométrie.....	169
I.1.2.2. Mois à pluviométrie intermédiaire.....	169
I.1.2.3. Mois de forte pluviométrie .....	170
I.1.3. Saison sèche et déficit hydrique.....	171
I.1.3.1. Températures élevées mais avantageuses pour la mise en valeur agricole .....	171
I.2. Important réseau hydrographique.....	172
I.2.1. Zone à très fort drainage .....	172
I.2.1.1. Lagune Ebrié .....	172
I.2.1.2. Façade maritime.....	174
I.2.2. Régimes hydrologiques influencés par les précipitations .....	175
I.3. Relief favorable à une diversité de cultures .....	175
I.4. Sols propices à une variété de cultures.....	177
I.4.1- Sols à diverses propriétés physiques .....	177
I.4.1.1. Sols de plaines alluviales .....	178



I.4.1.2. Sols de bas-fonds.....	179
I.4.1.3. Sols peu évolués d’apport marin.....	180
I.4.2. Mise en valeur agricole des sols.....	180
I.5. Végétation de forêt humide en pleine mutation .....	181
II. Dynamique démographique du district d’Abidjan, un atout pour son agriculture.....	182
II.1. Caractéristiques démographiques et la spatialisation de la population .....	183
II.1.1. Croissance démographique galopante.....	184
II.1.1.1. Taux de fécondité du district d’Abidjan .....	185
II.1.1.2. District d’Abidjan, une zone à faible taux de mortalité infanto-juvénile .....	186
II.1.1.3. District d’Abidjan, une zone à fort flux migratoire.....	189
II.1.1.3.1. Migrations de la colonisation à l’indépendance du pays .....	189
II.1.1.3.2. Migrations récentes du district .....	190
II.1.1.4. Évolution de la démographie et son impact sur la raréfaction des espaces agricoles... 190	
II.1.1.4.1. Croissance démographique et la régression de la production de base .....	191
II.1.1.4.2. Structure par âge de la population du district d’Abidjan .....	191
II.1.2. Répartition spatiale et selon le genre de la population du district d’Abidjan.....	192
II.2. Structure socioculturelle de la population du district d’Abidjan .....	194
Conclusion partielle.....	196
<b>TROISIEME PARTIE : PRODUCTION, DISTRIBUTION ET CONSOMMATION DES PRODUITS VIVRIERS DANS LE DISTRICT D’ABIDJAN.....</b>	<b>197</b>
<b>CHAPITRE 6 : L’EVALUATION QUANTITATIVE DES PRODUCTIONS VIVRIERES DU DISTRICT D’ABIDJAN.....</b>	<b>198</b>
I. Modes d’accès à la terre pour la production vivrière dans le district d’Abidjan .....	198
I.1. Location, mode d’accès informel .....	198
I.2. Propriété, mode d’accès légal .....	199
I.3. Prêt, mode d’accès précaire.....	199
I.4. Squat, une pratique sur des réserves administratives et domaines publics .....	200
II. Insécurité foncière des agriculteurs urbains du district d’Abidjan.....	201
II.1. Difficultés d’accès au foncier.....	201
II.1.1. Conflits fonciers.....	201
II.1.2. Instabilité spatiale .....	202
II.2. Diminution des superficies cultivées.....	203
III. Matériels et produits phytosanitaires utilisés dans la production vivrière.....	208
III.1. Matériel agricole .....	208
III.1.1. Producteurs installés sur les berges lagunaires .....	208

III.1.2. Producteurs installés dans les bas-fonds .....	210
III.1.3. Producteurs installés sur la terre pleine.....	211
III.2. Types et composition des produits phytosanitaires .....	212
III.2.1. Pesticides .....	213
III.2.2. Engrais .....	215
III.2.2.1. Engrais chimiques.....	215
III.2.2.2. Engrais organiques .....	216
III.3. Mode d'acquisition et pratique d'utilisation des produits phytosanitaires.....	217
III.3.1. Mode d'acquisition des produits phytosanitaires.....	217
III.3.2. Pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires.....	220
III.4. Impact de la faible utilisation des produits phytosanitaires sur les rendements des productions vivrières du district d'Abidjan .....	223
IV. Productions vivrières du district d'Abidjan .....	224
IV.1. Productions végétales .....	224
IV.1.1. Petites exploitations agricoles dans le district d'Abidjan.....	224
IV.1.2. Part des superficies occupées par chaque catégorie de cultures vivrières .....	227
IV.1.3. Typologie et volume de production dans le district d'Abidjan .....	229
IV.1.3.1. Faible productivité de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan .....	229
IV.1.3.2. Spatialisation de la production du manioc dans le district d'Abidjan.....	233
IV.1.3.3. Spatialisation de la production de tomate dans le district d'Abidjan.....	235
IV.1.3.4. Synthèse de la productivité de l'agriculture vivrière végétale d'Abidjan .....	237
IV.2. Productions animales du district d'Abidjan .....	239
IV.2.1. Production halieutique.....	239
IV.2.2. Production bovine, ovine et caprine .....	241
IV.2.3. Production porcine.....	242
IV.2.4. Production de la volaille.....	243
IV.2.5. Synthèse des productions animales du district d'Abidjan .....	245
<b>CHAPITRE 7 : LES CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT DU DISTRICT D'ABIDJAN EN PRODUITS VIVRIERS.....</b>	<b>248</b>
I. Circuits d'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers.....	248
I.1. Circuits d'approvisionnement des produits vivriers issus du district d'Abidjan .....	248
I.2. Circuits d'approvisionnement du district d'Abidjan en produits vivriers issus des zones rurales.....	251
I.2.1. Circuit direct .....	254
I.2.2. Circuit indirect .....	255

I.2.2.1. Circuit indirect court.....	255
I.2.2.2. Circuit indirect long .....	257
I.3. Zones rurales d'approvisionnement en principaux produits vivriers du district.....	258
I.3.1. Flux de l'igname.....	258
I.3.2. Flux du manioc.....	260
I.3.3. Flux de la banane plantain .....	261
I.3.4. Flux du riz blanc.....	263
I.3.5. Flux de la tomate .....	264
I.3.6. Flux du maïs.....	265
II. Contribution du transport dans l'approvisionnement du district d'Abidjan.....	267
II.1. Route : facteur d'approvisionnement du vivrier .....	268
II.2. Transporteurs .....	268
III. Importance de l'OCPV dans la distribution des produits vivriers dans le district .....	269
III.1. Assistance de l'OCPV à la distribution .....	269
III.2. Actions de l'OCPV .....	270
IV. Typologie des marchés du vivrier du district d'Abidjan .....	271
IV.1. Marchés de gros.....	271
IV.2. Marchés secondaires rattachés aux marchés de gros .....	274
IV.3. Marchés de volailles du district d'Abidjan .....	275
IV.3.1. Marchés de type I.....	275
IV.3.2. Marchés de type II.....	276
IV.3.3. Marchés de type III.....	276
IV.3.4. Marchés de type IV .....	276
<b>CHAPITRE 8 : LA DISTRIBUTION ET LA CONSOMMATION DU VIVRIER DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN.....</b>	<b>277</b>
I. Acteurs et circuits de distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan.....	277
I.1. Caractéristiques sociodémographiques des acteurs de la distribution des produits vivriers issus de l'agriculture urbaine du district d'Abidjan .....	277
I.2. Distribution des produits vivriers depuis les zones de production du district d'Abidjan.....	278
I.2.1. Vente directe .....	278
I.2.2. Vente indirecte .....	279
I.3. Mode de distribution à partir des marchés de gros.....	281
I.3.1. Mode de distribution à partir des marchés d'Abobo .....	281
I.3.1.1. Commercialisation.....	281
I.3.1.2. Commercialisation des produits vivriers sans intervention d'intermédiaires .....	282

I.3.1.3. Distribution à l'aide d'intermédiaires.....	282
I.3.2. Mode de distribution à partir des marchés d'Adjamé .....	283
I.3.3. Distribution selon le type de vivrier .....	285
I.3.3.1. Circuit de la distribution de l'igname .....	285
I.3.3.2. Circuits de la distribution de la banane plantain sur les marchés.....	286
I.3.3.3. Distribution du manioc.....	287
I.3.3.3.1. Différentes opérations de transformation du manioc .....	288
I.3.3.3.1.1. Epluchage .....	289
I.3.3.3.1.2. Lavage et broyage .....	289
I.3.3.3.1.3. Fermentation, pressage et formation de grains ou granulation .....	290
I.3.3.3.1.4. Séchage, Vannage et Tamisage .....	290
I.3.3.3.1.5. Cuisson ou la dessiccation.....	290
I.3.3.3.2. Distribution de l' <i>attiéké</i> .....	290
I.3.3.4. Distribution du maïs frais dans la commune de Yopougon .....	291
I.3.3.5. Distribution des produits maraîchers dans le district d'Abidjan .....	292
I.4. Acteurs de la distribution des produits vivriers dans le district d'Abidjan.....	294
I.4.1. Détaillants.....	294
I.4.2. Commerçants mobiles.....	294
I.4.3. "Pousse-pousse" et "tantie bagage" .....	294
I.4.4. Coopératives de distribution du vivrier et les collecteurs.....	295
I.4.4.1. Conditions de création des coopératives .....	296
I.4.4.2. Actions concrètes des coopératives .....	296
II. Circuits de distribution des productions animales dans le district d'Abidjan .....	297
II.1. Circuit de distribution de la volaille.....	297
II.2. Circuit de distribution des œufs de consommation .....	298
III. Problèmes de la commercialisation des produits vivriers de l'agriculture urbaine .....	299
Les difficultés rencontrées dans la commercialisation des produits vivriers dans le district d'Abidjan, sont de deux catégories : l'absence d'un cadre structurel et les difficultés de stockage des produits vivriers .....	299
III.1. Absence d'un cadre structurel .....	299
III.2. Difficulté de stockage des produits vivriers issus de l'agriculture urbaine .....	300
IV. Modes de transport et de fixation des prix des vivriers dans le district d'Abidjan.....	300
IV.1. Eloignement des zones de production : cause principale des prix élevés des produits vivriers sur les marchés du district d'Abidjan.....	301
IV.2. Prix du transport à l'intérieur du district d'Abidjan .....	302

IV.3. Instabilité des prix du vivriers .....	303
IV.3.1. Prix de quelques produits vivriers végétaux sur les marchés d'Abidjan .....	303
IV.3.1.1. Igname.....	303
IV.3.1.2. Banane plantain .....	304
IV.3.1.3. Manioc.....	304
IV.3.1.4. Attiéké .....	305
IV.3.1.5. Aubergine .....	305
IV.3.1.6. Riz blanc .....	306
IV.3.1.7. Tomate .....	307
IV.3.1.8. Gombo.....	307
IV.3.1.9. Maïs frais .....	308
IV.3.2. Prix de vente de quelques produits animaux dans le district d'Abidjan .....	308
V. Consommation du vivrier dans le district d'Abidjan .....	310
V.1. Consommateurs .....	310
V.1.2. Consommateurs variés et nombreux.....	310
V.2. Origines et actions des associations des consommateurs et de l'Etat .....	311
V.2.1. Origine de la création des associations de consommateurs.....	311
V.2.2. Actions des organisations de consommateurs .....	312
V.2.3. Ministère du commerce et les agents de contrôle des prix sur les marchés.....	312
V.3. Formes et lieux de consommation des vivriers à Abidjan.....	313
V.3.1. Lieux et services dérivés de la consommation.....	313
V.3.1.1. Voies publiques ou le plein air .....	313
V.3.1.1.1. Abords des établissements scolaires et universitaires .....	313
V.3.1.1.2. Gares routières et ferroviaires .....	314
V.3.1.1. 3. Chantiers de construction et les zones de production vivrières.....	314
V.3.1.2. Etablissements spécifiques de consommation .....	315
V.3.1.2.1. Internats ou cantines scolaires .....	315
V.3.1.2.2. Hôpitaux .....	315
V.3.1.2.3. Prisons.....	316
V.3.1.2.4. Restaurants .....	316
V.3.2. Diversité de forme de consommation .....	316
V.3.2.1. Banane plantain .....	316
V.3.2.2. Manioc.....	317
V.3.2.3. Igname.....	317

V.3.2.4. Riz.....	317
V.3.2.5. Maïs.....	317
V.3.2.5. Produits carnés.....	318
Conclusion partielle.....	318
CONCLUSION GENERALE .....	321
REFERENCES BIBLIOGRAPHIES .....	329
LISTE DES FIGURES.....	341
LISTE DES TABLEAUX.....	344
LISTE DES PHOTOS.....	346
ANNEXES .....	349
TABLE DES MATIERES .....	369