

Les collecteurs de déchets plastiques dans leur environnement

coliba
AFRICA



Préambule

La gestion des déchets constitue un défi majeur dans un contexte général de croissance urbaine géographique et démographique mais aussi en raison de l'évolution rapide des modes de consommation génératrice de grandes quantités de déchets. Cette croissance crée également des situations de pauvreté et une accentuation des inégalités au sein de la population⁽¹⁾. Dans ce contexte de plus en plus d'individus se tournent vers la collecte des déchets qui deviennent alors des ressources indispensables à leur survie. En effet, dans de nombreuses villes africaines, des personnes sondent les décharges, les poubelles et les rues à la recherche de déchets qu'ils peuvent revendre. Ces pratiques impliquent plusieurs acteurs le plus souvent polyvalents dont les actions et interactions varient. Celles-ci partent du ramassage des ordures chez les ménages, du transport vers des sites de transits, de l'entretien de ces sites, à la collecte dans les rues, au bord de l'eau ou dans les commerces. Viennent ensuite les étapes de tri, de stockage puis de revente en détails ou en gros. Ces pratiques sont opérées par des acteurs travaillant le plus souvent sans reconnaissance légale ni régulation de la part des autorités, que nous qualifions ici de collecteurs informels. Il existe plusieurs catégories de déchets valorisables et notamment les déchets métalliques, les déchets organiques et les déchets plastiques. C'est à cette dernière catégorie que nous nous intéresserons dans la présente étude. Les déchets plastiques, le plus souvent d'anciens emballages, font partie du quotidien de la population. On les trouve dans les emballages de plusieurs articles de grande consommation et en particulier des liquides alimentaires.

Depuis 2017, ces déchets plastiques sont le fer de lance de Coliba Africa, une société ivoirienne dont la mission est de structurer et industrialiser le recyclage des déchets plastiques en Afrique tout en œuvrant à la formalisation du système de collecte. C'est dans cette optique que s'inscrit cette étude dont l'objectif général est de mettre en valeur la filière de la collecte des déchets plastiques et en particulier ses acteurs.

Cet objectif s'ordonne autour de trois approches :

- (A) Une **approche environnementale** visant à caractériser les différents profils de collecteurs en fonction de leur environnement de collecte.
- (B) Une **approche psychologique** visant à identifier les facteurs de motivation de participation des collecteurs à l'activité de collecte.
- (C) Une **approche sociologique** visant à interroger sur la nature des relations entre les collecteurs et la population.

Au travers de ces trois approches, notre objectif est de mieux comprendre les enjeux de ces travailleurs exerçant dans des environnements particuliers, ainsi que les défis physiques et psychologiques auxquels ils font face au quotidien et tout au long de leur carrière, en espérant contribuer à l'établissement d'un nouveau regard de la société sur leur métier, leur vie et leur contribution indispensable dans le système de gestion des déchets plastiques et dans la protection de l'environnement.

Table des matières

Introduction	2
I. Contexte et Méthodologie	2
I.A. Les définitions	2
I.B. Les objectifs	2
I.C. L'identification des paysages	2
I.D L'élaboration des critères de définition des profils collecteurs	3
I.E. Les résultats	3
II. Fiches Paysages	4
II.A. La plage	4
II.A.1 La description du paysage : La plage	4
II.A.2 Le profil du collecteur de la plage	4
II.A.3 Commentaires et analyses	4
II.B. La décharge	5
II.B.1 La description du paysage : La décharge	5
II.B.2 Le profil du collecteur de la décharge	5
II.B.3 Commentaires et analyses	5
II.C. Les ménages et entreprises	6
II.C.1 La description du paysage : Les ménages et entreprises	6
II.C.2 Le profil de la collectrice des ménages et entreprises	7
II.C.3 Commentaires et analyses	7
II.C. Les espaces urbains non spécifiques	7
II.C.1 La description du paysage : Les espaces urbains non spécifiques	7
II.C.2 Le profil du collecteur des espaces urbains non spécifiques	8
II.C.3 Commentaires et analyses	8
III. Analyse des résultats et liaisons inter-paysages	8
III.A. Analyse globale des conditions de travail	8
III.A.1 Remarque sur le temps de travail	8
III.A.2 Remarque sur les difficultés rencontrées liées à l'environnement de travail	8
III.B. Analyse globale de la signalisation des maux physiques spécifiques à l'activité de collecte des déchets	8
III.B.1 L'unanimité concernant les douleurs au dos et aux articulations	9
III.B.2 La disparité dans le taux de signalements des maux lié à l'activité de collecte	9
III.C. Analyse globale sur le port des équipements de protection	9
III.C.1 Des données issues de l'observation	10
III.C.2 Le système de notation des équipements	10
III.C.3 Analyse des disparités dans le port des équipements	10
III.C.4 L'importance des EPI dans la collecte des déchets plastiques	11
III.D. Remarque sur la satisfaction et la perception de l'héritage	11
Conclusion	11
Table des figures	
Figure 1 : Carte du parcours du déchet plastique dans la ville d'Abidjan	2
Figure 2 : Histogrammes des résultats de l'étude préliminaire	3
Figure 3 : Répartition des effectifs des collecteurs interrogés	3
Figure 4 : Photographie de la plage de Vridi, 2023	4
Figure 5 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogés de la plage	4
Figure 6 : Photographie d'une collectrice ramassant des déchets sur la plage de Port Bouët, 2023	4
Figure 7 : Photographie de la décharge de Port-Bouët, 2023	4
Figure 8 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogés de la décharge	5
Figure 9 : Photographie d'un collecteur triant des déchets dans une benne à Port Bouët, 2023	5
Figure 10 : Illustration d'une poubelle d'immeuble résidentiel à Cocody, 2023	6
Figure 11 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogés des ménages et entreprises	7
Figure 12 : Photographie d'une collectrice transportant des déchets dans une rue résidentielle de Cocody, 2023	7
Figure 13 : Photographie d'un caniveau encombré de déchets à 2023	8
Figure 14 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogés des espaces urbains non spécifiques	8
Figure 15 : Tableau de la répartition des difficultés de terrain rencontrées par les collecteurs selon le paysage	9
Figure 16 : Tableau représentatif de la part des « Douleurs au dos et aux articulations » dans les maux physiques observés par les collecteurs	9
Figure 17 : Histogramme du taux de signalement de maux physiques spécifiques à l'activité de collecte	9
Figure 18 : Grille de notation des équipements de protection individuelle en fonction de leur force	10
Figure 19 : Note de protection par paysage	10
Figure 20 : Guide des bonnes pratiques d'hygiène	11

Bibliographie

- 1) Cirelli, C. Florin, B. – 2015 - « Vivre des déchets : acteurs, dispositifs et enjeux de la valorisation », 13-56, in Sociétés urbaines et déchets
- 2) UEMOA – 2013 - Rapport final : « Etude sur la gestion des déchets plastiques dans l'espace UEMOA. »
- 3) Bénédicte F. Cirelli, C. – 2016 – « Les récupérateurs de déchets : entre marginalisation et reconnaissance. »
- 4) Code de l'Environnement (de Côte d'Ivoire) - 2014 - Article 33 – Ministère de l'Environnement et du Développement durable
- 5) Nathalie Mayer – 2018 – « Déchets ménagers, qu'est-ce que c'est ? », FUTURA
- 6) Leïla Boudra – 2020 – « Le tri des déchets ménagers. Inégalités de genre et santé au travail », Travail, genre et sociétés .1 (n° 43).
- 7) Adjé, N ,P.I – 2014 – « Construction sociale du risque sanitaire lié aux métiers des déchets ménagers à Abidjan », KASA (Revue Ivoirienne d'Anthropologie et de Sociologie),N°25, Abidjan, Editions Universitaire de Côte d'Ivoire, pp 24-38.
- 8) Sanonka, T., Idrissa, D., Daniela, B., Komi, E, K., Hélène, B. – (2019) – « Réduction des risques professionnels liés à la pré-collecte des déchets municipaux dans les pays en développement : proposition d'approches adaptées à partir du cas de Lomé », Togo. Environnement, Ingénierie & Développement. n°81 , pp.35-42.

Introduction

Selon le rapport final de l'étude sur la gestion des déchets plastique dans l'espace UEMOA⁽²⁾, la gestion des déchets constitue un défi majeur dans le monde et la Côte d'Ivoire ne fait pas exception.

A Abidjan, la collecte des déchets plastiques est principalement faite de manière informelle, avec des acteurs indépendants, des pratiques peu structurées et en l'absence de programmes spécifiques dédiés aux déchets plastiques. Les collecteurs collectent dans différents types d'environnements qui leur imposent directement ou indirectement des conditions particulières pour l'exercice de leur métier. Ces derniers subissent-ils ces conditions, les ignorent-ils ou les tirent-ils à leur avantage ?

En quoi les conditions imposées par l'environnement influent-elles sur le profil des collecteurs et leurs activités ?

Cette étude s'est essayée à, tout d'abord, caractériser différents paysages de collecte des déchets plastiques à Abidjan et leur gisements spécifiques. Puis dans un second temps, définir le profil des collecteurs de déchets plastiques de chaque paysage. Enfin, dégager les enjeux physiques auxquels les collecteurs sont confrontés et les formes d'adaptation des collecteurs à leur environnement.

I. Contexte et Méthodologie

I.A. Les définitions

● Un paysage

La collecte des déchets plastiques est un aspect important dans la gestion environnementale et de la préservation de notre planète. Pour se faire, les collecteurs se dirigent dans différents lieux de collecte en fonction notamment de la densité de la population, des habitudes de consommation et des infrastructures existantes de gestion des déchets. Il est essentiel pour les collecteurs de trouver des lieux avec une quantité suffisante de déchets plastiques afin de s'assurer efficacement un revenu minimum. Dans le cadre de cette étude, est appelé paysage un type de lieu caractéristique de la collecte des déchets plastiques. Il a ses spécificités, ses risques et ses gisements propres. Quatre de ces paysages ont été identifiés et étudiés :

1. La Plage
2. La Décharge
3. Les Ménages et Entreprises
4. Les Espaces urbains non spécifiques

● Un collecteur

Selon Bénédicte Florin⁽³⁾, le collecteur est un individu dont l'activité consiste à récupérer les déchets et les acheminer vers les lieux de dépôts intermédiaires et/ou, à faire un tri sélectif de ces derniers, les stocker puis les revendre. Leurs revenus viennent principalement de la revente des matières récupérées. Dans cette étude est considéré comme collecteur un individu qui collecte des déchets plastiques dans le but de les revendre.

● Un déchet

Selon Code de l'Environnement de la Côte d'Ivoire⁽⁴⁾ : « les déchets sont des produits solides, liquides ou gazeux, résultant des activités de la population, d'un processus de fabrication ou tout bien meuble ou immeuble abandonné ou qui menace ruine. »

Dans cette étude nous évoquerons la notion de déchet pour désigner spécifiquement les déchets produits par un ménage ou assimilés, c'est-à-dire par certaines petites entreprises et commerces ou par le secteur tertiaire. Ainsi y sont inclus les ordures ménagères résiduelles et les déchets issus de collectes sélectives comme les emballages les journaux, mais aussi les encombrants ou les déchets verts⁽⁵⁾. Parmi ces déchets l'accent sera mis sur les déchets plastiques, à savoir les emballages PET (polyéthylène téréphthalate) et PEHD (polyéthylène haute densité) principalement.

I.B. Les Objectifs

Les objectifs de l'étude sont de décrire les enjeux environnementaux de différents paysages définis et d'établir le profil du collecteur type de chacun de ces paysages. Ainsi l'adaptation des collecteurs à leur environnement pourra être évalué et des hypothèses dégagées concernant leur choix quotidiens et les risques encourus.

I.C. L'identification des paysages

Partant de la définition de paysage choisi, huit paysages ont été identifiés comme caractéristiques de la collecte des déchets plastiques : la plage, la décharge, les commerces, les ménages, la lagune, les services, les rues et caniveaux et enfin, tous les paysages réunis : "partout". Plusieurs phénomènes ont amené à regrouper certains paysages entre eux :

- La forte concomitance dans les descriptions des paysages et des hypothèses sur leurs enjeux environnementaux.

- La confirmation de ces ressemblances dans les résultats du questionnaire et donc dans les profils de collecteurs.

C'est pourquoi les paysages "Plage" et "Lagune", ont été réunis en "Plage". "Ménage", "Commerce", et "Services" ont été fusionnés en "Ménages et entreprises". Enfin "Partout" et "Rue et caniveau" ont été fusionnés en "Paysage urbain non spécifique".

Nous en avons dégagé le parcours du déchet à travers les différents paysages depuis sa production dans la main des consommateurs, jusqu'à son abandon potentiellement permanent sur les plages et dans les océans.

Entre les deux, le déchet suit un parcours plus ou moins long avec plusieurs occasions d'être extrait de la chaîne par un collecteur pour être détruit ou recyclé (cf. *Figure 1*).

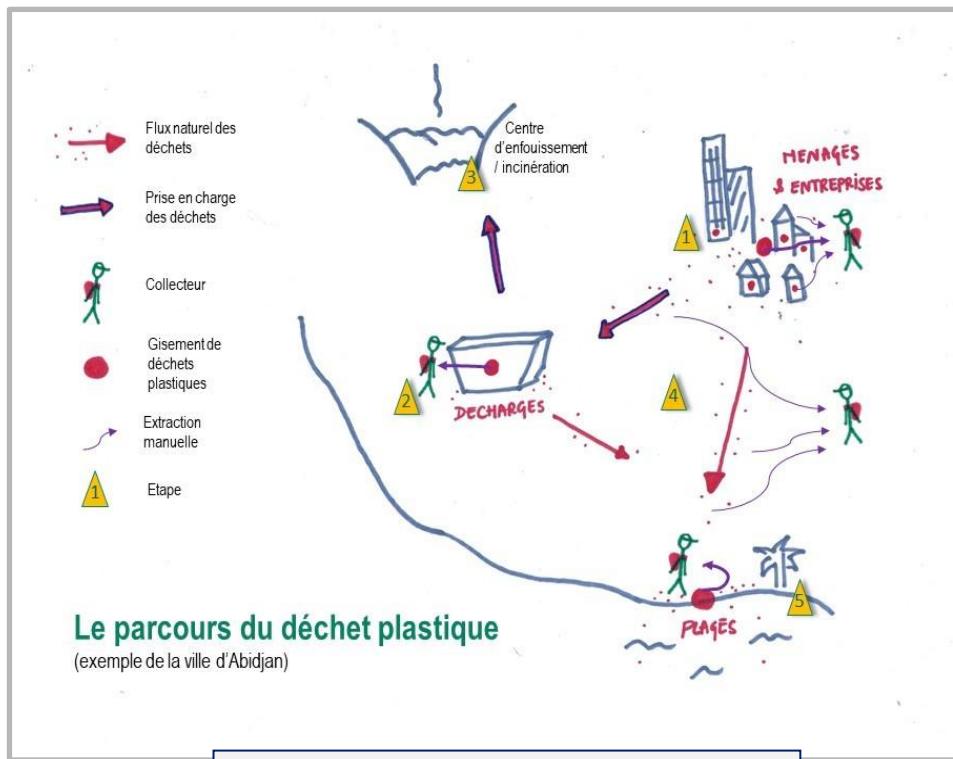


Figure 1 : Carte du parcours du déchet plastique dans la ville d'Abidjan

L'origine du gisement principal /1/ provient du paysage “Ménages et entreprises”, pour lesquels les collecteurs spécifiques extraient une partie des déchets directement à la source pour leur recyclage ou leur réutilisation. Le reste des déchets est envoyé dans le deuxième paysage “La décharge”. Également le lieu de tri par ses collecteurs spécifiques /2/, une autre fraction de déchets recyclables y est extraite. Les autres sont transférés dans les centres d'incinération ou d'enfouissement /3/. Reste la dernière catégorie de déchets qui n'ont pas été interceptés lors des étapes précédentes car non considérés par les collecteurs spécifiques ou parce que redispersés. En effet, une première partie de ces déchets est produite hors des lieux de prise en charge comme la plupart des rues non équipées de poubelle. La deuxième partie de ces déchets dispersés sont ceux qui ont été redisséminée /4/ pour cause de méthodes de conditionnement non adaptés qui laissent certains déchets se disperser : les regroupements de déchets sont trop importants, les véhicules de transport ne protègent pas suffisamment les cargaisons, les sacs ou bacs utilisés sont trop fragiles. Le tout étant aggravé par les intempéries qui mettent à mal les dispositifs de stockage de part des courants et/ou vents violents. Ces déchets se retrouvent à plus ou moins long terme sur les plages et abords de lagune /5/ en suivant le cours des eaux de ruissellements.

I.D. L'élaboration des critères de définition des profils collecteurs

La démarche méthodologique privilégiée dans cette étude est une approche quantitative de différents critères associés à la personne des collecteurs et à leur activité quotidienne.

Une étude préliminaire a été réalisée sur la base de données de formation de COLIBA AFRICA. Sur plus de 4.000 collecteurs identifiés, les agents de terrain ont pu associer un paysage spécifique à 236 collecteurs connus. Les résultats ont permis de tracer les grandes tendances sur les deux critères exploitables de cette base à savoir le sexe et la tranche d'âge dominante des différents paysages.

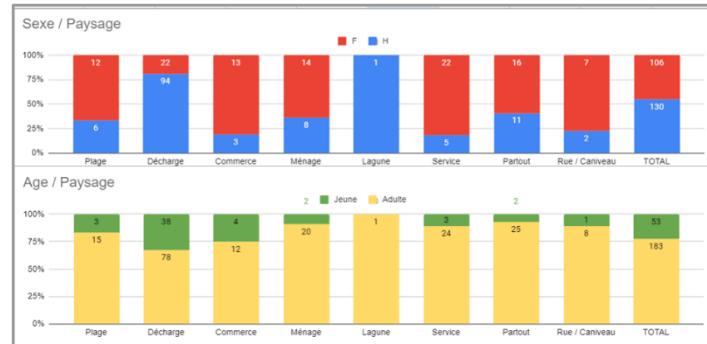


Figure 2 : Histogrammes des résultats de l'étude préliminaire

A partir de ces premiers résultats, le reste des critères à étudier ont été élaborés afin de pouvoir tracer un profil plus complet des collecteurs de chaque paysage. Ces derniers sont décrits en *Annexe 1*.

I.E. Les résultats

Le questionnaire a été administré à un total de 86 collecteurs avec un effectif minimum de 19 collecteurs par paysage. Le tableau des résultats est présenté en *Annexe 2*.

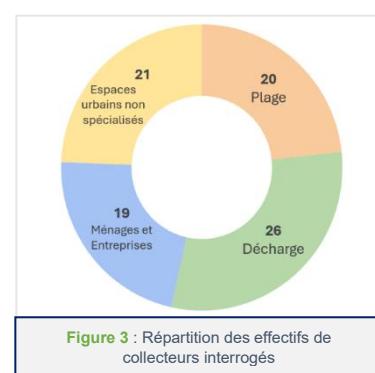


Figure 3 : Répartition des effectifs de collecteurs interrogés

II. Fiches Paysages

II.A. La plage

II.A.1 La description du paysage : La plage

La plage est une zone de transition naturelle entre la terre et l'océan. Dans le cas de la ville d'Abidjan, elle est constituée le plus souvent de sable et parfois de grandes roches. Elle s'étend sur plusieurs dizaines de kilomètres le long du littoral. Ce paysage du littoral est caractérisé par un air salin, un sol meuble et une très forte exposition aux conditions météorologiques en particulier le vent, le soleil et la pluie. C'est un paysage particulièrement mouvant du fait des marées et de la dynamique côtière en général. Cela a notamment un impact sur la disponibilité des gisements de déchets.

Le gisement est constitué de déchets plastiques flottants, de déchets organiques comme par exemple des algues et tout autre type de déchets. Celui-ci peut contenir des objets métalliques tranchants ou pointus comme des déchets de fer ou des seringues et des fluides toxiques comme des huiles, de l'essence ou d'autre fluides toxiques indéterminés. Ils sont acheminés le plus souvent par l'écoulement naturel des eaux depuis la lagune et les caniveaux. De par ses caractéristiques, la plage se trouve être un lieu sas de stagnation pour les déchets et en particulier ceux provenant de la ville qui suivent simplement l'écoulement des eaux. Ce phénomène est d'autant plus important en saison des pluies ou les courants gagnent en force et en vitesse et peuvent donc transporter des déchets d'autant plus lourds et volumineux jusqu'aux plages.

II.A.2 Le profil du collecteur de la plage

Les collecteurs qui choisissent les littoraux pour collecter les déchets plastiques, à savoir les plages et aux abords des lagunes, sont autant des hommes que des femmes. Ils sont mariés et ont entre 3 et 5 enfants. La collecte des déchets n'est pas une carrière en soi, la majorité ne collecte que depuis un ou deux ans. Cependant leurs stratégies diffèrent : les hommes travaillent plus longtemps et plus fréquemment : Le collecteur travaille toute la journée et tous les jours de la semaine tandis que leurs homologues féminines condensent leur activité et travaillent très épisodiquement au cours de la journée et seulement un à deux jours par semaine. Les collecteurs et collectrices de la plage ne portent généralement aucun équipement de protection malgré l'exposition aux nombreux risques que comporte la collecte sur la



Figure 4 : Photographie de la plage de Vridi, 2023

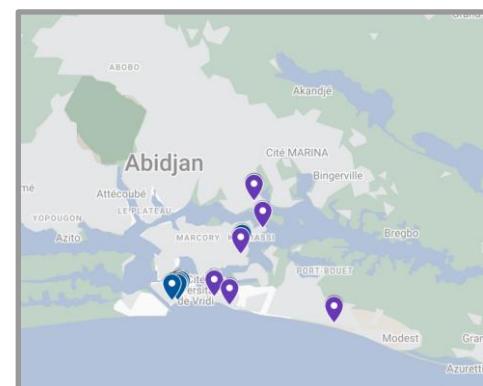


Figure 5 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogés de la plage

plage. Cependant, ils travaillent le plus souvent en pantalon long, évitant ainsi les risques de coupure et de contact direct avec les déchets. La collectrice, par rapport au collecteur, porte quasi systématiquement un chapeau, la protégeant des rayons du soleil particulièrement durs lors de la collecte sur les plages de sable. Au quotidien, ce sont unanimement le soleil et les intempéries qui sont le plus difficiles à gérer pour ces collecteurs. La végétation et les abris sont rares, les collecteurs parcourrent de longues distances et la dynamique côtière peut rendre les pluies et vents extrêmement violents, entravant ainsi les activités de collecte. Le vieillissement de la peau dû à la forte exposition aux UV et au vent salé est un cas fréquemment reporté par les collecteurs interrogés de la plage. De plus, les plages sont parfois le lieu d'évacuation d'excréments humains et d'animaux, ce qui empêche souvent la collecte sur certaines parties de la plage. Les douleurs au dos et les articulations font partie des gênes les plus récurrents en raison des mouvements répétitifs et de la posture qu'ils adoptent

pour ramasser les déchets plastiques.

Enfin, les collecteurs de la plage sont particulièrement soumis aux blessures et coupures, dues à l'enfouissement d'objets tranchants dissimulés dans le sable. La grande majorité n'est pas munie de gants et porte de simples sandales.



Figure 6 : Photographie d'une collectrice ramassant des déchets sur la plage de Port Bouët, 2023

I.A.3 Commentaires et analyses

• L'accès difficile des sites pour les activités de collectes

Pour un collecteur à la plage, le transport de ses matières plastiques peut être particulièrement difficile. Les plages sont souvent éloignées des voies principales, ce qui rend les trajets plus longs et compliqués. De plus, les conditions météorologiques et les marées peuvent créer des obstacles supplémentaires, rendant l'accès et le transport des déchets complexes. En somme, le transport des déchets plastiques depuis les plages représente un défi majeur pour les collecteurs.

• La mauvaise adaptation des équipements par rapport aux risques

Les équipements de protection sont paradoxalement peu pris en compte malgré les risques auxquels les collecteurs sont particulièrement exposés sur les plages. Cela est peut-être dû au caractère occasionnel de cette activité notamment pour les femmes. Et aussi aux conditions particulières du sol sableux qui entravent déjà beaucoup la mobilité des collecteurs, qui perçoivent peut-être les équipements comme une gêne supplémentaire.

II.B. La décharge

II.B.1 La description du paysage : La décharge

Le paysage de la décharge est caractérisé par une ou plusieurs grandes bennes à ordures. Les bennes à ordures sont des bacs métalliques destinées à recevoir des ordures ménagères et des déchets industriels. Elles font en moyenne 15m³. Ce volume peut changer en fonction de la pression anthropique des quartiers dans lesquels elles sont positionnées. Ces bennes sont installées le plus souvent dans les quartiers résidentiels, les marchés et les gares routières. Elles sont positionnées par les mairies, vidées par les entreprises de collecte pour l'enfouissement et remplies le plus souvent par des collecteurs formels et informels qui ont à charge d'opérer l'intermédiaire des derniers kilomètres entre les lieux de production des déchets et les bennes. La bonne exécution du rassemblement des déchets est gérée par des responsables, dits responsables de benne. Parfois accompagnés par d'autres collecteurs indépendants, ces derniers en profitent le plus souvent pour trier et chercher à valoriser les différents types de déchets entrants, à savoir les déchets plastiques, les déchets métalliques et d'autres types de déchets recyclables. Persistent dans les bennes une majorité de déchets organiques et autres types de déchets non valorisables. Situé en pleine ville ou au périphérie de quartiers résidentiels, la collecte au sein de ce paysage est soumise aux mêmes conditions météorologiques que tout autre activité de ville en plein air, à savoir le soleil et les intempéries. Cependant il faut prendre en

compte la concentration de déchets en particulier organiques dans des bennes non couvertes qui crée de fortes odeurs due au lixiviat.



Figure 7 : Photographie de la décharge de Port-Bouët, 2023

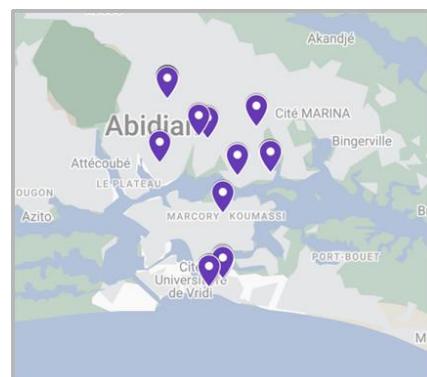


Figure 8 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogés de la décharge

II.B.2 Le profil du collecteur de la décharge

Le collecteur de la décharge est un homme de plus de 30 ans, marié, avec en moyenne plus de trois enfants. C'est un collecteur professionnel avec une carrière de plus de 5 ans dans le domaine. Il travaille toute la journée et tous les jours de la semaine sans compter ses heures. Travaillant dans un cadre plus formalisé, le collecteur qui collecte en décharge est bien équipé : Il porte des gants en plastique ou en tissu, des baskets ou des bottes, un pantalon long, et un chapeau pour se protéger du soleil. A cause des fortes odeurs liées à la concentration de déchets, il peut parfois se munir d'un cache-nez jetable. Ne disposant pas de technologie pour automatiser le tri des déchets, le collecteur opère sans outils particulier et le plus souvent à l'intérieur de la benne elle-même, en extrayant les différents déchets un à un. En cela il est particulièrement sujet aux maux de dos de par sa position courbée quasi-permanente. De plus, étant positionné à l'intérieur de la benne, il est exposé à tous les déchets potentiellement tranchants et/ou toxiques dissimulés dans l'amas de déchets, eux même baignés dans l'eau stagnante. De ce fait, le collecteur est particulièrement exposé aux cas de blessures accidentelles et infections cutanées pouvant en découler. Enfin, les bennes sont positionnées le plus souvent à même un sol sableux ou terreux qui n'est que rarement nettoyé. Le tri des déchets au sol et les

dépôts parfois anarchiques imperméabilise lentement mais durablement le sol en particulier par l'incrustation des sacs plastiques dans les sols argileux. Ces eaux stagnantes dans et hors des bennes facilitent la prolifération de moustiques et donc de leurs parasites associés. Le collecteur de la décharge est sujet en particulier au paludisme de façon fréquente ainsi qu'à des infections bactériennes comme la typhoïde due au manque d'hygiène général de ces sites.



Figure 9 : Photographie d'un collecteur triant des déchets dans une benne à Port Bouët, 2023

II.B.3 Commentaires et analyses

- **La formalisation des collecteurs gage de meilleures conditions de travail**

A la décharge, les collecteurs peuvent plus facilement former des groupements et parfois être salariés. Cela permet de meilleures conditions pour l'obtention d'équipements de protection et l'accès à la sensibilisation. Appartement à un milieu de plus en plus formalisé et organisé, ce sont généralement les premiers bénéficiaires des soutiens matériels, financiers et des formations et sensibilisations. Cela permet d'assurer pour certains d'entre eux l'amélioration de leurs conditions de travail.

- **La prédominance des hommes à la décharge**

La prédominance des hommes parmi les collecteurs de déchets peut s'expliquer par divers facteurs socio-économiques et culturels. Traditionnellement, les emplois liés à la collecte de déchets ont été considérés comme physiquement exigeants et socialement dévalorisés. Les stéréotypes de genre peuvent jouer un rôle, avec l'idée préconçue que certains emplois sont plus adaptés aux hommes. Ces résultats ont été expliqués par L. Boudra (2020)⁽⁶⁾ stipulant qu'il y a une répartition différenciée des individus dans l'espace de travail, catégorisée par sexe. Les postes « physiques » attribués aux hommes et les postes « doux » attribués aux femmes.

- **La dépendance aux autres acteurs de la filière**

Les responsables de bennes sont les acteurs centraux du système de collecte et de regroupement des déchets dans la ville. Cependant ils sont soumis au positionnement et au déplacement de bennes par les autorités et à la fréquence d'évacuation des bennes imposés par les structures privés mandatés par les autorités. Ces collecteurs n'étant pas systématiquement inclus dans toutes les décisions et stratégies globales, ils subissent également une forme de précarité liée à la dépendance qu'ils gardent envers les autres acteurs de la filière.

II.C. Les ménages et entreprises

II.C.1 La description du paysage : Les ménages et entreprises

Les ménages, les entreprises, les hôtels, les restaurants, et tous les autres lieux de consommation d'emballages plastiques constituent un gisement de déchets disponible directement à la source. Certains collecteurs en ont fait leur source principale pour la collecte des déchets plastiques. Les gisements se trouvent dans des bâtiments dans lesquels les occupants sont organisés en foyer (ménages) ou en groupements (clients et/ou employés d'une entreprise). Des règles de vie internes à ces espaces imposent plus ou moins officiellement et rigoureusement le regroupement des déchets produits en leur sein. Par exemple la poubelle d'un foyer ou les poubelles d'entreprises dans lesquelles les occupants y déposent ou y regroupent les emballages consommés sur place. Cela constitue un paysage à part entière de la collecte des déchets. La particularité de ce paysage est que la collecte se fait sur le lieu même de la consommation mais de fait les gisements sont disséminés dans toute la ville et en faible quantité. De plus il est relativement invisible et inaccessible à une personne extérieure. Le gisement est varié mais le plus souvent déjà trié entre les déchets organiques et papiers et les déchets plastiques. Les déchets sont propices à la collecte et au recyclage dans la mesure où ils sont collectés post-consommation. Ils n'ont pas subi de dégradations physiques causées par l'environnement et le temps. De ce fait, les déchets plastiques de ce paysage, par rapport aux autres, sont plus souvent destinés à la réutilisation avant d'envisager leur recyclage*, en particulier les emballages plastiques PET et PEHD comme la plupart des bouteilles plastiques. Ces bouteilles sont collectées pour être revendues.



Figure 10 : Illustration d'une poubelle d'immeuble résidentiel à Cocody, 2023

* Le recyclage est l'opération par laquelle la matière première d'un déchet est utilisée pour fabriquer un nouvel objet, tandis que la réutilisation est l'opération qui permet à un déchet d'être utilisé à nouveau en détournant éventuellement son usage initial.

Dans le cas de la réutilisation, les collecteurs de ce paysage sont donc des intermédiaires entre des consommateurs producteurs de déchets et des commerçants qui utilisent ces déchets de nouveau comme des emballages pour vendre leurs produits.



II.C.2 Le profil du collecteur des ménages et entreprises

La collectrice des ménages et entreprises est une femme de plus de 30 ans, mariée, mère d'entre 3 et 5 enfants. Elle sillonne les quartiers à la recherche de déchets plastiques plus de quatre heures chaque jour de la semaine. Elle n'est pas spécialement équipée pour ses activités. Elle travaille en pagne et en sandales et ne porte ni gants, ni cache-nez. La pluie et le soleil restent les difficultés majeures de son activité cependant elle ne se plaint pas de conditions particulièrement difficiles. Le plus éprouvant au quotidien est le transport des déchets parfois sur de longues distances. Ces trajets se font le plus souvent à pied en portant le poids de la collecte sur la tête. Cela crée des douleurs aux dos qui peuvent ralentir ses activités.



II.B.3 Commentaire et analyse

● Le manque d'équipements de protection

Les collectrices de ce paysage utilisent peu d'équipement de protection. En effet, comme décrit, les déchets collectés sont plus propres et plus triés. Ils sont plus considérés comme des objets que des déchets. Cela expliquerait pourquoi les collectrices ne se protègent pas autre mesure pour la collecte.

● Le marché de la réutilisation

Ces collectrices sont le plus souvent orientées vers le marché de la réutilisation des emballages plastiques. C'est pourquoi la collecte à la source est un impératif.

Elles recherchent les emballages les moins abîmés et complets (avec les fermetures), afin de garantir la vendabilité de leurs déchets pour les réutiliser selon leur usage initial : dans le cas d'une bouteille d'eau, celle-ci pourra être réutilisée pour vendre plusieurs types de boisson locale par exemple. Quand les bouteilles contiennent des liquides autre que l'eau, les collectrices lavent ces bouteilles à la main avec du savon. Cependant ces pratiques sont hygiéniquement discutables car soumis à aucun contrôle spécifique, en particulier dans le cas de la réutilisation pour un nouvel usage alimentaire qui expose directement les prochains usagers de ces emballages.

II.D. Les espaces urbains non spécifiques

II.D.I La description du paysage : Les espaces urbains non spécifiques

Ce quatrième et dernier paysage identifié est un paysage global incluant la somme des paysages précédemment décrit ainsi que tous les autres espaces non spécialisés par lesquels des gisements de déchets sont à même de transiter. Il s'agit par exemple des rues, des caniveaux, des espaces verts et plus généralement l'intégralité de l'espace urbain.

La particularité de ce paysage est que le gisement est à la fois très important et fréquent mais aussi très disséminé ce qui rend la collecte fastidieuse en particulier pour les collecteurs qui ne recherchent qu'un seul type de déchets comme par exemple les déchets plastiques.

Le gisement est composé de deux types de déchets :

- les déchets liés à une consommation de produits au sein de l'espace public comme les emballages de restauration de rue, les objets jetables ou autres types de produits

consommés sur l'espace public. L'abandon de ces emballages sur leur lieu de consommation peut s'expliquer par le manque d'infrastructures de gestion des déchets comme des poubelles et/ou à la surcharge de ces dernières.

- les déchets disséminés naturellement depuis des gisements mieux regroupés comme les poubelles, les décharges ou les autres lieux de stockage des déchets. Lorsque certains regroupements de déchets ne sont pas évacués suffisamment fréquemment ou sont mal conditionnés, les déchets finissent par se re-disséminer dans l'environnement. S'ils ne sont pas ré-intercepter par l'homme, ils suivent ainsi les courants naturels de l'air et de l'eau jusqu'aux abords des lagunes et les plages. Certains d'entre eux peuvent cependant se trouver bloqués dans des espaces aux conditions particulières comme par exemple un caniveau encombré, ou de la végétation.

II.D.2 Le profil du collecteur des espaces urbains non spécifiques

Le collecteur non spécialisé est un homme adulte, en couple mais sans enfants. Il travaille à temps plein toute la journée et toute la semaine à la recherche de chaque déchets collectables. Dévoué, il travaille dans la collecte des déchets depuis plus de 5 ans. Malgré son exposition à toute sorte de déchets et dans tout environnement, il ne se protège pas le corps. Il ne porte ni gants, ni cache-nez, ni chapeau, seulement une paire de sandales et un pantalon long. Sa première gêne reste son mal au dos et aux articulations dû à la répétition de sa posture cambrée et ses longues marches à travers la ville. De plus, il est également sujet aux blessures corporelles notamment aux pieds, ainsi qu'au paludisme dont les moustiques porteurs prolifèrent dans toutes ces zones de stagnation dans lesquelles la présence de déchets est à la fois la cause et la conséquence des eaux stagnantes.

Enfin, il n'échappe pas aux conditions difficiles d'exercice qu'impose l'exposition au soleil et aux intempéries. Il est également gêné par les odeurs que dégagent ces déchets car malgré leur dilution dans l'environnement, ces derniers sont souvent mélangés aux eaux usées en particulier dans les caniveaux.

II.D.3 Commentaire et Analyse

• Le caractère ambulant des collecteurs à l'origine de conflit avec la population

Les collecteurs de ce paysage n'ont pas d'itinéraire ni de territoire de collecte précis. En cela ils sont difficilement appréhendables par la population. Les passants et riverains, ne les reconnaissant pas spécifiquement peuvent être amenés à les isoler voire à les empêcher dans leur activité. En effet les collecteurs de ce paysage ont été les seuls à remonter les plaintes de la population comme étant une gêne spécifique à leur activité.

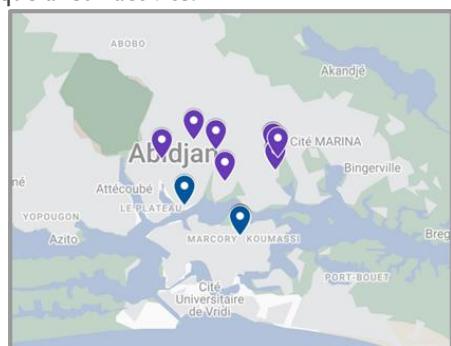


Figure 14 : Carte des lieux d'activité des collecteurs interrogrés des espaces urbains non spécifiques



Figure 13 : Photographie d'un caniveau encombré de déchets à 2023

III. Analyse des résultats et liaisons inter-paysages

III.A. Analyse globale des conditions de travail

III.A.1 Remarque sur le temps de travail

Dans le cadre de cette étude, le temps de travail n'a été exploité que pour l'édition des profils des collecteurs afin d'appréhender la stratégie de collecte des différents types de collecteurs. Trop peu de disparités ont été relevées pour véritablement segmenter ces différences. En effet hormis la collectrice de la plage collectant moins d'une heure par jour et moins de deux jours par semaine, tous les autres types de collecteurs optent pour une organisation à l'opposé de celle-ci à savoir travailler plus de quatre heures par jour et plus de cinq jours par semaine. Les disparités auraient éventuellement pu s'observer à l'intérieur d'intervalles plus précis au-delà de 4 heures/jour et 5 jours/semaines. Ce critère restera cependant difficile à rattacher aux difficultés rencontrées sans hypothèses ou données supplémentaires : Les collecteurs travaillant plus longtemps et plus régulièrement le font-ils car ils rencontrent plus de difficultés à faire leur travail efficacement ou au contraire parce qu'ils sont moins empêchés ou moins fatigués due à de meilleures conditions ? De plus amples questions ou entretiens seraient nécessaires pour une vraie analyse de cet indicateur.

III.A.2 Remarque sur les difficultés rencontrées liées à l'environnement de travail

Chaque type de difficultés reportées ont été analysées par occurrence et par importance. Pour chaque questionnaire, l'enquêteur a remonté entre 0 et 3 différentes difficultés classées par importance. Pour définir l'importance d'une difficulté, l'étude a choisi de prendre en compte la spontanéité de la réponse. A la question "Qu'est-ce qui pourrait ralentir votre collecte ?";

- la première réponse valant pour 3 points ;
- la deuxième réponse valant pour 2 points ;
- la troisième réponse valant pour 1 point.

Si le collecteur insiste sur un ou deux maux en particulier, celui-ci a pu être renseigné pour plusieurs réponses. Dans ces cas précis, la difficulté pèse plus de 3 points. Le score total de chaque difficulté signalée est ensuite divisé par la somme totale des réponses afin d'obtenir les trois difficultés les plus courantes pour

chaque paysage avec leur part dans les difficultés globales spécifique du paysage.

Difficultés signalées	Plage	Décharge	Ménages et Entreprises	Paysage urbain non spécialisé
taux de participation	86%	80%	74%	94%
La pluie	40	66	46	66
Le soleil	45	41	34	38
L'accès difficile au lieu de travail/stockage	2	3	2	0
Les excréments	18	0	0	0
Les plaintes des passants/riverains	0	0	0	3
L'odeur	3	15	2	11

Figure 15 : Tableau de la répartition des difficultés de terrain rencontrées par les collecteurs selon le paysage

Les résultats font ressortir les deux difficultés principales : la pluie et le soleil. Ces deux difficultés sont indéniablement les plus handicapantes pour tout travailleur exerçant en extérieur et ne disposant pas d'infrastructure particulière comme c'est le cas pour la plupart des collecteurs. En effet, quel que soit le paysage ces deux difficultés représentent entre 80 et 95% des difficultés de terrain liées à l'environnement. En troisième position vient la gêne liée à l'odeur, signalée en particulier par les collecteurs non spécialisés et ceux des décharges.

Les excréments présents sur certains lieux de collecte ont été signalés exclusivement par les collecteurs de la plage, laissant entendre que c'est un phénomène exclusif à ce paysage. Enfin, comme vu précédemment, les altercations sociales ou aux possibles gênes occasionnées envers ou par les passants et riverains n'ont été signalé uniquement par les collecteurs non spécialisés.

III.B. Analyse globale de la signalisation des maux physiques spécifiques à l'activité de collecte des déchets

III.B.1 L'unanimité concernant les douleurs au dos et aux articulations

Cette étude souligne que la problématique de santé déclarée la plus importante est la même pour tous les collecteurs. Il s'agit des douleurs au dos et aux articulations.

En effet la proposition "Douleurs au dos et aux articulations" est systématiquement classée première

Paysage	TOTAL	Plage	Décharge	Ménages et Entreprises	Paysage urbain non spécialisé
Part des collecteurs concernés par "Douleurs au dos et aux articulations"	85%	90%	77%	74%	100%
Part de "douleurs au dos et aux articulations" parmi les maux signalés	41% (1ère position)	47% (1ère position)	27% (1ère position)	60% (1ère position)	42% (1ère position)

Figure 16 : Tableau représentatif de la part des « Douleurs au dos et aux articulations » dans les maux physiques observés par les collecteurs

et est donc la plus récurrente chez tous les types de collecteurs représentant au global 41% des maux signalés par l'ensemble des collecteurs (cf Fig. 16). Enfin, 86% des collecteurs interrogés se plaignent de ce mal et 43% d'entre eux le classent en première position d'importance.

Ce mal commun pourrait s'expliquer par les mouvements répétitifs et de la posture qu'ils adoptent pour ramasser les déchets plastiques. Ces résultats ont été démontrés par Adjé N'goran Pascal (2014)⁽⁷⁾ : les troubles musculo-squelettiques (courbature, fatigue, etc.) sont des souffrances communes aux acteurs de la collecte des déchets.

III.B.2 La disparité dans le taux de signalements des maux lié à l'activité de collecte

Suivant la même méthodologie que pour les difficultés liées à l'environnement vues en III.A.2, chaque type de maux a été scorés. Le score total de chaque mal signalé pour chaque paysage est ensuite divisé par la somme totale des réponses pour ce paysage afin d'obtenir les trois maux les plus courants pour chaque paysage avec leur part dans les maux globaux du paysage.

Cette analyse ne comprend donc pas le taux d'abstention signifiant dans le cas de notre étude une absence de mal. Hors il est intéressant de noter que les collecteurs n'ont pas tous fait remonter la même importance générale des maux auxquels ils sont sujets. En effet en comparant le score total de chaque paysage avec le score maximal, nous avons pu faire ressortir les résultats suivants :

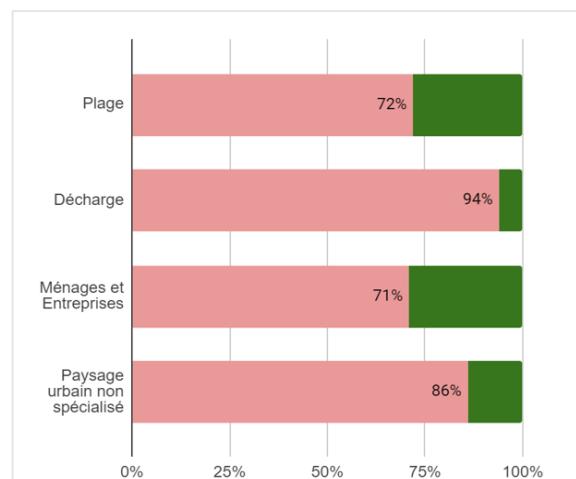


Figure 17 : Histogramme du taux de signalement de maux physiques spécifiques à l'activité de collecte

Le collecteur de la décharge est celui qui a fait le plus remonter des maux liés à l'activité de collecte. Les collectrices de la plage et des ménages et entreprises sont celles qui ont le moins participé. L'interprétation de nos résultats, selon nos hypothèses, induirait donc que ces dernières sont moins exposées aux maux généraux de la collecte que les autres. En tout cas

moins à même de s'en plaindre et/ou d'associer leurs maux à leur activité de collecte. En effet, les données étant basées sur un questionnaire direct, la perception propre des collecteurs face à leur maux peuvent influencer directement les résultats. Dans la description des paysages concernés, en particulier des ménages et entreprises, nous avions évoqué le fait que cet environnement est sûrement le moins à risques. Cela peut expliquer le plus faible taux de signalement de maux que pour les autres paysages. Enfin le manque d'information et de sensibilisation sur les risques liés à la collecte des déchets peut également expliquer le signalement moins important pour ces deux paysages assumés moins sujets aux regroupements de formation et de sensibilisation que les collecteurs de la décharge peuvent l'être dans le cadre de leur plus grande coopération.

III.C. Analyse globale sur le port des équipements de protection

III.C.1 Des données issues de l'observation

Le port des équipements est une donnée collectée par l'observation de l'enquêteur lors d'une visite non planifiée. En cela, elle est plus révélatrice que si elle était basée sur les dires des concernés. Cependant, reposant sur une visite unique, elle peut aussi être contestée dans la mesure où l'échantillon est unique. A noter également que dans le cas de double protection, n'a été prise en compte que la protection la plus forte. Par exemple : sous des robes ou des pagnes, certaines collectrices pouvaient mettre des pantalons. Ces cas ont été considérés comme portant un pantalon long.

III.C.2 Le système de notation des équipements

Outre le profil type du collecteur comprenant les différents équipements vus en II., cette étude a voulu faire une analyse sur le niveau de protection global des collecteurs observés. Pour cela chaque type d'équipement a été associé à un poids en fonction de son niveau de protection (cf. Fig. 18)

Poids de l'équipement	Gants	Cache-nez	Chaussures	Chapeau	Pantalon
Protection contre :	Blessures aux mains, infection et contamination bactérienne main-bouche.	Gaz & poussières. Contamination bactérienne main-bouche.	Blessures aux pieds et aux jambes. Infections cutanées, Mal de dos.	Insolation et UV	Blessures aux jambes. Infections et brûlures cutanées.
0	Pas de gants	Pas de cache-nez	Sandales (tapettes)	Pas de chapeau	Culotte (short)
1				Chapeau (tout type)	Pagne (jupe)
2	Gants troués	Cache nez sale ou mal mis	Baskets		
3	Gants en tissu bon état		Boites		Pantalon long
4	Gants en plastique bon état	Cache nez propre	Rangers		

Figure 18 : Grille de notation des équipements de protection individuelle en fonction de leur force

La présence de chacun de ces équipements a ensuite été sommée pour obtenir le score total de chaque paysage, le score maximal étant de 16/16.

La note finale sur 10 pour chaque paysage a été obtenu comme suit :

$$\text{Note Paysage} = \frac{\text{Score Paysage}}{\text{Effectif Paysage}} \times \frac{\text{Score maximal}}{10}$$

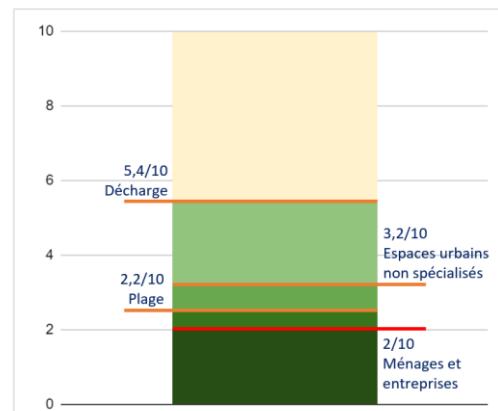


Figure 19 : Note de protection par paysage

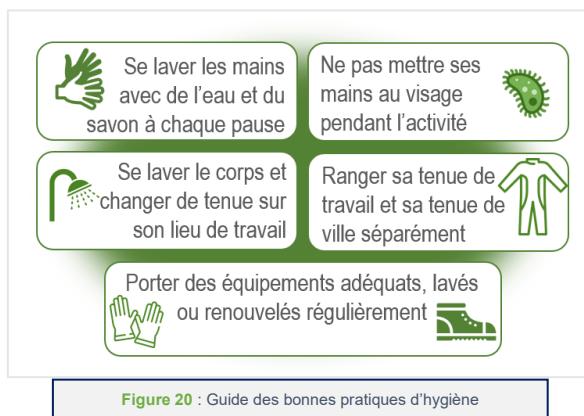
Tout paysage confondu, le collecteur obtient une moyenne de 3,4/10. Seul le collecteur de la décharge serait considéré comme protégé à plus de 50% par rapport aux hypothèses considérées. La note minimum est de 2,0/10 pour les collecteurs opérants chez les ménages et dans les entreprises. Comme évoqués ce sont également les moins exposés à certains risques à la vue de l'environnement dans lequel ils opèrent et notamment la plus faible concentration de déchets dans ces derniers.

III.C.3 Analyse des disparités dans le port des équipements

Les collecteurs à la décharge sont ceux qui portent le plus des équipements de protection individuel par rapport aux autres paysages. Tchegueni Sanonka, (2019)⁽⁸⁾ explique que dans le cadre de son étude ce sont les structures qui mettent à disposition des équipements de protection individuels pour les éboueurs. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que dans la plupart des cas les collecteurs interrogés de notre étude ne travaillent pas sous la tutelle d'une organisation. Seuls les collecteurs de la décharge sont plus susceptibles de faire partie d'une structure ou être en collaboration avec des structures enclines à leur fournir des équipements. A l'occasion d'une étude plus approfondie sur le sujet, il serait intéressant de mieux comprendre les mécanismes qui poussent les collecteurs à acquérir et à porter des équipements de protection, la corrélation avec la formalisation et la fédération de ces collecteurs, ainsi que l'impact des sensibilisations sur les notions d'hygiène et de sécurité sur ses collecteurs. En effet, parce qu'ils sont déjà identifiés ou plus facilement identifiables et fédérés, ces collecteurs sont également les plus susceptibles de participer à des séances de formation et de sensibilisation aux risques sanitaires de leurs activités et au port des équipements.

III.C.4 L'importance des EPI dans la collecte des déchets plastiques

Les équipements de protection individuelle, tels que les gants, les bottes, les cache-nez, les pantalons et même les combinaisons de protection, sont indispensables pour réduire les risques d'accidents et de maladies. En effet les gisements peuvent comporter divers dangers tels que des matériaux tranchants, les lixiviats, des substances toxiques, des produits chimiques nocifs et des débris potentiellement dangereux. Les blessures accidentelles aux pieds causées par des objets pointus ou tranchants sont courantes chez les collecteurs de déchets, en particulier à la décharge. Cela est principalement dû à la nature des déchets eux-mêmes. Les décharges peuvent contenir des matériaux tels que des morceaux de verre brisés, des clous, des éclats de métal et autres objets potentiellement dangereux. Lorsque les collecteurs se déplacent, il est possible de marcher sur ces objets sans les voir, entraînant ainsi des blessures aux pieds. Dans leur article TogoTchegueni Sanonka et al.⁽⁸⁾, expliquent que plus de 60 % des éboueurs affirment avoir été au moins une fois blessés par des objets tranchants. Dans le cas de notre étude c'est 62% des collecteurs qui ont déjà été blessés au corps dont 88% d'entre eux plus spécifiquement au pied. L'importance du port des équipements de protection individuels doit être au cœur des sensibilisation faites aux collecteurs en intégrant des guides de bonnes pratiques d'hygiène comme celui présenté en *Figure 20*.



encouragerait leur enfant à poursuivre l'activité. A noter également que les collecteurs de la plage sont les seuls à être majoritairement insatisfaits de leur métier et les collecteurs de la décharge sont les seuls indécis concernant la transmission de leur métier à leur enfants (50%). Cette question de la satisfaction et de la motivation seront mieux abordées et traitées dans l'étude du module psychologie "Les facteurs psychosociaux de participation à la collecte des déchets plastiques".

Conclusion

Cette étude est axée sur la questionnement relatif à l'impact des conditions de l'environnement sur le profil des collecteurs de déchets plastiques.

Nous avons pu décrire quatre paysages caractéristiques de la collecte des déchets plastiques et leur profil de collecteur associé. Nous avons relevé les défis quotidiens du métier de collecteur. Ceux-ci sont majoritairement liés aux conditions météorologiques tels que la pluie et le soleil, caractéristique des métiers d'extérieur. Nous avons également identifié les maux spécifiques du métier comme le mal de dos, les blessures accidentelles et le paludisme. Enfin a été mise en exergue le manque d'équipement de protection systématique pour tous les types de collecteurs.

Ainsi, cette étude a permis de mettre en lien les conditions des environnements de collecte avec les enjeux physiques auxquels sont confrontés les collecteurs au quotidien.

Pour une plus ample appréhension des défis liés à leur activité, il serait nécessaire de prendre en compte les charges psychologiques portées par ces collecteurs dans l'exercice de leur métier.

III.D. Remarque sur la satisfaction et la perception de l'héritage

Soucieux de prendre en compte l'avis des collecteurs sur leur métier, les entretiens avec les collecteurs se sont clôturés par un questionnement concernant la satisfaction qu'ils ont de celui-ci sous la forme : "Etes-vous satisfait de votre métier ?".

Pour étayer la réponse, une ultime question concernant l'héritage relatif à ce métier à léguer à leur descendance : "Accepteriez-vous que votre enfant fasse le même métier que vous ?".

A cette première question, c'est deux tiers de tous les collecteurs interrogés qui déclarent être satisfaits de leur métier. En revanche, c'est moins d'un tiers qui

Annexe I : Détails des critères pour la définition des profils de collecteurs

Donnée	Objectif	Unité	Méthode de collecte	Analyse	Limite
Sexe	- Identifier d'éventuelles disparités entre les genres - Aide à développer des politiques et des programmes adaptés pour promouvoir l'égalité des chances et l'inclusion.	Réponse binaire Homme / Femme	Observation visuelle par l'enquêteur	Majorité à +70% de réponse identique	- Sexe défini sur observation de l'enquêteur sur des critère uniquement physiques. - Choix binaire Homme / Femme excluant les autres identités de genre.
Situation matrimoniale	- Fournir des indications sur les responsabilités familiales des collecteurs, telles que les obligations parentales ou les charges financières, pouvant influencer leur disponibilité, leur engagement et leur motivation.	Choix multiples : - Célibataire - En couple - Séparé/veuf/divorcé	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverture ; "Est-vous marié ou célibataire ?"	Majorité à +75% de réponse identique	- Concubinage non précisé. - Contribution du conjoint aux dépenses du foyer non précisées.
Nombre d'enfants		Choix multiples : - Pas d'enfant - 1 à 2 enfants - 3 à 5 enfants - plus de 5 enfants	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverture ; "Combien d'enfants avez-vous"	Majorité	- Différence entre enfants biologiques et enfant à charge non précisée.
Heures de travail par jour	- Mesurer le niveau d'implication des collecteurs et évaluer s'ils doivent faire face à un éventuel épuisement professionnel ou à des difficultés pour équilibrer leur vie professionnelle et personnelle.	Choix multiples : - 1 à 2 jours/semaine - 3 à 4 jours/semaine - plus de 5 jours/semaine	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte : "Combien de jours travaillez-vous dans la semaine ?"	Majorité absolue Les heures ont été réparti en deux : -moins de 2 heures/jour -plus de 2 heures/jour	- Pas de différenciation entre les différentes tâches au travail : Collecte - Stockage - Tri - Vente etc...
Nombre de jour par semaine		Choix multiples : -moins 1 heure/jour -1 à 2 heures/jour -2 à 4 heures/jour - plus de 4 heures/jour	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte : "Combien d'heures travaillez-vous par jour?"	Majorité	
Expérience dans le domaine de la collecte	- Aider à déterminer son niveau de compétence et connaissance. - Aider à déterminer son niveau d'implication et persévérance.	Choix multiples : -moins 1 an -1 à 2 ans -2 à 5 ans - plus de 5 ans	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte : "Depuis combien d'année travaillez-vous dans la collecte ?"	Majorité	- Non prise en compte des éventuelles évolutions de carrière au sein de la filière de la collecte.
Utilisation des équipements de protection individuelle	- Mesurer le niveau de conformité aux normes de sécurité. - Évaluer les risques auxquels ils sont exposés en termes de santé et de sécurité au travail.	Présence ou absences de différents types de : - gants - cache-nez - pantalon - chapeau - chaussures.	Observation visuelle	Majorité Avec une note globale de protection grâce à des poids définis pour chaque réponse* Le détails de cette méthode sera détaillé dans III.	Basé sur l'observation d'une unique visite
Maladies auxquelles les collecteurs sont confrontés	- Mettre en place des mesures préventives spécifiques. - Renforcer la formation sur les risques sanitaires.	Libre + choix multiples prédéfinis - Vieillissement précoce dû au soleil et sel - Problème de peau - Pied d'athlète - Blessure accidentelle au pied sur objet pointu - Paludisme - Typhoïde / Problème digestifs - Tétanos - Morsure de reptiles - Blessures au corps par objet tranchant - Douleurs au dos et aux articulations - Toux asthme / Problème respiratoire - Autres	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte : "Quelles sont les maladies auxquelles vous êtes confronté ?"	Système de poid en fonction de l'ordre des réponses (3 réponses possibles) : x3 pour la 1ère réponse x2 pour la 2ème réponse x1 pour la 3ème réponse. Puis Top 3 des trois premières majorités.	- Basé sur le questionnaire et non sur des données médicales.
Les difficultés rencontrées	- Comprendre et classer les défis quotidiens en rapport à l'environnement dans lequel exerce le collecteur.	Libre + choix multiples : - Pluie - Soleil - Odeur - Excréments - Accès difficile au lieu de travail/stockage - Plaintes des passants/riverains	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte ; "Qu'est ce qui pourrait ralentir votre collecte ?"	Système de poid en fonction de l'ordre des réponses (3 réponses possibles) : x3 pour la 1ère réponse x2 pour la 2ème réponse x1 pour la 3ème réponse. Puis Top 3 des trois premières majorités.	
La satisfaction vis à vis de leur travail en général	- Obtenir l'information sur le niveau de contentement et d'épanouissement des collecteurs. -Permet de déterminer si leur travail répond à leurs attentes, si c'est un choix délibéré.	Réponse binaire Oui / Non	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte ; "Etes-vous satisfait de votre métier ?"	Majorité + 75%	- Ne différencie pas les conditions de travail de la satisfaction en générale.
Encourager ses enfants à être collecteur	- Obtenir l'information sur la question de l'héritage de cette activité. Les collecteurs sont-ils satisfaits au point d'encourager leurs enfants dans la même voie ? - Permet de nuancer les résultats à la question précédente de la satisfaction.	Réponse binaire Oui / Non	Selection par l'enquêteur à partir de la question ouverte ; "Accepteriez-vous que votre enfant fasse le même métier que vous ?"	Majorité	- Ne prend pas en compte les raisons de ce choix

Annexe 2 : Les profils des collecteurs selon les résultats du questionnaire

	Plage	Décharge	Ménages & Entreprises	Paysage urbain non spécifique
Age	Adulte 100%	Adulte 100%	Adulte 89%	Adulte 86%
Sexe	Homme / Femme 50/50	Homme 92%	Femme 79%	Homme 71%
Situation matrimoniale	En couple 90%	En couple 88%	En couple 76%	En couple 100%
Nombre d'enfants	3 à 5 enfants 55%	3 à 5 enfants 42%	3 à 5 enfants 63%	3 à 5 enfants 38%
Activité : nombre de jours / semaine	1 à 2 j/sem 50%	plus de 5 j/sem 100%	plus de 5 j/sem 63%	plus de 5 j/sem 81%
Activité : nombre d'heures / jour	1 à 2 h/jour 35%	plus de 4 h/jou 100%	plus de 4 h/jou 63%	plus de 4 h/jou 76%
Nombre d'année d'expérience	1 à 2 ans 70%	plus de 5 ans 38%	2 à 5 ans 32%	plus de 5 ans 52%
Port des gants	Pas de gants 85%	Gants en tissu 38%	Pas de gants 89%	Pas de gants 71%
Port de cache-nez	Pas de cache-nez 100%	Pas de cache-nez 81%	Pas de cache-nez 94%	Pas de cache-nez 100%
Type de chaussures	Tapettes 95%	Baskets 46%	Tapettes 84%	Tapettes 62%
Port de chapeau	Pas de chapeau 75%	Chapeau 69%	Pas de chapeau 95%	Pas de chapeau 71%
Type de pantalon	Pantalon long 100%	Pantalon long 92%	Pagne 76%	Pantalon long 100%
Note de protection (/10)	2,5	5,4	2,0	3,2
Mal 1er	Douleurs au dos et aux articulations 47%	Douleurs au dos et aux articulations 27%	Douleurs au dos et aux articulations 60%	Douleurs au dos et aux articulations 42%
Mal 2ème	Vieillissement précoce du au soleil, et sel 36%	Blessure accidentelle au pied sur objet pointu 25%	Paludisme 28%	Blessure accidentelle au pied sur objet pointu 29%
Mal 3ème	Blessures au corps par objet tranchant 5%	Paludisme 25%	Blessure accidentelle au pied sur objet pointu 11%	Paludisme 24%
Défi 1er	Soleil 42%	Pluie 53%	Pluie 55%	Pluie 56%
Défi 2ème	Pluie 37%	Soleil 33%	Soleil 40%	Soleil 32%
Défi 3ème	Excréments 17%	Odeur 12%	Accès difficile 2%	Odeur 9%
Satisfaction	Pas satisfait 90%	Satisfait 85%	Satisfait 95%	Satisfait 76%
Encouragement des enfants	Non 100%	Oui / Non 50/50	Non 53%	Non 76%