



Université d'Abomey-Calavi  
Faculté des Lettres,  
Arts et Sciences Humaines



## **DYNAMIQUES SPATIALES ET DEVELOPPEMENT "Dyspadev"**



### **REVUE SEMESTRIELLE**

*du Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales*



**DYNAMIQUES SPATIALES ET DEVELOPPEMENT "Dyspadev"**

République du Bénin

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

**Dynamiques Spatiales et Développement "Dyspadev"**

**Revue semestrielle du Laboratoire d'Etudes des  
Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR)**

ISSN : 1840-7455

Dépôt Légal : N°6803 du 12/08/2013

**N° 004, Décembre 2014**

### Sommaire

<b>Editorial</b> .....	<b>3</b>
<b>Alfred DOSSA, Gauthier BIAOU et Attanda M. IGUE</b> : Consentement à payer pour la conservation des sols agricoles dans la commune de Kerou au nord-ouest du Bénin .....	<b>4</b>
<b>Aboubakar KISSIRA, Léon Bani BIO BIGOU et Léon Bani KORA</b> : Croissance démographique et problèmes sanitaires dans la Commune de Gogounou au Nord-Est du Bénin .....	<b>25</b>
<b>Louis AHOMADIKPOHOU, Toussaint VIGNINOUE et Alix Servais AFOUDA</b> : Production agricole et sécurité alimentaire dans le Département de l'Atlantique au Sud du Bénin .....	<b>43</b>
<b>Edouard AKPINFIA et Jean Bosco Kpatindé VODOUNOU</b> : Cartographie de la dégradation des terres agricoles dans la Commune de Dassa-zoumè au Bénin ...	<b>61</b>
<b>Tchékpo Théodore ADJAKPA T. Roméo G. KADJEBIN et Gratien BONI</b> : Evolution des maladies hydriques lors des inondations de 2010, 2012 et 2013 dans les communes de Malanville et de Karimama au Nord du Bénin .....	<b>79</b>
<b>Norbert AGOÏNON</b> : Caractéristiques morphométriques, état de surface et dynamique sédimentaire dans le bassin versant inférieur de l'Agbado (Bénin en Afrique de l'Ouest) .....	<b>94</b>
<b>Hervé KOMBIENI</b> : Migration féminine au Bénin : Caractéristiques et tendances	<b>110</b>
<b>Thierry Hervé AZONHE</b> : Effets socioéconomiques et sanitaires de l'exploitation du bas-fond Agbedranfo dans la Commune de Dogbo .....	<b>129</b>
<b>Makpondéou MAKPONSE</b> : Elevage et développement socio-économique dans les municipalités de Cotonou, d'Abomey-Calavi et leurs périphéries au Bénin .....	<b>146</b>

## **Directeur de publication**

Professeur Benoît N'BESSA

## **Rédacteur en Chef**

Léon Bani BIO BIGOU

## **Rédacteur en Chef Adjoint**

Antoine-Yves TOHOZIN

## **Comité de Rédaction :**

Drs Germain GONZALLO, Expédit VISSIN, Ibouaïma YABI, Toussaint VIGNINO, Aboubakar KISSIRA, Ismaïla TOKO, Ruffin AKIYO, David BALOUBI, Rogatien TOSSOU, Benjamin ALLAGBE

## **Comité Scientifique**

Prs Bonaventure MENGHO (Université de Brazzaville), Koffi Ayéchoro AKIBODE (Université de Lomé), Michel BOKO, Benoît N'BESSA, Brice SINSIN, Flavien GBETO, Jérôme ALLOKO-N'GUESSAN (Université de Cocodi), Yollande OFOUEME-BERTON (Université de Brazzaville), Sylvain ANIGNIKIN, Euloge AGBOSSOU, Christophe S. HOUSSOU, Gabriel N'YASSOGBO (Université de Lomé), Gauthier BIAOU, Odile DOSSOU-GUEDEGBE, Léon Bani BIO BIGOU, Antoine-Yves TOHOZIN

**Toute correspondance (suggestions ou projets d'articles) à la  
Revue semestrielle Dyspadev  
doit être adressée au**

## **Comité de Rédaction :**

**Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales,  
BP 787 Abomey-Calavi, E-mail : labodure@yahoo.fr**

## **République du Bénin**

Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin

## **Editorial**

Cher lecteur

Cette revue « **Dynamiques Spatiales et Développement** » se veut une revue scientifique pluridisciplinaire. Elle est à la disposition des chercheurs de diverses catégories et branches pour la publication de leurs travaux scientifiques en géographie, histoire, sociologie, agronomie, économie, etc. C'est dans ce souci que la revue est intitulée «**Dynamiques Spatiales et Développement “Dyspadev”**». Les articles à publier doivent répondre aux normes scientifiques par la clarté de la thématique, la problématique, la méthodologie, la rigueur de l'analyse et de la pertinence des résultats.

Cette revue est supervisée par un comité scientifique composé de professeurs des Universités, de maîtres de conférences (nationaux et internationaux). Sa périodicité est semestrielle avec la possibilité de deux numéros (2) dans l'année (un numéro en juin et un autre en décembre) suivant l'importance et la qualité des articles disponibles.

Le comité de rédaction souhaite votre collaboration et votre soutien.

Le Directeur de publication

**Benoît N'BESSA,**

**Professeur émérite**

Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales  
(LEDUR)

Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT)

Faculté des Lettres, Arts et sciences Humaines (FLASH)

Université d'Abomey-Calavi (UAC-Bénin)

## **ELEVAGE ET DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DANS LES MUNICIPALITES DE COTONOU, D'ABOMEY-CALAVI ET LEURS PERIPHERIES AU BENIN**

**Makpondéou MAKPONSE**

E-mail: makpons18@yahoo.fr

### **Résumé**

Une des réponses adoptées à la crise économique des années 80 dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi fut la pratique de l'élevage. Cette activité économique était considérée par une frange de la population comme une des solutions à l'amélioration des conditions de vie. Certes nombre d'éleveurs sont arrivés à résoudre certaines difficultés mais s'agit-il des solutions durables au point d'assurer un développement socio-économique ? Pour répondre à ce questionnement plusieurs techniques d'enquêtes comme des entretiens, des entrevues, des interviews, des focus group et des observations ont été utilisées. Pour ce faire, un échantillon a été constitué par l'usage de la technique de choix raisonné. En outre, les données recueillies ont été traitées à l'aide de logiciels Word, Excel et Arc View. Enfin, le modèle d'analyse SWOT a permis de mettre en relief les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de l'élevage dans le secteur d'étude. Il est à retenir que l'élevage a pris un essor en quantité et en qualité surtout avec l'introduction des espèces améliorées car il bénéficie des atouts naturels, humains et organisationnels. Ces facteurs ont permis à 2,8 % des éleveurs de se maintenir et à réellement améliorer leurs conditions de vie. Cette proportion de réussite est faible car l'élevage est confronté à des contraintes naturelles, humaines et organisationnelles que la majeure partie des éleveurs qui sont pauvres n'arrivent pas à surmonter. C'est le cas par exemple des épidémies de la grippe aviaire et de la peste porcine qui ont décimé une bonne partie des volailles et des porcs en 2001, 2008 et surtout de Newcastle en 2013. A cela, il faut ajouter les problèmes de pollution qui sont à la base de la pratique de l'élevage. Ainsi, même s'il y a eu une avancée sur le plan économique, le développement socio-économique sur les plans social et environnemental reste un défi. Or l'incapacité à préserver l'environnement menace à terme le progrès économique et social.

**Mots clés :** Elevage, Développement Socio-économique, Cotonou, Abomey-Calavi, Bénin.

### **Abstract**

One of the answers adopted to the economic crisis in the 1980s in the town councils of Cotonou and Abomey-Calavi was the practice of cattle breeding. This economic activity was considered by a part of the population as one of the solutions to the improvement of living conditions. Indeed, some cattle breeders were able to solve some difficulties but were these solutions the sustainable ones? Several techniques of survey like interviews, meetings; focus groups and analyses have been made in order

to answer this question. To do that a sample has been made on the technique of reasoning choice. In addition, the data collected have been processed through the Softwares Words, Excel, Ctrc View. Finally, the analysis model SWOT has permitted to highlight the strengths, the weaknesses, the opportunities and the threats in cattle breeding within the framework of the study. In turns out that cattle breeding has got an expansion in quantity and in quality mainly with the introduction of improved species because it benefits from natural human organization assets. These factors has allowed 2, 8 % cattle breeders to live and really better their living conditions. This portion of success is weak because cattle breeding is facing natural, human, organization constraints that the great part of poor cattle breeders are not able to overcome. This is the case of birdflu and pig pest epidemics which have destroyed a great part of livestock and pigs in 2001, 2008 and newcastle. In addition to that, we have pollution problems which are at the basis of cattle breeding. Thus even if there is an economic progress, socio-economic development on the social and environmental levels still remains a challenge, yet the incapacity to preserve the environment represents a threat to the economic and social progress on the short term.

**Key words:** Breeding, Socio-economic development, Cotonou, Abomey-Calavi, Bénin.

## **Introduction**

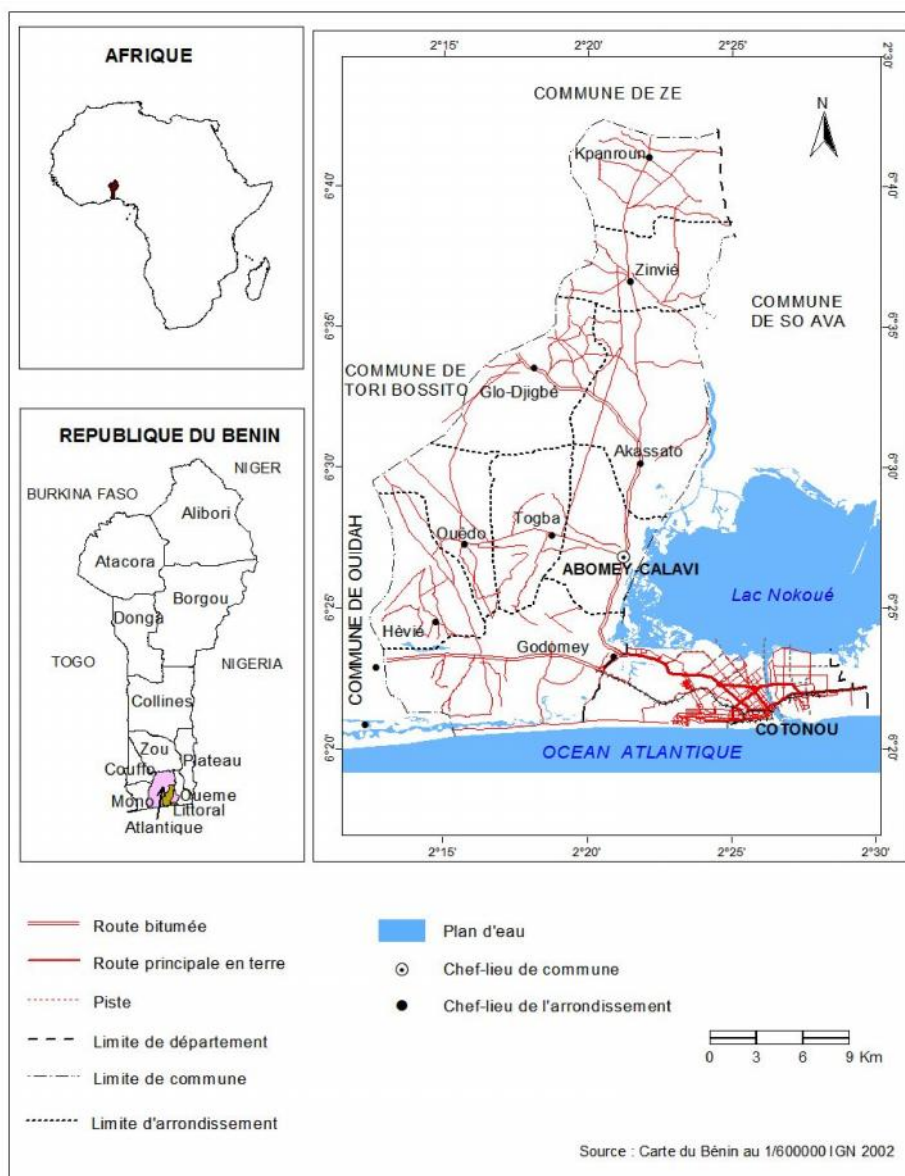
Le nombre de personnes souffrant de la faim a, pour la première fois dépassé le milliard cette année (FAO, 2009). De plus en plus la pauvreté alimentaire augmente à travers le monde et compromet le développement socio-économique dans les pays à économie dominée comme le Bénin. Face à la misère et à la faim qui font encore tant de victimes aujourd'hui, la croissance et la lutte contre la pauvreté demeurent au cœur des priorités des pays en voie de développement (RDM, 2010). Il urge alors d'assurer la sécurité alimentaire des populations. Ceci impose la disponibilité des produits alimentaires, l'accès des populations à la nourriture (revenus) et à l'utilisation des denrées alimentaires (qualité). Seule l'agriculture ne peut satisfaire les exigences de la sécurité alimentaire. L'élevage trouve dans ce registre une place importante. Il y a suffisamment d'animaux pour améliorer un repas ou procurer de revenus complémentaires d'autant plus que son élevage exige peu d'investissement (Lhoste, 1993). Au Bénin, pour plusieurs raisons, les populations s'intéressent à l'élevage. Au sud du pays, c'est le petit élevage ou élevage de case qui le plus pratiqué. C'est le cas de l'aviculture traditionnelle très importante pour les populations et qui constitue pour elles une source essentielle de revenus, de protéines animales pour l'alimentation dans les ménages (MAEP, 2013). L'augmentation progressive des populations d'année en année a entraîné la multiplication et la diversification des besoins à satisfaire pour assurer le bien-être social ou du moins le développement durable des populations. La toute première des difficultés à partir de 1986 fut la

question de l'emploi liée à l'incapacité de l'Etat à recruter des diplômés dans la fonction publique. Ce fut le début très marqué de manque d'emploi pour les populations et surtout pour les jeunes diplômés. Il s'agit surtout dans le secteur d'étude de la « pauvreté urbaine » que traduit la précarité du « marché du travail urbain en Afrique subsaharienne » (Lachaud, 1994). Très tôt une partie des populations a pris l'élevage comme l'une des activités économiques pouvant l'aider à réduire la pauvreté, voire éradiquer certaines contraintes ou vicissitudes de son environnement économique, social, naturel, etc. C'est ainsi que sont nés des « entrepreneurs en élevage » pour améliorer leurs conditions de vie. Sont-ils parvenus à le faire ? Si oui, est-ce-que les acquis sont durables ? Est-ce-que la pratique d'élevage n'a pas généré autres problèmes ? Si oui, que faire ?

### **1-Présentation du cadre d'étude**

Le sous-secteur élevage contitue une activité séculaire et secondaire des peuples autochtones comme les Toffin, les Hwla, les Aizo, les Popo, etc., qui pratiquaient la pêche. En effet, ils ont occupé un espace géographique présentant des caractéristiques physiques et humaines variées qu'est Cotonou. Cette ville présente un relief presque plat avec des altitudes variant entre 0,4 m et 6,52 m (Boko et Odoulami, 2010). Son site est une frange dunaire avec de nombreuses dépressions marécageuses allongées d'ouest en est dans la partie sud de la ville (Afouda et *al.*, 1981 et Ahoussinou, 2003). La commune d'Abomey-Calavi est implantée sur un plateau dont les altitudes varient en moyenne entre 50 m et 150 m (Adam et Boko, 1988). Les municipalités de Cotonou, d'Abomey-Calavi et leurs périphéries sont sous un même climat. Il s'agit du climat subéquatorial. Il a quatre (04) saisons dont deux sèches et deux pluvieuses. La moyenne pluviométrique est de 1308 mm/an avec un maximum de 356 mm en juin et un minimum de 09 mm en janvier. En outre la moyenne des températures est de 27,2°C sur l'année avec un minimum de 25,6°C en aout et un maximum moyen de 28,9°C en mars (ASECNA, 2012). L'eau considérée comme un facteur indéniable de maintien de la santé et de l'harmonie des fonctions organiques est disponible dans le secteur d'étude. Ensuite, la végétation naturelle qui est la source principale, et bien souvent unique d'aliments des animaux dans les régions tropicales (Perreau, 1973) existe. Elle est constituée par endroits de palétuvier rouge (*Rhizophora racenosa*), de palétuvier blanc (*Rhizophora africana*), de la fougère (*Scritichum aureum*) et autres espèces végétales (Agbo, 1985, N'bessa, 1997, Odoulami et Boko, 2010). Ainsi, un minimum de conditions naturelles est réuni pour la pratique de l'élevage. De plus, la naissance

et le développement des villes de Cotonou et d'Abomey-Calavi a permis l'immigration d'hommes et de femmes de plusieurs groupes socioculturels. Cotonou s'étend sur une superficie de 79 km<sup>2</sup> et sa population qui était à 665100 habitants en 2002 passe à 679012 en 2013 (INSAE, 2015). Cette évolution est aussi observée dans la commune d'Abomey-Calavi avec une population de 307745 habitants en 2002, on y compte 656358 en 2013 (INSAE, 2015) sur une superficie de 539 km<sup>2</sup> (ANCB, 2010). Cotonou est une ville située à 6°21' de latitude nord et 2°23' de longitude est. Elle est située sur la plaine littorale entre les bordures de l'océan Atlantique au sud et le lac Nokoué au nord (Boko et Odoulami, 2010). Elle est limitée à l'est par la municipalité de Porto-Novo et l'ouest par la municipalité d'Abomey-Calavi (figure 1).



**Figure 1 :** Situation géographique des municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi

## 2-Démarche méthodologique

Elle comprend la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats.

## ***2-1- Collecte des données***

### *2-1-1- Nature des données*

L'étude de l'élevage et du développement socio-économique impose la prise en compte des données naturelles, sociales, économiques et environnementales. La présente étude est alors pluridisciplinaire, multidimensionnelle, systémique, analytique et prospective. Plusieurs techniques sont utilisées pour la collecte des données.

### *2-1-2-Techniques de collecte des données*

Les données utilisées sont extraites de la recherche documentaire et de l'exploration sur internet. Dans la perspective d'analyser les effets du milieu naturel sur les animaux, des données climatiques (température, humidité, etc.), végétales (types de formation, espèces végétales) ont été ciblées. Les éléments du climat ont été recueillis grâce à l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA). En effet, au Bénin, la végétation naturelle est la base de l'alimentation des espèces animales élevées. Leur abreuvement dépend notamment des eaux pluviales. Les recherches documentaires ont permis d'avoir des données sur la végétation et les espèces floristiques. La direction départementale de l'élevage des départements de l'Atlantique et du Littoral, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) ont fourni des statistiques concernant le nombre des différentes espèces animales élevées et le nombre d'éleveurs dans les communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi. Les centres et écoles de formation comme l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC/UAC) et les cabinets vétérinaires ont renseigné sur les différentes pathologies et parasitoses qui nuisent aux animaux élevés. Comme la réussite de l'élevage est aussi liée à l'écoulement de ses produits, la présente étude s'est intéressée aux données relatives à leur commercialisation. A cet effet, l'Institut National de Statistiques et de l'Analyse Economique (INSAE) a permis de connaître l'évolution démographique de la population et d'avoir des indicateurs socio-économiques de développement des communes de Cotonou et d'Abomey- Calavi. L'exploration de l'internet a renseigné sur les informations récentes sur l'élevage et le développement humain durable. En outre, plusieurs personnes cibles ont fait l'objet d'entretiens, d'entrevues et d'interviews.

### *2-1-3- Outils de collecte des données*

Pour la présente étude, un questionnaire, un guide d'entretien et une grille d'observation constituent l'essentiel des outils utilisés pour collecter les données.

### *2-1-4- Matériels utilisés*

Un appareil photographique, des enregistreurs de sons ont été les principaux matériels utilisés pour la collecte des données. Ensuite les parties prenantes à l'activité de l'élevage dans les deux communes ont été ciblées pour constituer l'échantillon d'enquêtes.

### *2-1-5- Echantillonnage*

La technique de choix raisonnée a permis la constitution d'un échantillon. Les critères d'éleveur, de vétérinaire, de vendeur de produits de l'élevage, de membre d'institutions ou d'associations spécialisées en élevage comme la direction et les associations départementales de l'élevage constituent les fondements des choix des personnes interrogées. C'est ainsi que deux cent vingt (220) personnes sont interrogées, soit dix (10) personnes par arrondissement. Dans chaque arrondissement de Cotonou et d'Abomey-Calavi, un (01) focus group de quinze (15) personnes a été organisé pour la collecte des données, soit vingt deux (22) dans le secteur d'étude. Au compte des focus group, trois cent trente (330) personnes sont interrogées. Au total, un échantillon de cinq cent cinquante personnes est constitué dans le cadre de cette étude.

### *2-2- Traitement des données*

Après la récupération des questionnaires auprès des personnes interrogées et l'écoute attentive des informations enregistrées sur des bandes magnétiques, les données sont mises en groupes thématiques. Ainsi, il est mis en évidence des données quantitatives et qualitatives. Elles sont codifiées et à l'aide des logiciels Word et Excel rangées sous formes de tableaux, de graphiques et diagrammes. Le logiciel Arc View a été utilisé pour réaliser la carte de situation des communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi.

### *2-3- Analyse des résultats*

Le modèle d'analyse SWOT a permis de mettre en relief les forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la pratique de l'élevage dans les communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi. En outre, il a favorisé la proposition des approches de solutions pour le renforcement de cette

activité économique afin qu'elle contribue efficacement à un développement durable.

### **3- Résultats et discussions**

A Cotonou, les zones marécageuses sont les principaux foyers d'élevage. Il s'agit notamment des quartiers de Vossa, d'Agla, de Vodjè, de Sainte Cécile, de Fifadji, d'Avotrou, de Sourou-Léré, de Yénawa, etc. Dans la commune d'Abomey-Calavi, l'élevage est surtout pratiqué à Zoundja, à Togba, à Womè, à Togba, à Somè, à Adjagbo, à Glo, Misséssinto, Hèvié, etc.

#### ***3- 1- Atouts et espèces animales dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi***

##### *3-1- 1- Atouts de l'élevage*

A vingt (20) mètres en moyenne au-dessus de l'océan Atlantique le complexe Cotonou-Abomey-Calavi présente des terres ponctuées de marécages, de lagunes et du lac Nokoué. Il est observé une plaine alluviale qui connaît chaque année des crues. Par endroits coulent pendant la saison pluvieuse des bras des rivières moyennement encaissés dans les plateaux tabulaires d'Abomey-Calavi. Les caractères plan et plat du relief donc peu accidenté favorisent la libre circulation notamment du gros bétail. Dans les zones chaudes, l'alimentation des animaux se fait essentiellement à partir de la végétation spontanée ; les cultures fourragères sont rares. Le climat exerce donc une double action sur les animaux : une action directe et une action indirecte par l'intermédiaire de la végétation (Le Gal et Planchenault, 1993). Domaine du climat subéquatorial le territoire du complexe Cotonou-Abomey-Calavi est à dominance de sols ferrallitiques et hydromorphes qui supportent naturellement des forêts denses, claires, des forêts-galeries, la mangrove. Malgré les actions anthropiques, il existe encore des forêts reliques. Selon le CeCPA-Abomey-Calavi (2012), 62,69 % des terres sont en jachère. Ainsi, le pâturage est disponible, même pendant la saison sèche car après le retrait des eaux des crues, les rives et les marécages constituent le point de mire du gros bétail. En effet, il y existe une végétation fraîche et de l'eau pour l'abreuvement. L'élevage dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi bénéficie d'une main-d'œuvre abondante à bon marché. La population renferme 75,7 % de jeunes avec une population active qui représente 78,86 % (INSAE, 2013) dont la plupart n'exerce pas un emploi permanent. Selon le Ministère de la Fonction Publique (MTFP) chaque année les écoles professionnelles et les facultés déversent sur le marché

de l'emploi 10.714 diplômés. Cotonou et Abomey-Calavi sont des villes cosmopolites qui abritent des groupes socioculturels dont certains pratiquent l'élevage comme un métier ou une activité professionnelle. Il s'agit selon INSAE (2013), des peulh (2,7 %), des Dendi (0,7 %), des Haoussa (1,4 %), des Bétamaribé (2,5 %). A plus d'un million d'habitants, la population des communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi constitue un marché potentiel de consommation des produits d'élevage. Le marché international Dantokpa de Cotonou est un grand lieu de transaction de ces denrées alimentaires. Dans ces circonscriptions administratives, des institutions comme le Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA), le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), des centres de formation comme la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), des pharmacies vétérinaires comme Pharmavet, etc., s'occupent de l'encadrement technique des éleveurs. Il y a également des institutions financières comme les Caisses Locales de Crédits Agricoles Mutuels (CLCAM), les Caisses Régionales de Crédits Agricoles Mutuels (CRCAM) qui accordent des crédits à toutes catégories d'entrepreneurs y compris les éleveurs. Ces conditions favorables ont permis à l'élevage d'avoir une diversité d'espèces animales.

### *3-1-2- Principaux animaux élevés dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi*

Le cheptel comprend des ruminants et des non ruminants

#### *3-1-2-1- Animaux ruminants*

Il s'agit des bovins, des caprins et des ovins. Deux grands types de bovins sont rencontrés dans les territoires de Cotonou et d'Abomey-Calavi: les taurins (*Bos taurus*) et les zébus (*Bos indicus*). Les taurins que l'on retrouve dans les régions chaudes ont trois origines : les races locales sont rares, les animaux introduits par les européens en Amérique et aux Caraïbes qui sont acclimatés, constituant les différents types créoles, rustiques, tolérant certaines maladies véhiculées par les tiques, ceux introduits depuis le début du siècle dans de nombreux pays, ont souvent posé des problèmes d'adaptation aux conditions sanitaires et alimentaires en milieu tropical (Lhoste et *al.*, 1993). Ils ajoutent que les zébus sont plus répandus sous les tropiques. Il existe les races d'origine africaine et les races métisses. Les taurins et les zébus sont estimés à 25 100 (Direction Départementale de l'élevage de l'Atlantique et du Littoral, 2013). Sur les territoires des communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi les principaux ruminants rencontrés

sont les moutons, les chèvres, les bœufs et dans une certaine mesure les chevaux et ânes (photos 1, 2, 3,4).



**Photo 1.** Un ensemble de moutons en divagation dans le quartier Vossa à Cotonou.

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014



**Photo 2.** Un ensemble de chèvres élevées dans une maison d'Abomey-Calavi à Zoundja

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014

La photo 1 présente des caprins qui sont sortis des maisons le matin et traversent une voie pour aller à la pâture dans les marécages. La seconde met en relief des ovins au repos dans une maison. Ils sont entièrement nourris par leur propriétaire qui leur apporte des herbes, du foin, des restes de mets préparés.



**Photo 3.** Quelques bœufs errant dans les artères de la ville de Cotonou à Gbèdjromédé

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014



**Photo 4.** Un cheval attaché à un pieu dans une Verdure d'Abomey-Calavi à kpota

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014

Sur la photo 3, il est observé trois (03) taurins dont deux couchés et un debout aux abords d'une place publique sise à Gbèdjromédé dans la ville de Cotonou. Il s'agirait des produits d'un héritage conflictuel. Le cheval présenté par la photo 4 est un animal élevé par des privilégiés et sert à faire du sport souvent les week-ends. Pendant les jours ouvrables, les chevaux sont laissés dans des milieux verdoyants pour la pâture. C'est le cas de ce cheval ci-dessus présenté.

#### *2-1-2-2- Animaux non ruminants*

Dans l'espace géographique de Cotonou et d'Abomey-Calavi, les animaux domestiques non ruminants sont surtout : le lapin, le porc, les

volailles granivores, les abeilles, les escargots, les serpents, etc. A ceux-ci, il faut ajouter les aulacodes, l'âne, la mule et le mulet. Ces derniers sont en nombre réduit. Parmi les principaux animaux non ruminants élevés à Cotonou et à Abomey-Calavi, les plus utilisés et vénérés sont les chiens, les volailles (poule, coq, pintade, dindon, etc.), les chats et les porcs (photos 5, 6, 7, 8). En effet, nombre des animaux élevés sont totémiques.



**Photo 5.** Un coq d'élevage de case dans une maison d'Abomey-Calavi à ZoPaH

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014



**Photo 6.** Deux chiens errant à une place publique de Cotonou à Sainte Rita

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014

La photo montre le coq qui est l'un des grands géniteurs des oiseaux de la basse-cour. Ils ne sont vendus lorsqu'il y a d'autres générations qui suivent. Sur la photo 6, il est observé un chien et une chienne qui se préparent à un accouplement. Ils jouent dans les maisons le rôle de gardien.



**Photo 7.** Un chat élevé par une vendeuse de divers

**Prise de vue :** MAKPONSE, juillet 2014



**Photo 8.** Une porcine principale génitrice d'un enclos d'élevage

**Prise de vue :** MAKPONSE, juillet 2014

L'image se trouvant sur la photo 7 est celle d'un chat appartenant à une femme qui vend divers produits et denrées alimentaires. Sa présence dans les lieux empêche les rongeurs (souris, cafards et autres) d'y se loger. La photo 8 présente une espèce améliorée de porc de 80 kg. Elle est en train de prendre de la provende avec ses trois porcelines. Les

plus engraisés pèsent jusqu'à 100 kg. Malgré les ressources naturelles, humaines et organisationnelles, l'élevage est confronté à des contraintes de diverses natures.

### **3-2- Contraintes de l'élevage dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi**

#### *3-2-1- Problèmes naturels*

Le climat de façon générale a une influence sur les êtres vivants comme les animaux. En effet, par exemple, les réponses au stress thermique sont multiples. La sensation de chaleur éprouvée par un animal résulte d'une combinaison de différents paramètres climatiques. Au Nigéria, sur des chèvres locales de savane, les variations journalières de température rectale ou vaginale sont plus importantes pendant l'harmattan (1,5°C) que pendant la saison sèche (0,6°C) (DGCID, 2000). La saison de l'harmattan (fraîche et ventée) est plus stressante (Igono et *al.*, 1982). En outre, l'élévation de la température entraîne une réduction de l'indigestion de l'aliment de façon pratiquement linéaire depuis les températures basses jusqu'aux environs de la zone de neutralité thermique. Fréquemment, la réduction d'énergie ingérée est un peu plus rapide que la décroissance du besoin énergétique ; l'animal est donc en bilan énergétique de moins en moins positif à mesure que la température s'élève, ce qui se traduit le plus souvent par une réduction de son engraissement. Au-dessus de la température de neutralité thermique, l'appétit décroît rapidement et l'animal se trouve en déficit alimentaire de plus en plus accentué. Ce déficit constitue une des causes de réduction des performances en climat chaud (Leclercq, 1989). Ainsi, la température élevée et constante du climat subéquatorial du territoire de Cotonou et d'Abomey-Calavi n'est pas favorable à toutes les espèces animales. Certaines peuvent s'acclimater et d'autres non. Selon les enquêtes de terrain dans le cadre de cette étude, les pertes des poussins importés de l'Europe sont évaluées entre 25 à 62 % suivant les types d'entretien. Concernant les porcelets, les pertes se situent entre 40 et 75 %. L'humidité des saisons pluvieuses, l'élévation constante de la température et l'existence du lac Nokoué, des lagunes et des marécages à Abomey-Calavi et surtout à Cotonou favorisent le développement de nombreux parasites des animaux qui sont à la base de plusieurs maladies spécifiques et d'autres d'ordre mondial. La fièvre aphteuse, la peste bovine, le charbon bactérien sont des affections dont la transmission n'exige aucun vecteur et aucun climat particulier. Par contre les arboviroses, la cowdriose des ruminants ont des vecteurs (moustiques, tiques) dont la survie est liée à un biotope défini par des conditions (chaleur, hygrométrie, altitude) qui ne se rencontre qu'en

région tropicale (Perreau, 1978). Les variabilités pluviométriques entraînent parfois de longues saisons sèches qui réduisent le pâturage et la disponibilité en eau.

### *3-2-2- Problèmes humains et organisationnels*

La main-d'œuvre disponible dans les communes d'Abomey-Calavi et de Cotonou est peu qualifiée car elle est constituée en majorité de jeunes déscolarisés, des immigrants ruraux et des diplômés n'ayant aucune formation vétérinaire. Les institutions de micro finances sont parfois réticentes à l'octroi des crédits à cause des projets peu fiables et viables. Selon les enquêtes dans le cadre de la présente étude, 15,5 % de la population active pratiquent l'élevage en 2013 contre 1,7 % en 1986 date du début de la crise remarquable de l'emploi au Bénin (INSAE, 2013). De plus en plus, certaines personnes ont compris que l'élevage est une activité économique qui peut leur permettre d'améliorer leurs conditions de vie. De ce fait, elles se sont investies surtout dans l'élevage de case, le petit élevage. Néanmoins, il existe des reliques du gros bétail dont les animaux sont surtout errants à Cotonou. De plus en plus urbanisé, il se pose dans le complexe Cotonou-Abomey-Calavi un problème de déficit d'espace pour pratiquer l'élevage, même l'élevage familial. Les enquêtes de terrain dans le cadre de cette étude ont révélé l'insuffisance des infrastructures zootechniques, des produits et soins vétérinaires. En effet, peu à peu cette activité se modernise et devient commerciale. En dehors des espèces animales traditionnelles, il a été introduit des espèces améliorées. Au total, les animaux élevés dans le secteur d'étude ont de multiples productions et rôles qui contribuent au développement humain durable dans le secteur d'étude à travers les impacts économiques, sociaux et environnementaux de l'élevage.

## **4- Effets de l'élevage dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi**

### *4-1- Effets économiques*

L'élevage dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi offre à la population une multitude de produits. Pour perpétuer l'espèce animale, il y a la reproduction. Des entreprises zootechniques sont mises en œuvre et visent à améliorer les qualités du cheptel autochtone soit par sélection, soit par croisement avec des races importées à haut rendement. Ainsi, les différentes espèces élevées vont jouer des rôles importants dans l'amélioration des conditions de vie des populations.

#### *4-1-1- Effets économiques de l'élevage des porcins*

Les femelles des porcins sont très prolifiques avec des portées de 8 à 12 porcelets en moyenne. Leur croissance est rapide et le porc pèse plus de 100 kg à l'état adulte. Les porcs au squelette faible au dos incurvé, peuplent les régions chaudes et humides. Ils sont prolifiques jusqu'à 16 porcelets par portée (Lhoste *et al.*, 1993). En effet, le niveau d'alimentation choisi doit permettre un développement optimal des tissus maigres et limiter les dépôts ; ceci peut être obtenu par la voie d'un rationnement progressif, atteignant 9000-9500 kcal par ED par jour vers 100 kg de poids vif aux alentours de 180 jours d'âge (Perez *al.*, 1999). Selon les enquêtes de terrain, le kilogramme coûte en moyenne 650 FCFA et que 70 porcs sont tués et vendus par jour. La femelle met bas 3 à 4 fois dans une année. La taille du troupeau augmente rapidement s'il est bien entretenu. En moyenne selon les éleveurs et les charcutiers un porc est vendu à 55000 FCFA. Les petits éleveurs vendent en moyenne jusqu'à 1500 000 FCFA et les grossistes 4500 000 FCFA. La marge bénéficiaire varie entre 1000 000 à 2500 000 FCFA. Les espèces locales sont moins rentables car livrées à toutes les intempéries et nourries principalement de sons de céréales aspergés de solution de sel de cuisine, épluchures sèches de tubercules. A l'instar des porcins, il existe également au niveau des volailles des races locales et des races exotiques qui contribuent à l'essor économique des populations de Cotonou et d'Abomey-Calavi.

#### **4-1-2- Effets économiques des volailles et des animaux de la basse-cour**

Compte tenu du caractère commercial actuel de l'élevage, les espèces améliorées sont les plus nombreuses dans les villes de Cotonou et d'Abomey-Calavi. C'est ainsi qu'il y a quatre types de poules pondeuses réparties en deux catégories :

- les poules pondeuses d'œufs de consommation (type à œufs blancs et type à œufs colorés) ;
- les poules reproductrices « chair » (type normal et type nain) (Blum *et al.*, 1999).

Selon les enquêtes de terrain, les poules pondeuses d'un an et 6 mois ont pondu en moyenne 205 œufs. Actuellement dans le secteur d'étude un œuf coûte en moyenne 100 FCFA. L'élevage des poules pondeuses s'est intensifié à travers des poulaillers en matériaux précaires (photos 9, 10).



**Photo 9.** Un poulailler de poules pondeuses rouges à Abomey-Calavi, quartier Womè  
**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014

**Photo 10.** Un poulailler de poules pondeuses à Cotonou, quartier Gbégamey  
**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014

Les photos 9 et 10 permettent d'observer chacun des enclos servant de poulailler à des espèces animales de phénotypes différents. Sur l'une, il y a des poules de couleur tirant sur le rouge et sur l'autre, il y a des poules blanches. En plus, on trouve dans le secteur d'étude trois types de dindons : le type dit «fermier», le type médium alourdi et le type lourd (Sauveur et *al.*, 1999). Le type lourd est le plus répandu à Cotonou et à Abomey-Calavi. Il est vendu en moyenne à 30000 FCFA. Les éleveurs s'intéressent également à la garde des canards (*Anas platyrhynchos* et *Cairina moschata*). Les races locales indiennes ou chinoises sont d'excellentes pondeuses, 60 à 80 œufs par an en élevage traditionnel, et jusqu'à 200 en élevage amélioré (William et Payne, 1978). L'œuf de la canne est vendu en moyenne à 125 FCFA. Le prix moyen d'un oiseau est 4000 FCFA. Les éleveurs s'intéressent peu à peu à la pintade. La durée d'élevage du pintadeau est de 11 à 13 semaines (Stevens et *al.*, 1999). La femelle pond en moyenne 110 œufs par an et l'unité est vendue à 75 FCFA. La pintade coûte en moyenne 3000 FCFA. De nouvelles filières sont en train d'être expérimentées. Il s'agit surtout de l'élevage de cailles, de perdrix, d'escargot, d'abeilles, des pythons, etc. Avec l'élevage de la caille, ce sont les œufs qui sont les plus consommés à cause de leurs vertus selon 78,14 % des consommateurs. La femelle pond en moyenne 144 œufs par an. Chaque œuf est vendu en moyenne à 50 FCFA. Le perdreau élevé dans le secteur d'étude a une durée d'élevage de 12 semaines. La ponte de la perdrix est évaluée en moyenne à 120 œufs à raison de 75 FCFA l'unité. La perdrix elle-même est vendue en moyenne à 1200 FCFA. Le lapin est une espèce animale fertile et prolifique. La gestation ne dure qu'un mois et la lapine délivre 8 à 10 lapereaux. Ces derniers deviennent adultes après trois mois de vie. L'adulte est vendu à 3500

FCFA. Le revenu moyen des éleveurs des volailles varie entre 1 800 000 à 2 300 000 FCFA par an.

#### 4-1-3- Effets économiques des ruminants

Constitués de taurins et de zébus ; les bovins ont des utilités économiques. Ce sont de gros animaux à la croissance assez lente, et aux performances de reproduction assez médiocres, du fait de leur maturité sexuelle tardive, d'une faible prolificité et d'une gestation longue. Les taurins ont une production laitière bonne, et peut même atteindre des niveaux élevés chez certaines races spécialisées, qui ont fait l'objet d'une forte sélection. Les zébus ont une production laitière qui est en général faible, même pour les races dites laitières, qui produisent rarement plus de 1000 litres par lactation (Lhoste et *al.*, 1993). Les petits et les gros ruminants fournissent assez de protéines à l'alimentation non seulement à travers le lait, mais aussi par la viande qu'ils procurent rapidement en grande quantité. En effet, à l'abattoir de Cotonou, plusieurs têtes de bœufs, de caprins et d'ovins sont abattues (**tableau I**).

**Tableau I.** Evolution des animaux contrôlés aux abattoirs de Cotonou

Années	Bovins	Ovins/Caprins	Porcins
2005	9550	18571	3995
2006	9817	17059	3945
2012	15689	93999	6893

**Source :** Direction de l'élevage, Rapport annuel 2012

Le tableau I met en relief le nombre d'animaux officiellement abattus et mis en vente sur les marchés pour consommation et que d'une année à l'autre la progression est légère, donc non exponentielle. Un kilogramme de viande de petits ruminants est de 1800 FCFA et pour les gros le prix est 3000 FCFA. Selon les enquêtes de terrain, 2,5 tonnes de viandes de bœufs et 1,5 tonnes de viandes de caprins et d'ovins sont vendus par jour soit respectivement 7500000FCFA et 4500000FCFA. Ils fournissent à l'artisanat des restes d'animaux notamment des os, des peaux et des plumes. Les peaux servent à fabriquer du cuir que les

artisans utilisent pour fabriquer des sacs, des porte-monnaies, des ustensiles variés, etc. A Zongo, selon les enquêtes dans le cadre de cette étude, ce secteur d'artisanat nourrit près de 105 travailleurs de cuir. Selon les enquêtes de terrain, les travailleurs de cuir capitalisent en moyenne 210 000 FCFA par an. Les charcutiers interrogés attestent bénéficier en moyenne de 450000 FCFA. A Cotonou comme à Abomey-Calavi, selon les investigations dans le cadre de cette étude, 75,32 % des buvettes sont associés à un vendeur de viande de moutons ou de chèvres grillée ou bouillie. Les vendeurs de ces viandes gagnent chacun selon des enquêtes dans le cadre de cette étude, en moyenne un bénéfice de 150000 FCFA. Dans le quartier Zongo de Cotonou, il existe des commerçants des ovins et des caprins. Ils en importent surtout du Niger, du Burkina-Faso et du Nigéria. C'est surtout à l'occasion des fêtes de la Tabaski que la spéculation est importante. Selon les personnes interrogées, le bénéfice moyen de chacun de ces commerçants est 750000 FCFA par an. Il est à retenir que selon les prospections, les productions d'élevage permettent à 64,60 % des éleveurs à subvenir à leurs besoins et de s'assurer d'un revenu monétaire satisfaisant. Dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi, l'élevage devient de moins en moins extensif (pâturage) et de plus en plus intensif (élevage de volailles, de porcs et vaches laitières), ce qui accroît la demande en céréales fourragères, y compris en graines oléagineuses. En effet, dans les pays en développement, 28 % de la consommation de céréales étaient déjà destinés à l'alimentation animale en 2005 (RDM, 2008). Toutefois, l'utilisation de céréales pour l'alimentation animale connaît une croissance plus lente que la production de viande, à cause de la substitution d'autres formes d'aliments pour bestiaux, telles que ceux à base de graines oléagineuses et de manioc, aux grains céréaliers et de la croissance de la part de la viande de volaille dans la production totale de viande (la volaille nécessite que 2 à 3 kg de nourriture par kg de viande, contre 10 kg de nourriture par kg de viande de bœuf (Joshi et al., 2006).

#### *4-1-4- Effets sociaux de l'élevage dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi*

L'alimentation humaine est carencée en protéines dans de nombreux pays du Tiers-Monde. Les produits animaux et en particulier le lait et les œufs, contribuent à équilibrer les rations journalières. Toutefois, les légumineuses fournissent aussi des protéines d'excellente qualité et beaucoup moins chères (Lhoste et al., 1993). L'élevage a créé un vaste réseau de distribution de ses produits, en l'occurrence de la viande et

des œufs. De même de nombreux emplois sont créés. C'est ainsi qu'à travers les villes de Cotonou et d'Abomey-Calavi, il n'est pas rare de rencontrer de nombreux jeunes surtout des filles qui vendent des œufs préparés ou non. Certains jeunes ont eu l'ingéniosité de commencer l'élevage des volailles dans les maisons de leurs géniteurs. Les succès enregistrés ont permis à ces derniers de se doter des motos comme moyens de déplacement, des téléphones portables, des radios et enregistreurs de sons et des haut-parleurs ou mégaphones qui sont utilisés lors des fêtes, réunions ou cérémonies. C'est le cas d'une voiture achetée par un aviculteur pour faciliter le déplacement des nourritures des animaux, des ouvriers et pour faire des livraisons. Ils se sont mariés, entretiennent leur famille dans la mesure des possibilités et mieux, ils se sont achetés des parcelles de terre où une ampleur a été donnée à l'élevage. D'autres ont construit des maisons de moyen standing. Les enquêtes de terrain ont montré que 2,8 % des jeunes investis dans cette activité économique sont devenus de véritables entrepreneurs, directeurs et gestionnaires de leurs unités de production. Ils ont acheté de vastes domaines de terre pour pouvoir associer l'agriculture à l'élevage. Le manioc, le soja, le maïs, le haricot sont les principales plantes cultivées. Ainsi, le cheptel est nourri en grande partie par les restes de produits et débris agricoles. Les termites, les fourmis et autres insectes sont des proies de certaines espèces animales. Ces nouveaux entrepreneurs gestionnaires embauchent une main-d'œuvre pour le gardiennage des biens des fermes, l'entretien des animaux et des champs. Ils sont respectés pour leur initiative, leur ingéniosité et leur pouvoir d'achat impressionnant. Vu l'ampleur de leurs activités, certains achètent des moteurs tricycles, des charriots, voire des voitures pour assurer le déplacement des biens et personnes, faire des livraisons à domicile et rendre les opérations rapides et efficaces (photos 11, 12).



**Photo 11.** Un véhicule, propriété d'un aviculteur d'Abomey-Calavi à Zoundja  
Prise de vue : MAKPONSE, mars 2014



**Photo 12.** Un ouvrier salarié d'un aviculteur résidant à Cotonou, quartier Vodjè

Prise de vue : MAKPONSE, mars 2014

La photo 11 présente l'image d'une voiture marque Renault 4 stationnée devant la maison d'un aviculteur. Elle attend d'être chargée de vivres et de médicaments vétérinaires pour alimenter les différents sites d'élevage. La photo 12 met en exergue, un ouvrier qui nettoie des poulets d'un certain âge, infructueux, c'est-à-dire incapables de pondre des œufs, tués et qui seront livrés à des sociétés qui les vendent à froid. En cas de force majeure (maladie, mort) ou d'une surprise heureuse ou malheureuse, l'éleveur vend de façon imprévue, certaines de ses bêtes pour régler ses difficultés surtout d'ordre financier. L'élevage est alors un gage de sécurité dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi et a une très grande importance dans la nutrition des hommes. En effet, comme par exemple la viande grasse du porc est très appréciée, sauf en cas d'interdiction religieuse. Cela explique l'affluence que connaissent les restaurants où se vendent prioritairement la viande du porc. Le porc valorise de nombreux sous-produits qui seraient autrement perdus. Les animaux sont sacrifiés lors des cérémonies religieuses pour conjurer un mal, implorer la clémence d'une divinité ou la remercier. Les rites, les funérailles, les mariages, les festivités font tomber des millions de têtes des bêtes élevées. Certains produits des animaux tués ont des vertus. Par exemple, la graisse du taureau est utilisée en cas de luxation ou de fracture des membres pour ramollir les parties enflées, faciliter la flexibilité et l'ossification. En outre peu d'animaux fournissent autant de produits utiles à l'homme que l'abeille. Du miel, sucre d'excellente qualité, d'autant plus apprécié que c'est souvent une denrée rare ; de la cire, qui permet de fabriquer des bougies, des objets, de fermer un pot de façon étanche ; de la propolis, substance que déposent les abeilles sur les parois intérieures pour assurer l'étanchéité, excellent antiseptique qui permet de soigner de nombreuses maladies infectieuses (Lhoste et *al.*, 1993). Au total, « le rôle social de l'élevage se manifeste sous multiples formes. Dans le domaine religieux, sa place dans les cérémonies musulmanes vient en premier à l'esprit ; mais cela ne saurait cacher son importance au moins aussi grande dans les nombreux sacrifices et festivités qui marquent le rituel de nombre de populations animistes et fétichistes ; dans ce contexte, l'animal vivant a une valeur commerciale qui excède de loin sa valeur exprimée uniquement en fonction de son poids de viande. Dans le domaine des relations humaines, il est souvent celui que l'on utilise, au moins en partie, pour payer la dot, que l'on offre au visiteur ou parent que l'on désire honorer, ou que l'on abat pour préparer un repas de fête » (Charry et *al.*, 1989).

#### 4-1-5- Effets environnementaux de l'élevage dans les communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi

Dans le secteur d'étude, il y a une insuffisance des infrastructures zootechniques et de soins vétérinaires. C'est ainsi que des enclos ne sont pas surtout construits pour le cheptel traditionnel. De ce fait, des bœufs, des moutons, des chiens et autres espèces animales errent dans les maisons voire dans les principales artères des centres urbains (photos 13, 14).



**Photo 13.** Un taxi-ville croisant un boeuf dans une artère d'Abomey-Calavi

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars 2014



**Photo 14.** Deux motocyclistes, un conducteur de voiture et un bœuf se croisent sur la route du rond point Sainte Cécile de Cotonou-

**Prise de vue :** MAKPONSE, mars

Sur la première photo, il est identifié un taurin et un véhicule qui se croisent alors que sur la seconde, il s'agit de deux motocyclistes, une voiture et un taurin sont dans la même action. Les animaux laissent partout des déjections, s'abreuvent dans les mares, côtoient des jarres d'eau et des cuisines. Or, parmi ces animaux, certains sont malades et porteurs de virus, de bactéries, des rickettsies, etc., qui sont disséminés un peu partout sur leur passage. Ainsi, la cohabitation permanente des animaux avec les populations a des risques de transmissions de germes pathogènes d'un côté comme de l'autre. Les plus grandes menaces qui pèsent sur l'environnement est la pollution de l'eau et du sol par les déchets animaux, en particulier les azotes, les déchets phosphoreux et des métaux lourds hautement toxiques tels que le cadmium, le cuivre et le zinc. En outre, les fortes concentrations d'animaux d'élevage augmentent considérablement les risques de propagation de maladies animales et, partant, de pertes économiques importantes. Certaines de ces maladies représentent également un danger pour la santé humaine, en particulier dans les zones où de fortes densités de population animales et humaines sont en contact étroit (RDM, 2008). Au cours du pâturage, les bêtes sont contaminées par des microbes nés surtout de la mauvaise gestion des déchets et ordures de toutes sortes jetées dans la nature. Elles sont alimentées sur des marchés de vente par des espèces végétales comme *Andropogon gayanus*, *Cenchrus biflorus*, etc., prélevées dans les bas-fonds avec des risques d'infection des animaux et de leurs vendeurs (photos 15, 16). Les enquêtes dans le cadre de la

présente étude révèlent que parmi les vendeurs de bétail, il y a à peine 1, 2 % d'éleveurs.



**Photo 15** : Un hangar abritant des chèvres broutant des herbes dans un marché d'Abomey-Calavi

**Prise de vue** : MAKPONSE, mars 2014



**Photo 16** : Un vendeur de chèvres assis à côté des animaux et installé dans leurs déchets dans un marché de Cotonou

**Prise de vue** : MAKPONSE, mars 2014

La photo 15 présente des animaux broutant des herbes prélevées dans des marécages d'Abomey-Calavi pollués par des déchets de toutes natures et souvent inondés. C'est ainsi que l'élevage a pris d'ampleur dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi participe et à la perte de la biodiversité. Les animaux sont exposés à des germes pathogènes nés naturellement des températures et humidité constamment élevées. La vue 16 expose la cohabitation du parc des animaux avec un immense tas d'ordures dans un milieu humide. C'est dans ces milieux insalubres que vendeurs et animaux vivent. Le caractère omnivore et l'affinité à l'humidité font du porc l'animal le plus exposé. L'importation des espèces animales améliorées est souvent source d'épidémies de la peste porcine et de la grippe aviaire à Cotonou et Abomey-Calavi comme en 2007 et 2012. Les maladies zoonotiques importantes dans les pays en voie de développement sont regroupés en trois catégories, basées sur le mode de transmission : les maladies d'origine alimentaire (*cysticercose, brucellose, tuberculose*), infectieuses (*grippe aviaire, tuberculose*) et à transmission vectorielle (*rages et trypanosomose*) (RDM, 2008). L'un des vecteurs importants de transmission des virus est l'eau. Or la ville de Cotonou est bâtie sur un site marécageux inondable et inondé presque tous les ans. Il en est de même pour une partie importante de la commune d'Abomey-Calavi. Ainsi, il y a un accroissement de risque d'une épidémie désastreuse pendant les saisons pluvieuses et son corollaire de problème économique majeur avec les pertes causées par les morts d'animaux

dues à la souche H5N1 de la très pathologique grippe aviaire, aux virus de la peste porcine et autres ( Tableau II).

**Tableau II.** Pertes causées par les maladies des animaux

Années	Maladies	Nombre d'animaux morts/ an	Perte financière/ Tête d'animal	Perte financière
2007	Peste porcine africaine	1109	52000 F	57668000 F
2008	Peste des petits ruminants	2924	25 000 F	73100000 F
2009	Maladie de Newcastle	12647	4 000 F	50588000 F
2010	Fièvre aphteuse	1670	120 000 F	200400000 F
2011	Pasteurellose	1014	135 000 F	136890000 F
2012	Pseudo-peste aviaire	10.543	5 000 F	52715000 F

**Source :** Estimations par la Direction de l'élevage des pertes animales et financières dues à des maladies dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi de 2007 à 2012

Ce tableau présente les pertes animales annuelles. Il permet de constater les années 2009 et 2012 ont enregistré plus de pertes tandis qu'en 2007, il y a eu moins de dégâts.

Selon les résultats des enquêtes dans les municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi la souche H5N1 a été responsable de la destruction de 78 foyers des élevages de volailles. Lorsque les animaux sont élevés dans des enclos, certains jardiniers achètent auprès des éleveurs les restes de nourriture et les déjections pour en faire de la fumure pour assurer le développement des cultures maraichères. Du fait que les déchets et les animaux ne sont pas traités, il y a risque de présence de virus, de bactéries et autres êtres nuisibles à la santé des êtres vivants et notamment des hommes. Quand les enclos et les déchets des animaux sont mal entretenus, il en dégage des odeurs nauséabondes qui rendent mal à l'aise les populations environnantes. Cela entraîne des conflits entre éleveurs et voisins. Il y a parfois intervention de la police environnementale. Les désagréments obligent les éleveurs à se retirer de plus en plus vers les périphéries des villes de Cotonou et d'Abomey-Calavi. Mais les systèmes traditionnels d'élevage de volaille en basse-cour concentrés en périphérie des zones urbaines permettent une circulation ininterrompue-quoique de faible niveau- du virus tandis que les systèmes d'élevage intensif situés à proximité des villes et caractérisés par d'importants mouvement d'animaux de produits alimentaires et de personnes, permettent au virus de se propager (RDM,

2008). Dans les pays en développement, la révolution de l'élevage s'est accompagnée d'une croissance sans précédent des concentrations animales dans les zones urbaines et périurbaines, avec des implications majeures pour la santé humaine et animale. Des 1415 espèces d'organismes contagieux dont le caractère pathogène pour l'homme est avéré 61 % sont zoonotiques, c'est-à-dire transmissibles de l'homme à l'animal. Et des 175 espèces pathogènes d'organismes contagieux considérés comme « émergents » (ou ré-émergents) chez l'homme, 75 % sont zoonotiques (Taylor et *al.*, 2001). Ce sont les pauvres qui sont particulièrement exposés du fait de la proximité entre leurs espaces de vie et les animaux. L'errance des animaux et surtout des bœufs en villes est source de nombreux accidents de circulation. L'apparition des bœufs devant et dans les concessions entraîne de panique surtout dans le rang de la majorité des femmes et surtout des enfants. Les affolements brutaux sont surtout à la base des céphalées et de l'accélération du rythme cardiaque de quelques heures ont affirmé 70,26 % des personnes interrogées.

#### *4-1-6- Approches de Solutions*

Les premières suggestions vont à l'endroit des éleveurs. Il importe de mettre les animaux dans des enclos afin d'éviter leur divagation. Les bêtes doivent être nourries avec des produits sains et de préférence principalement d'origine naturelle. Des soins médicaux sont à apporter régulièrement aux volailles, aux porcs et autres, car la nutrition et la santé animales constituent des bases essentielles de l'élevage. A cet effet, la collaboration entre éleveurs et vétérinaires est indispensable. Le déplacement de la production dispersée dans les zones rurales vers des unités d'élevage dans les zones urbaines et périurbaines est à proscrire. De même, il urge d'éloigner les parcs d'élevage de forte densité des zones de forte concentration humaine. Des zones capables d'absorber de plus fortes concentrations animales peuvent être identifiées à l'aide de la technologie GIS (Steinfeld et *al.*, 2006). Pour ce faire, l'Etat doit inciter les entreprises comme Abattoir et les sites d'élevage à se délocaliser vers les zones plus adaptées. Des mesures dissuasives comme la mise en place de distances minimums entre les exploitations ou entre les exploitations et les cours et plans d'eau, la limitation de la taille des exploitations d'élevage et de la densité d'animaux par exploitation (RDM, 2010). Les autorités des municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi par le biais de la voirie sont appelées à organiser des razzias pour enlever les animaux errant dans les artères urbaines. L'Etat béninois doit faire appliquer la loi Pollueur/Payeur notamment dans les secteurs de l'élevage urbains et

périurbains pour limiter les épidémies désastreuses qui font perdre aux populations des millions de francs CFA. En effet, la méthode la plus fréquente de lutte contre les maladies animales est d'éliminer les animaux malades et ceux qui ont été en contact avec eux, de sorte à réduire la charge virale. Il urge alors d'être préventif en vaccinant les animaux. Les vaccinations sont coûteuses et difficiles à mettre en œuvre dans les conditions qui sont celles des pays en développement (Coordinateur du Système des Nations Unies sur la grippe aviaire et Banque Mondiale, 2007). Il est donc essentiel de lutter contre la maladie zoonotique dans le vecteur animal (Zinstag *et al.*, 2007). La façon la plus efficace de procéder est de réagir rapidement et à tous les niveaux dès que la maladie fait son apparition chez l'animal (Banque Mondiale, 2006). Ceci requiert non seulement des techniciens expérimentés mais également des incitations à l'identification et à l'élimination des animaux contaminés (RDM, 2010). Face à ces solutions difficiles, les éleveurs des municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi adopteraient en priorité des mesures d'hygiène, de contacts préventifs entre animaux de parcs et de zones différents. Ces dispositions seraient moins coûteuses. La lutte contre la pollution c'est-à-dire pour un environnement sain doit être dans le vécu quotidien de chaque citoyen et des autorités à divers niveaux une préoccupation non négociable. La trilogie éleveur-charcutier-vétérinaire doit être toujours active. A cet effet, des associations de consommateurs des produits d'élevage ont l'obligation de se battre pour une alimentation saine. Ensuite toutes les personnes se trouvant dans les maillons de la chaîne d'élevage et notamment ceux qui se trouvent en contact direct avec les animaux se doivent de se faire des consultations médicales périodiques. En outre, les déchets animaux ont besoin d'être traités avant leur utilisation éventuelle pour le jardinage et l'agriculture.

### **Conclusion**

Le manque d'emploi, le chômage des jeunes diplômés et les difficultés économiques des années 80 ont poussé une partie de la population active des municipalités de Cotonou et d'Abomey-Calavi vers la pratique surtout du petit élevage (volailles, porcs, moutons, etc.). Cette activité économique a connu depuis 1990 jusqu'à nos jours un essor remarquable en créant de nombreux emplois et à satisfaire des besoins fondamentaux de certaines personnes qui se sont très tôt engagées dans la pratique de ce type d'élevage. Une minorité non négligeable ne regrette plus de n'avoir pas été fonctionnaire car ayant des moyens matériels et financiers plus intéressants que nombre de ceux qui travaillent à la fonction publique. De ce fait, il y a une véritable

attraction d'une main-d'œuvre vers ce secteur. Mais les risques d'épidémies dévastatrices, la pollution de l'environnement sont des facteurs qui anéantissent très rapidement l'«entrepreneur-éleveur» en détruisant son patrimoine financier et tout son capital de production. Rares sont ceux qui ont les moyens qui résistent aux exigences de cette activité et aux cas de force majeure. Or la plupart de ceux qui s'engagent dans le petit élevage dans les communes de Cotonou et d'Abomey-Calavi sont des pauvres. Incapables de soutenir constamment leur activité, les succès enregistrés par moment ne sont pas durables. Pour y arriver, il faut des formations adéquates, des soutiens financiers sous forme de prêts à faible taux d'intérêt et des subventions de l'Etat.

### **Références bibliographiques**

ANCB (2010) : Agenda des communes du Bénin 1<sup>e</sup> édition EDICEF, Cotonou, 284 pages.

Blum J. C., (1999) : in « L'alimentation des animaux monogastriques : porc, lapin, volailles » 2<sup>e</sup>édition, INRA, Paris, 261 pages.

Charray et *al.*, (1989) : Elevage du mouton en zone tropicale humide, Collection Manuels et Précis d'élevage, Paris, 207 pages.

DGCID (2000) : Compétitivité des productions animales en Afrique subsaharienne et à Madagascar, Ministère des Affaires Etrangères, Paris, 191 pages.

FAO (2009) : More People than Ever Are Victims of Hunger, Communiqué de Presse, Rome.

Forse B. et Meyer C. (2002) : Que faire sans vétérinaire CIRAD-CTA-Karthala, Paris, 432p.

Gouraud J.L. (2002) : L'Afrique par monts par chevaux, Belin, Paris, 175 pages.

Hunter A., Uilenberg G. et Meyer C., (2004) : La santé animale, Quae, Cta et karthala, Paris, 310 pages.

INRA (1989) : L'alimentation des animaux monogastriques, porc, lapin, volailles, Cedex, Paris, 282 pages.

Joshi, P. K., Birthal, P., S., et Minot N., (2006) : "Sources of Agricultural Growth in India: Role of Diversification Towards High-Value Crops", Washington, DC, International Food Policy Research Institute(IFPRI), MTID, document de travail n° 98.

Larrat R. (1988) : Manuel vétérinaire, Agents techniques de l'élevage tropical, Collection Manuels et Précis d'élevage, La Documentation Française, Paris, 533 pages.

Legal O. et Planchenault D., (1993) : Utilisation des races caprines exotiques dans les zones chaudes, contraintes et intérêts, CTA et CIRAD, Paris, 261 pages.

Lhoste P. Dollé V., Rousseau J. et Soltner D. (1999) : Zootechnie des régions chaudes : les systèmes d'élevage, Collection Manuels et précis d'élevage, Ministère de la Coopération, CIRAD, Paris, 288 pages.

Metz R. (1995) : Bien connaître les ânes et les mulets, Editions de VECCHIS.A, Paris, 130 pages.

Meyer C. et Denis J.P., (1999) : Elevage de la vache laitière en zone tropicale, Montpellier Cedex, 314 pages.

Micol D. (1984) : Production de viande bovine, INRA, Paris, 504 pages.

MAEP (2013) : In « Lancement officiel de la campagne de vaccination contre la maladie de Newcastle », La Nation du 21/08/2013 Bénin.

Perreau P. (1973) : Maladies tropicales du bétail, PUF, Paris, 216 pages.

Rapport sur le développement dans le monde, 2008 : L'agriculture au service du développement, Banque Mondiale, de boeck, Washington, 424 pages.

Taylor, L., Latham, S., et Woolhouse, M. (2001) : "Risk Factors for Human Disease Emergence", Philosophical Transactions of the Royal Society, 356 (1411), pp: 983-89.

Zinstag, J., Schelling, E., Rooth, F. et al., 2007: "Human Benefits of Animal Interventions for Zoonosis Control", Emerging Infectious Diseases, 13 (4), pp 527-31.