



HAL
open science

Système de gestion des déchets et vulnérabilité des populations de Bonon (Côte d'Ivoire)

Gohourou Florent, Quonan Yao-Kouassi

► **To cite this version:**

Gohourou Florent, Quonan Yao-Kouassi. Système de gestion des déchets et vulnérabilité des populations de Bonon (Côte d'Ivoire). *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes (RIGES)*, 2022, 12, pp.120-133. hal-03715661

HAL Id: hal-03715661

<https://hal.science/hal-03715661>

Submitted on 6 Jul 2022

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.

SYSTÈME DE GESTION DES DÉCHETS ET VULNÉRABILITÉ DES POPULATIONS DE BONON (CÔTE D'IVOIRE)

GOHOUROU Florent, Maître de Conférences en Géographie
Université Jean Lorougnon Guédé (Daloa, Côte d'Ivoire)
Directeur - Groupe de recherche PoSTer (Daloa, Côte d'Ivoire)
Chercheur associé - MIGRINTER (CNRS, Poitiers, France)
Email : fgohourou@yahoo.com

YAO-KOUASSI Quonan Christian, Maître-Assistant en Géographie
Université Jean Lorougnon Guédé (Daloa, Côte d'Ivoire)
Chercheur permanent - Coordonnateur du Groupe de recherche PoSTer
Email : quonanchristian@yahoo.fr

(Reçu le 10 Mars ; Révisé le 12 Mai 2021 ; Accepté le 24 Mai 2022)

Résumé

La gestion des déchets dans les villes africaines s'effectue le plus souvent selon une ségrégation socio-spatiale très marquée. Les populations les plus défavorisées ont de moins en moins accès aux services de collecte communale et sont le plus exposées aux nuisances des déchets non collectés. Pourtant, les difficultés de Bonon à gérer ses déchets ont conduit à une territorialisation des déchets dans la ville. En effet, à Bonon la crise de salubrité avec les problèmes de décharges sauvages ne fait pas apparaître les différenciations socio-économiques et d'accès au service de collecte des déchets. L'analyse systémique du mode de gestion des déchets à Bonon révèle une ville à l'abandon où les déchets sont loin d'être un marqueur social des modes de consommation. Ainsi, la composition des déchets combinés aux mêmes pratiques sociales se retrouvent dans l'ensemble des quartiers de la ville. Les ménages évacuent leurs déchets dans les fosses septiques, les décharges sauvages ou dans les différentes rues. Au-delà des enjeux liés à la typologie des déchets et de la vulgarisation des mauvaises pratiques sociales, l'étude révèle le lien entre les différentes pathologies (paludisme, diarrhée et fièvre typhoïde) et l'absence de collecte communale à travers le spectre de l'insalubrité croissante de la ville.

Mots clés : Côte d'Ivoire, Bonon, Déchets ménagers, Collecte, Composition, Pathologies.

Abstract

Waste management in African cities is most often carried out according to very marked socio-spatial segregation. The most disadvantaged populations have less and less access to municipal collection services and are the most exposed to the nuisance

of uncollected waste. However, Bonon's difficulties in managing his waste led to a territorialization of waste in the city. Indeed, in Bonon the sanitation crisis with the problems of illegal dumping does not reveal the socio-economic differentiations and access to the waste collection service. Systemic analysis of waste management in Bonon reveals an abandoned city where waste is far from being a social marker of consumption patterns. Thus, the composition of waste combined with the same social practices is found in all areas of the city. Households evacuate their waste in septic tanks, illegal dumps or in the various streets. Beyond the issues related to the typology of waste and the popularization of bad social practices, the study reveals the link between various pathologies (malaria, diarrhea and typhoid fever) and the lack of municipal collection across the spectrum of growing unsanitary conditions in the city.

Keywords : Ivory Coast, Bonon, Household waste, Collection, Composition, Pathologies.

Introduction

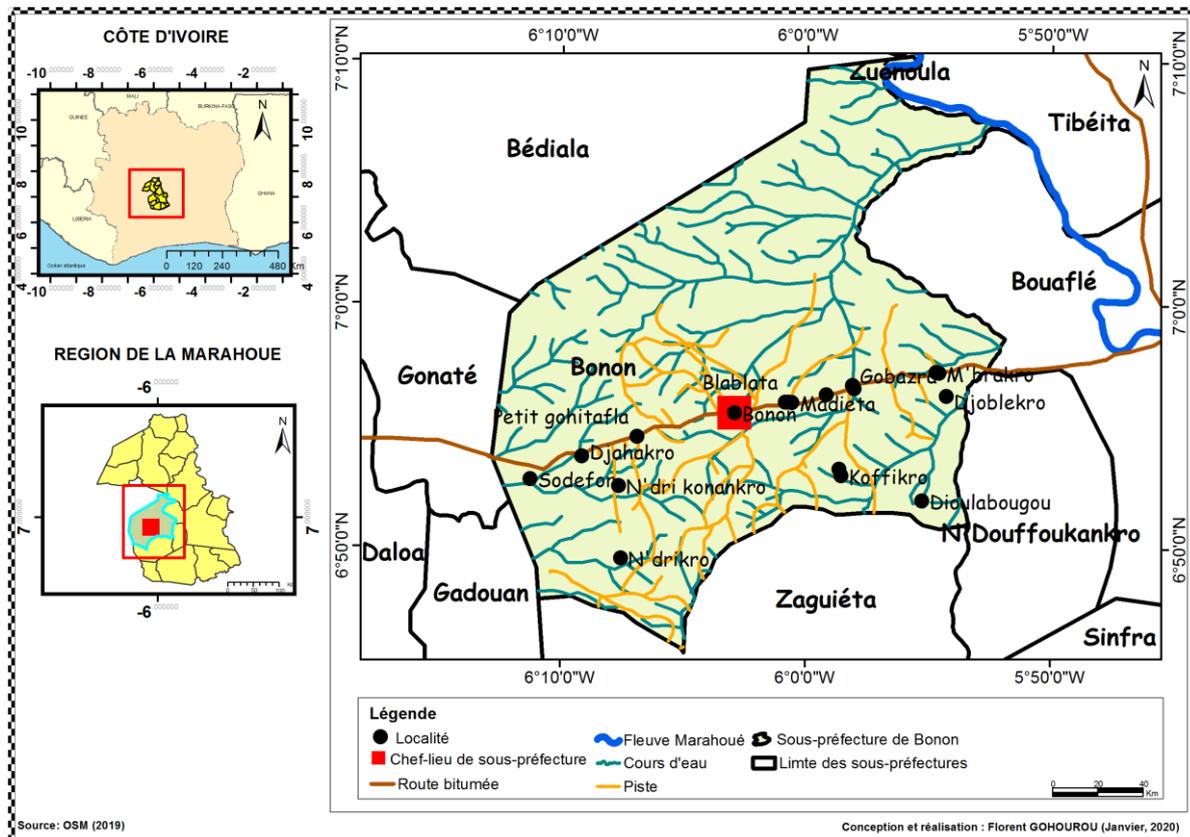
Les individus, les ménages et les entreprises rejettent des déchets solides multiples (A. Le Bozec, 1994, p.19). Le déchet n'est plus une ordure, un peu honteuse et le plus souvent invisible, c'est le résultat de nos choix de production et de consommation. Il faut bien admettre que ce que nous abandonnons et la manière en dit long sur l'organisation de nos activités humaines et sur nos valeurs (B. Genty, 2014, p. 5). Dans les pays africains comme la Côte d'Ivoire, la majorité des municipalités en charge de la gestion des déchets l'inscrive dans la seule logique technicienne alors que la politique de gestion des déchets doit allier mobilisation des entreprises en amont et des citoyens en aval. Face à cette inertie au niveau du modèle de gestion des déchets, on assiste à une multiplication des sites et des lieux de déchets dans la majorité des villes ivoiriennes. À Bonon, ville du centre ouest de la Côte d'Ivoire, la gestion des déchets urbains représente un problème majeur de la construction de l'espace public. Les mesures inopérantes de collecte, de traitement et d'évacuation des déchets par la ville favorisent la prolifération de dépôts sauvages dans les rues. Ainsi, les activités des services de gestion des déchets urbains sont en décalage avec la réalité observées. La conjonction du faible taux de collecte des déchets et l'augmentation de la population représentent un facteur de risque sanitaire et environnemental. En effet, les égouts souvent obstrués ne permettent pas l'évacuation des eaux pluviales et provoquent dans certains quartiers, soit l'engorgement du sol, soit de grandes masses d'eau stagnante qui favorisent la propagation de certaines maladies infectieuses (S. Malebranche, 2000, p.10). L'analyse de la gestion des déchets incorporant l'ensemble des acteurs et les infrastructures matérielles devient plus que nécessaire dans le cas de la ville de

Bonon. Cette étude vise à connaître les raisons de la mauvaise gestion des déchets urbains à Bonon. À cet effet, seront détaillés d'abord l'incidence des pratiques différenciées des acteurs sur l'organisation du service de gestion des déchets urbains. L'accès au service de collecte dans un contexte d'inégalité socio-spatiale sera également identifié. Enfin, les impacts sanitaires et environnementaux dans ville seront dégagés.

1. Matériels et Méthode

Afin d'atteindre les objectifs fixés pour cette étude, notre méthode a été guidée par notre objet aussi bien que notre terrain d'étude. Ainsi, une revue de littérature complétée par une analyse de la littérature grise portant sur l'écologie urbaine, les sociétés urbaines et leurs déchets a été effectuée. Par ailleurs, une série de rencontres a eu lieu avec les acteurs de la gestion des déchets (Sous-préfecture, Mairie, Responsables de collecte) et une visite des quartiers afin de définir les territoires de déchets. Les entretiens avec ces acteurs ont porté sur les questions de collecte, de mode d'évacuation et de stockage des déchets afin d'établir les liens entre les différentes activités (formelles, informelles). La coproduction de l'insalubrité des rues à travers les pratiques sociales d'évacuation des déchets a conduit à élaborer un questionnaire adressé aux ménages. Cette enquête a été réalisée dans neuf quartiers, avec pour objectif d'analyser la forme d'organisation du service urbain de collecte des déchets et d'examiner l'impact environnemental qui la sous-tend. Le choix de ces quartiers a été guidé par une double préoccupation : modes de collecte et procédés d'évacuations des ménages selon la forme urbaine. Frefredou, Belleville, Vlami résidentiel, Vrigrifouta, Brozra, Jacquville, Seizra, Dioulabougou et Zaguihe sont les quartiers retenus pour cette étude. Par la méthode aléatoire, ce sont 20 ménages par quartier qui ont répondu à notre questionnaire. En outre, nous avons analysés les contenus des poubelles de ces 20 ménages en triant les déchets bruts afin de les caractériser. Le traitement des données et la réalisation des graphiques ont été effectués sous Excel. Le logiciel ArcMap 10.4.1 a permis d'élaborer la carte de la zone d'étude.

Figure 1 : Localisation de la localité de Bonon



2. Résultats et discussions

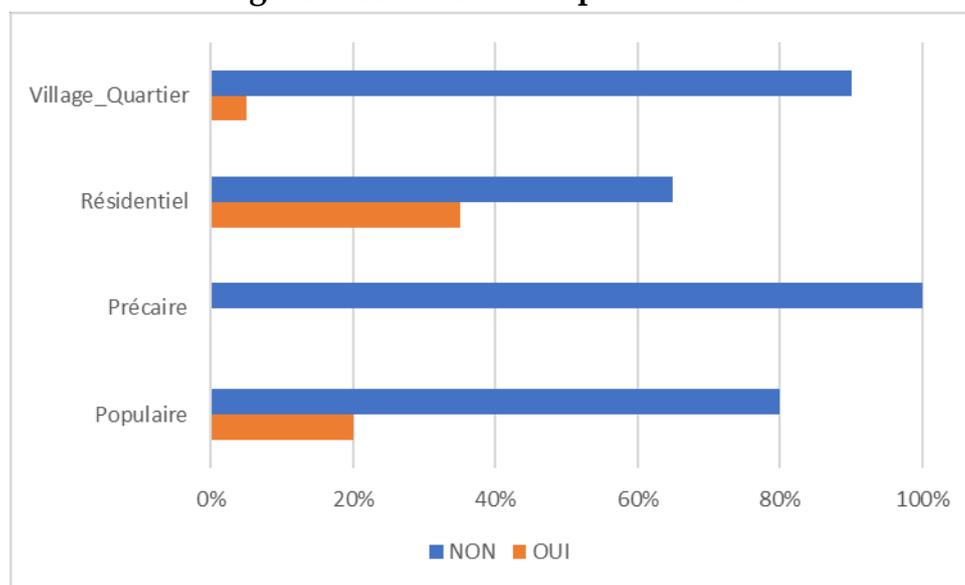
2.1. Résultats

2.1.1. La collecte et ses insuffisances

En matière de gestion des déchets et de propreté, l'espacement de la fréquence de collecte constitue peu ou prou à une différenciation des rejets dans l'espace. À Bonon, l'initiative de collecte, de transport, mise en décharge et l'élimination des déchets ménagers repose en majorité sur la commune quel que soit le quartier. Le paradoxe est que l'on assiste à une inégalité socio-spatiale d'accès à ce service dans la ville. Nos résultats (figure 2) révèlent que la collecte municipale est imperceptible à Bonon. Ainsi, dans les quartiers dits précaires 100% des ménages déclarent cette collecte communale inexistante contre 90% dans les quartiers villages. La spatialisation des indicateurs sociaux et des infrastructures auraient pu justifier ce manque de collecte communale ce qui n'est pas le cas lorsque l'on constate qu'elle est aussi absente respectivement dans les quartiers résidentiels et populaires à 65% et 80%. Par ailleurs, ce manque de collecte municipale peut être relativisé car certains ménages affirment bénéficier des rares collectes municipales. Au niveau des quartiers résidentiels, ils représentent 35% des ménages et 20% dans les quartiers

populaires contre seulement 5% dans les quartiers villages. On note cependant qu'il y a des initiatives privées sporadiques de collecte qui s'effectuent pour couvrir les insuffisances de la collecte communale. Ces dernières se retrouvent en grande partie dans les quartiers qui sont des marqueurs de capacité financière plus grande tel que le quartier résidentiel.

Figure 2: collecte municipale à Bonon



Source : Enquête terrain, 2020

Les effets de l'insuffisance de collecte sont visibles dans la ville et révèlent une autre inégalité environnementale liée à l'exutoire final des déchets non collectés. Les rues, les fosses septiques, les parcelles non construites sont les lieux de réception et d'infection dans les quartiers (figure 3). Le long des rues chaque ménage apporte sa contribution à l'insalubrité quel que soit le quartier. 59% des ménages des quartiers précaires ramènent leurs déchets dans les rues contre 50% dans les quartiers populaires et 45% dans le village quartier. Les rues des quartiers résidentiels dans une moindre mesure n'échappent pas à la saleté avec 15% des ménages qui pratique le rejet des déchets le long des trottoirs. Toutefois, on note que l'ensemble des déchets rejetés dans les différentes rues sont à l'origine de dépôts sauvages qui deviennent par la force des choses des points de rejets des ménages. Ainsi, il ressort de nos enquêtes que les ménages des quartiers populaires, précaires et village quartier ont les mêmes habitudes quant à la constitution des dépôts sauvages dans la ville. De ce fait, les ménages de ces quartiers affirment respectivement participer à l'augmentation des dépôts sauvages 25%, 18% et 17%. Seuls les ménages des quartiers résidentiels admettent ne pas participer ce qui laisse planer un doute sur leurs réponses lorsqu'une partie de ces ménages jettent ses déchets dans les rues.

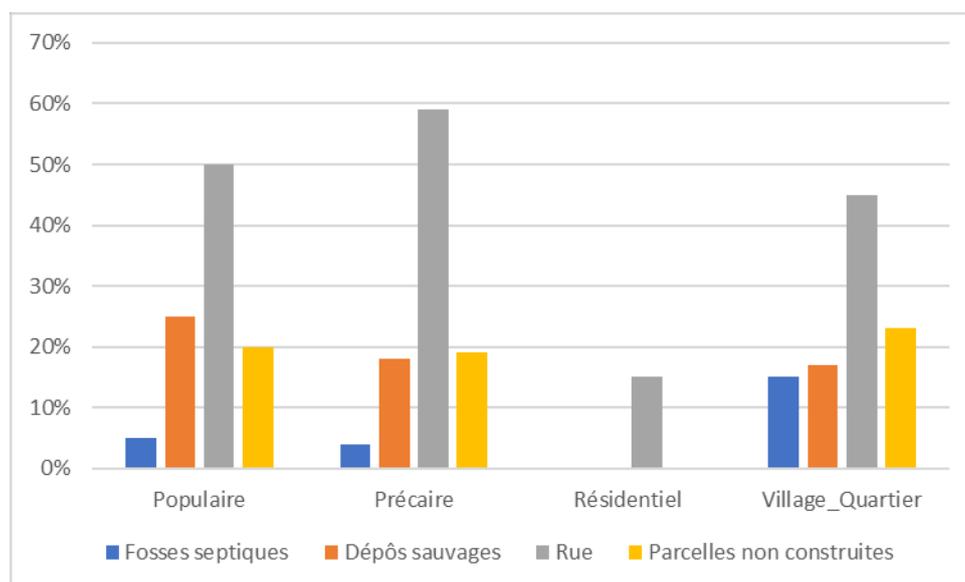
Exemple de dépôts sauvages dans un village quartier de Zaguihé



Source : Enquête, 2020

La proximité des habitations avec les parcelles non construites favorise un amoncellement des déchets ménagers dans ces dernières qui servent de dépotoirs. En effet, 23% des ménages des villages quartiers rejettent leurs déchets sur des parcelles non construites tandis que dans les quartiers populaires ils ne représentent que 20% des ménages contre 19% dans le précaire. Certains ménages utilisent les fosses septiques pour évacuer aussi bien les déchets liquides que ménagers. Cette pratique socio-résidentielle se retrouve uniquement dans les quartiers dépourvus de réseaux d'égouts, comme le village quartier et les quartiers populaires et précaires où respectivement 15%, 5 % et 4% des ménages utilisent la fosse septique comme lieux d'évacuation des déchets. Notons que dans les quartiers résidentiels, les déchets ne sont pas rejetés dans les parcelles non construites ni dans les fosses septiques.

Figure 3 : Lieux d'évacuation des déchets non collectés à Bonon

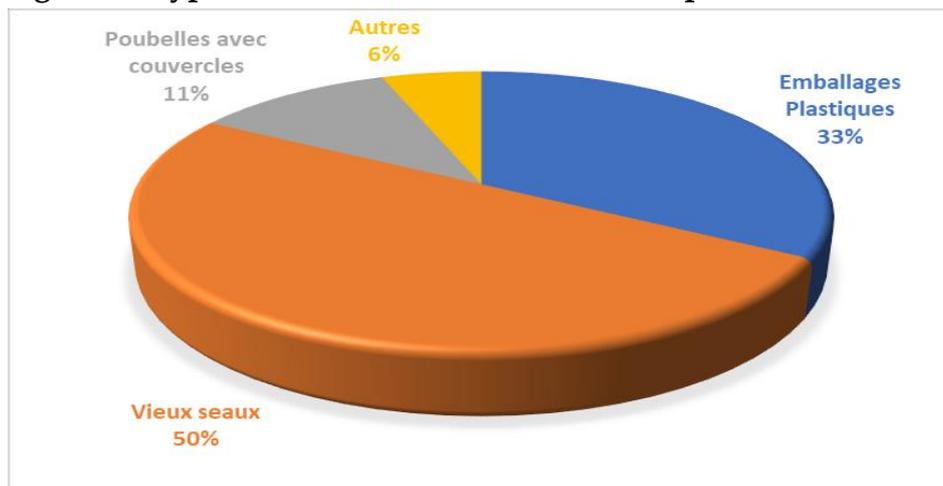


Source : Enquête terrain, 2020

2.1.2. Influence du type de contenants

Les territoires d'insalubrité dans la ville de Bonon mettent en évidence le lien assez étroit entre la nature du contenant, la composition des déchets et sa capacité à recueillir ces derniers. La typologie des récipients considérés comme poubelles à Bonon de même que leur différenciation montrent le désintérêt des ménages pour le choix et la qualité des contenants. Ainsi, le spectre de la saleté s'agrandit surtout dans les quartiers défavorisés. Nos résultats (figure 4) montrent que les vieux seaux sont les contenants les plus utilisés (50%), suivis des emballages plastiques (33%), tandis que les poubelles avec couvercles (poubelles formelles) ne représentent que 11%. On note que 6% des contenants classés dans la catégorie autres sont constitués de sacs en toile communément appelés « bôrô » et de paniers.

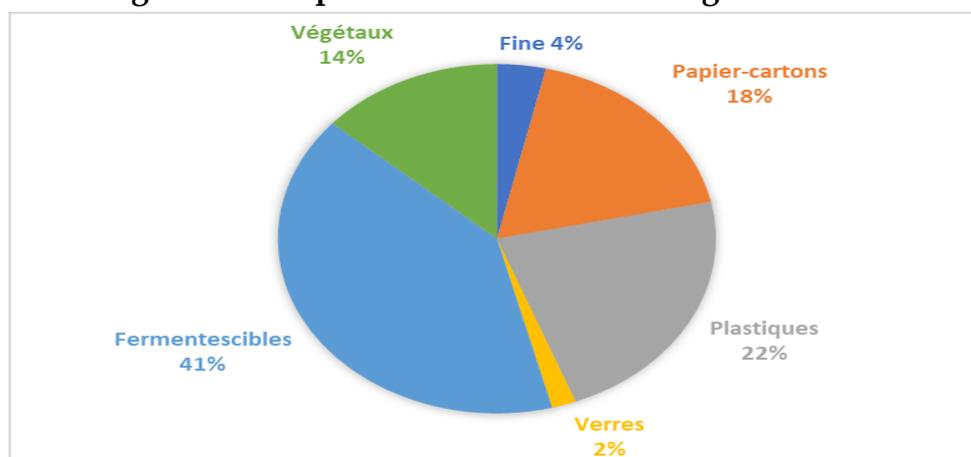
Figure 4 : Types de contenants utilisés comme poubelles à Bonon



Source : Enquête terrain, 2020

Par ailleurs, l'analyse de la composition des déchets met en lumière leur faible évolution dans ce type de territoire semi rural. Témoinnant presque des mêmes pratiques et types de consommation (figure 3) : les fermentescibles sont toujours aussi importants avec 41%, preuve d'une alimentation basée majoritairement de produits vivriers tels que la banane, le maïs et des tubercules. On trouve également le plastique qui représente 22% des déchets ménagers, qui aurait pu être un révélateur des modes de consommation moderne malheureusement ce n'est pas le cas. Il est plutôt utilisé pour l'emballage à usage unique de condiments, de nourritures et d'articles variés. Le papier-carton qui a quasi le même usage que le plastique constitue 18% des déchets. Quant aux végétaux, on les retrouve à 14%, ils proviennent de l'élagage et des exploitations agricoles. Comme le montre la figure 5, les verres et les fines sont aussi des déchets produits par les ménages, cependant leur proportion reste assez faible. 2% pour les verres contre 4% pour les fines composées principalement de sables et de cendres. La faible représentation des verres est liée à la récupération de ces derniers au sein même des différents habitats.

Figure 5 : Composition des déchets ménagers à Bonon



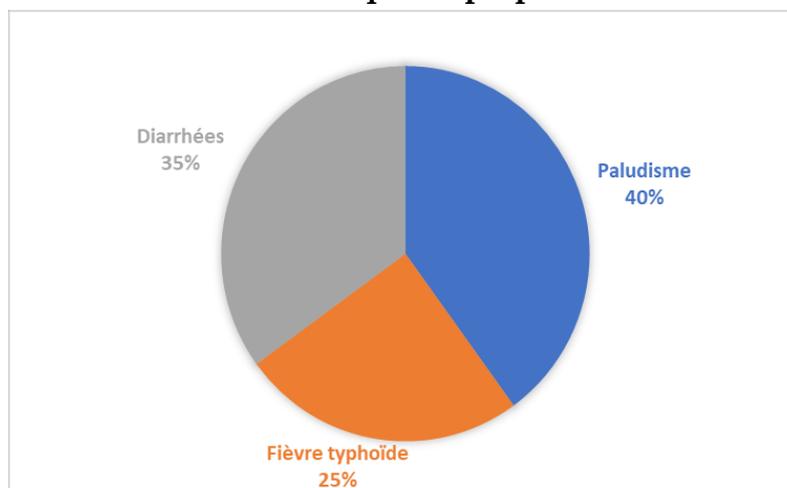
Source : Enquête terrain, 2020

Le choix du contenant devient ainsi un objet déterminant dans la conservation des déchets selon leur composition avant la collecte si elle existe, afin d'éviter tout débordement pour ne pas que les déchets envahissent les différents espaces.

2.1.3. Risques sanitaires comme indicateurs de salubrité

La multiplication des points de rejets anarchiques dans la ville a une incidence sur la santé de la population. Elle permet de faire ressortir les déterminants inscrits dans l'espace en liens avec les maladies. En effet, avec la dissémination des déchets et le foisonnement des rongeurs et des mouches, la population est de plus en plus exposée aux maladies infectieuses (fièvre typhoïde) comme parasitaires (diarrhée, paludisme).

Figure 6 : Maladies liées au manque de propreté dans la ville de Bonon



Source : Enquête terrain, 2020

Ainsi, les ménages interrogés font le lien entre l'insalubrité ambiante dans laquelle ils vivent et les maladies. Nos résultats (figure 6) montrent que la maladie diarrhéique représente 35% des pathologies rencontrées dans les ménages. Cette dernière serait due en majorité à la consommation des repas le long des trottoirs insalubres présentant des dépôts sauvages. Quant au taux de prévalence du paludisme, il est de 40% des enquêtés contre 25% pour la fièvre typhoïde. Ces différents taux de prévalence résultent en partie de la cohabitation obligatoire des ménages avec les déchets dus aux insuffisances de collecte.

2.2. Discussion

2.2.1. Déficience des services publics de gestion des déchets urbains dans tous les quartiers

L'initiative de collecte, de par obligation légale, repose sur les collectivités locales groupées ou sur les collectivités d'une certaine importance (A. Le Bozec, 1994, p.84).

Le paradoxe est qu'on assiste à une dynamique d'homogénéisation de la défaillance de la collecte publique des déchets quel que soit le quartier dans la ville de Bonon, aucune différence n'est véritablement visible entre ces derniers. Le système de collecte est si fluctuant qu'il contribue à transformer le territoire selon les réalités urbaines et sociales et des pratiques qu'ils occasionnent. De même, les pratiques de rejet peuvent se faire tout au long de la filière, de la porte des ménages au site de décharge, dans des conteneurs, dans la rue, ou ailleurs. À n'importe quelle étape du service, le déchet peut donc être déposé ou capté, tandis qu'autour du rebut comme de la ressource s'agrègent de nombreuses actions individuelles et collectives qui en compliquent la lecture en tant que service de gestion des déchets unifié (L. Debout, 2012, p. 9). Dans la majorité des grandes villes subsahariennes, les taux de collecte excèdent rarement 50 % des déchets produits (A. Pierrat, 2014, p.40). Pour l'auteur, ce qui frappe tout visiteur en arrivant dans ces villes, ce sont des paysages envahis par les déchets. La collecte communale qui se raréfie favorise alors l'initiative privée qui propose des prix non homogènes d'un quartier à un autre de ce fait les ordures se retrouvent sur des parcelles non construites, des fosses septiques ou des dépôts sauvages. Comme en témoignent les résultats de K.T.R.C. Makamté (2021, p.253), Kamkop, un quartier résidentiel de Bafoussam abritant les autorités et les grands commerces, l'entassement des tas d'ordures anarchiques à l'entrée de ces villas pourtant situées en bordure de route où le passage du camion est régulier. De même que l'ont montré les travaux de M. Mérino (2010, p.72), la défaillance de la collecte et la saturation de Dandora contraignent les citoyens et les entrepreneurs privés des déchets à utiliser plusieurs terrains vagues pour décharge alternative le long de la route de Mombasa en bordure de la réserve naturelle du Nairobi National Park ou encore à proximité des carrières situées dans des quartiers défavorisés comme Kayol et Umoja. En fait, tout terrain libre est potentiellement une décharge étant donné la gravité du problème. La vacance du lieu appelle le déchet, en effet l'état de propreté d'un espace d'usage est en relation avec la considération qu'on lui accorde ; les espaces marqués par les salissures et les résidus sont considérés et marginalisés en aires de débarras et de décharge, ou ce sont des espaces sans usage reconnus, des espaces sociaux morts (J. Gouhier, 1991, p.85). Le dysfonctionnement généralisé de la collecte qui relève de la commune ne permet pas de légitimer la complexité de l'organisation spatiale du service et le traitement à géométrie variable que l'on rencontre dans certaines communes. La collecte différenciée dans les quartiers est quasi vaine.

2.2.2. Composition hétéroclite et contenants, facteurs clés d'une meilleure gestion des déchets

Une politique de gestion des déchets doit s'appuyer sur une connaissance systématique aussi complète que possible des déchets (L. Y. Maystre et al., 1994, p.6).

Les habitudes sociales influencent de manières significatives la production et la composition des déchets. Les probabilités d'auto-élimination des déchets tendent à réduire leur composition tout en créant une uniformisation des comportements liée au mode de consommation. Ainsi, la prédominance des fermentescibles s'explique par les habitudes alimentaires composés de cultures vivrières. La composition des déchets dans d'autres ville d'Afrique confirme cette tendance. Pour l'ensemble, la fraction dominante dans les déchets ménagers à Conakry est la fraction organique. Cette fraction est importante dans les déchets à cause de la forte consommation des légumes et des tubercules (M. R. Bangoura, 2017, p.199). De cette composition des déchets émerge les plastiques considérés comme l'emballage préféré des populations de Bonon d'une part pour dissimuler leurs achats et d'autre part, pour sa réutilisation. Pour A.B. Diawara (2010, p.78), en général, les foyers semblent soucieux de l'image véhiculée par la nature de leurs courses et achats alimentaires. L'évolution du mode vie, mais aussi un complexe du faible pouvoir d'achat a d'ailleurs conduit à l'abandon progressif du *eumb*, de la calebasse ou sac de marché comme contenant des courses alimentaires quotidiennes : trop indiscrets, ils trahissent aisément le positionnement sur l'échelle sociale. Les contenants-camouflant (comme la poche plastique noire, plus discrète), sont désormais exigés lors de l'achat de denrées et vivres frais tels que viandes, poissons et légumes, aliments de base pour les ménages : l'utilisation des cabas et sacs de courses est en net recul à Dakar. L'importance de la connaissance des caractéristiques des déchets est un enjeu de salubrité urbaine et de choix de type de valorisation dans ce territoire rendant impératif l'appropriation de la gestion des déchets par la collectivité locale afin d'assurer un environnement sain. En outre, la diversité des contenants avec à leur tête les vieux seaux et la réutilisation des emballages plastiques n'est pas de nature à garantir un meilleur stockage des déchets. En effet, s'ils ne sont pas éventrés par les fouilleurs, ces derniers se retrouvent aisément dans les différents dépôts sauvages de la ville. Ces pratiques qui relèvent de la captation sont facilitées par la desserte en surface du service qui permet le dépôt du rebut comme l'interception de la ressource tout au long de la filière, depuis le gisement jusqu'au dépôt final, voire au-delà du dépôt (L. Debout, 2012, p. 9). La réduction des dysfonctionnements au niveau de la gestion des déchets pourrait être atténuée si une vulgarisation de contenant avec couvercle ainsi que ces avantages tant pour l'environnement que pour la santé était faite auprès des ménages.

2.2.3. L'insalubrité, produit des conséquences sanitaires et environnementales alarmantes

Les déchets créent un contexte favorable à l'apparition de pathologie pour les populations qui sont en contact permanent et fragilise le bon état écologique de l'environnement. La corrélation entre les différents dépôts sauvages de la ville et

l'absence de collecte est rapidement établie. Les pathologies comme la diarrhée, le paludisme et la fièvre typhoïde témoignent de la conjonction des déchets avec l'eau stagnante ou de ces dernières avec l'eau de la rivière ou des puits. Souvent à proximité des kiosques, marchés, restaurants, ou boucheries, les ordures se retrouvent mêlées aux eaux usées, vectrices de nombreux problèmes sanitaires. Ces piles laissées à l'air libre attirent par ailleurs différents animaux. En plus des rats et autres rongeurs habituels, de nombreux animaux d'élevage (chèvres, vaches, poules et porcs) se nourrissent des piles d'ordures. Au-delà des dangers directs pour les animaux, comme l'empoisonnement, le bétail peut être rapidement infecté par des agents pathogènes, multipliant les vecteurs de maladies pour les consommateurs, telles que les diarrhées, fièvres et cholera (M. Mérino, 2007, p.126). Les travaux de T. D. V. Baska et *al.*,(2017, p.124) sur Maroua, confirment bien que l'un des problèmes majeurs demeure celui de l'évacuation des déchets ménagers. En effet, parmi les problèmes que connaissent les quartiers de la ville de Maroua, figure le problème de la gestion des déchets ménagers dont la présence le long des rues et autour des concessions expose les populations à des risques sanitaires significatifs. C'est alors sous l'angle de la polarisation territoriale d'incertitude liée à l'évacuation des déchets et sous les inquiétudes sanitaires et environnementales que se révèle une démocratisation et une territorialisation incomplète de la gestion des déchets à Bonon.

Conclusion

Cette étude montre que la combinaison des réalités territoriales et urbaines de Bonon dessine une ville aux inégalités environnementales peu marquées. La défaillance du système de collecte est quasi généralisée. La difficulté d'accès à ce service qui affecte les populations favorise certaines pratiques populaires liées au mode de stockage et d'évacuation des déchets. Cette persistance de pratique a pour conséquence majeure plusieurs dépôts sauvages dans la ville générant une insalubrité croissante. Le cumul des effets de cette dernière conduit à l'affleurement de plusieurs pathologies dans les différents quartiers. Le service de collecte restreint, lacunaire pris dans les lourdeurs organisationnelles ne propose aucune solution palliative qui aurait vu poindre un nouveau type d'acteurs tirant bénéfice en proposant un service alternatif très souvent basé sur les contrastes socio-économiques de la ville. L'articulation entre ces nouveaux acteurs et la commune dans un cadre de sous-traitance contribuerait à l'invention d'une nouvelle forme de gestion des déchets adaptée aux réalités de son territoire.

Références Bibliographiques

BANGOURA Marie Rose, 2017, Gestion des déchets solides ménagers et ségrégation socio-spatiale dans la ville de Conakry, thèse de doctorat de géographie de l'université de Toulouse le Mirail, 560p.

BASKA TOUSSIA Daniel Valéry, NGUENDO YONGSI Henock Blaise, 2017, Territoire et santé : défis spatiaux et sanitaires liés à l'aménagement de la ville de Maroua (Extrême-Nord Cameroun), pp.113-134 In Risques et catastrophes en zone soudano-sahélienne du Cameroun : Aléas, Vulnérabilités et Résiliences, Étude et Recherche Action pour le Développement de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique/Volume thématique n° 8, 312p.

DEBOUT Lise, 2012, « Réseau mou » et intégration urbaine. Particularités du service de gestion des déchets ménagers, Flux n°87, pp. 7-17

DIAWARA Amadou Bélal, 2009, Les déchets solides à Dakar. Environnement, sociétés et gestion urbaine, thèse de doctorat de géographie de l'université de Bordeaux III-Michel de Montaigne, 792 p.

GENTY Bruno, 2014, *Préface*, pp.5-9 In Le grand débordement, pourquoi les déchets nous envahissent, comment les réduire, sous la direction E. Fradet, A Lacout et P de Rauglaudre, Paris, 186p.

GOHOUROU Florent, 2020, Populations locales et stratégies de développement de l'économie agricole à Bonon (Centre-Ouest Ivoirien), *Revue Ivoirienne de Géographie de la Savane (RIGES)*, n°9, pp.98-113.

GOUHIER Jean, 1991, La rose et l'ordure à la ville neuve de Grenoble : Propreté urbaine et grands ensembles, pp.79-88 In : les annales de la recherche urbaine, n°53, Le génie du propre.

LE BOZEC André, 1994, *Le service d'élimination des ordures ménagères. Organisation-Coûts- Gestion*, CEMAGREF, Edition Harmattan, 460 p.

MAKANTE KakeuTardy Rolande Christelle, 2021, L'accès à la collecte des déchets ménagers à Bafoussam : une analyse des facteurs de production des inégalités environnementales, pp.243-271 In De la géographie physique à la géographie socio-environnementale, Bifurquer pour répondre aux défis du développement sous la direction YEMMAFOUO Aristide, TSAYEM DEMAZE Moïse, NGOUANET Chrétien, et TCHEKOTE Hervé, L'harmattan, Paris, 564p.

MALBRANCHE Sabine, 2000, Consolidation et revitalisation des centres historiques : le cas du centre historique de Port-au-Prince, Montréal : Villes et Développement. Groupe interuniversitaire de Montréal, Cahier/Discussion paper/Cuaderno 2000-10, 33 p.

MAYSTRE Lucien Yves, DUFLON Viviane, 1994, *Déchets Urbains. Nature et Caractérisation*, PPUR Lausanne 219 p.

MÉRINO Mathieu, 2010, *Déchets et pouvoirs dans les villes africaines. L'action publique de gestion des déchets à Nairobi de 1964 à 2002*, Pessac, MSH Aquitaine

PIERRAT Adéline, 2014, Les lieux de l'ordure de Dakar et d'Addis-Abeba : Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets dans deux capitales africaines, Thèse de doctorat en géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 559p.

YAO-KOUASSI Quonan Christian, 2022, « Déchets urbains à Sinfra (Côte d'Ivoire) : Entre gestion approximative et valorisation informelle », *Revue espace géographique et sociétés marocaines*, Spécial : Études africaine IV n°76, Rabat, 147-159.