

PROJET BEMED+

Ce document a été élaboré dans le cadre du projet BeMed+.



Ce projet bénéficie du généreux soutien de





**Faculté des Sciences
Economiques et de Gestion
de Sousse**

République Tunisienne

Université de Sousse

Projet de Fin d'Etudes

**Pour l'obtention du diplôme de Master Professionnel en :
ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE**

**Étude sur le secteur informel des déchets et sa
formalisation: le cas des collecteurs de plastiques
à Monastir**



Elaboré par :

Ragoubi Zeineb

Encadrant académique :

M. Hadj Ayed Karim

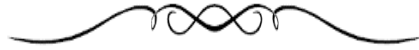
Encadrants professionnels :

M. Pollicino Dario

M. Raes Leander

Année universitaire : 2024 / 2025

Dédicaces



Je dédie ce modeste travail avec grand amour, respect et reconnaissance...

A mes chers parents source d'attachement, de tendresse et d'affection.

Puisse cette étape présenter pour eux un motif de fierté.

A mon frère, en témoignage de la fraternité, avec mes souhaits de félicité, de santé et de la réussite.

A tous mes amis et mes professeurs.

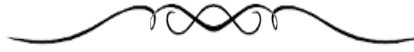
A tous ceux que j'aime et qui m'aiment. Et à tous ceux qui compulse ce modeste travail.

Je dis merci.



Zeineb

Remerciements



Avant toute chose, je rends grâce à Dieu Tout-Puissant qui m'a accordé la force, la patience et la persévérance nécessaires pour mener à bien ce travail.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon encadrant universitaire, Monsieur Karim Haj Ayed, pour sa disponibilité, ses orientations précieuses, son soutien constant et ses conseils avisés qui ont enrichi ce mémoire.

Je remercie également l'UICN et ses partenaires pour m'avoir permis d'effectuer ce stage dans un cadre aussi stimulant et enrichissant. Je suis particulièrement reconnaissante envers toutes les personnes rencontrées durant cette expérience pour leur accueil chaleureux, leur collaboration et les échanges enrichissants qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

Je souhaite aussi adresser mes remerciements les plus sincères à ma famille pour leur soutien inconditionnel, leurs sacrifices et leur confiance qui m'ont toujours portée et encouragée. Mes amis, par leur présence, leur patience et leurs encouragements, ont également joué un rôle précieux dans ce parcours.

Sommaire

Introduction Générale	1
Chapitre 1: Cadre institutionnel et contexte du projet	3
Introduction du chapitre	4
Section 1: L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et ses actions en Méditerranée	4
Section 2: Partenaires tunisiens et cadre académique du stage.....	9
Section 3: Le cadre du stage et mon implication dans le projet.....	13
Conclusion du chapitre	15
Chapitre 2 : Cadre théorique et conceptuel de la gestion des déchets plastiques et de l'intégration du secteur informel.....	16
Introduction du chapitre	17
Section 1 : Pollution plastique et gestion des déchets.....	17
Section 2 : Le Secteur Informel des Déchets : Acteurs, Systèmes et enjeux.....	23
Section 3 : La Formalisation du Secteur Informel : Enjeux, Modèles et Leçons Internationales.	33
Conclusion du chapitre	43
Introduction du chapitre	46
Section 1 : Méthodologie de la Recherche	46
Section 2 : Analyse des résultats.....	50
Section 3: Conclusion de l'analyse et Recommandations	70
Conclusion du chapitre	74
Conclusion Générale.....	76
Bibliographie.....	78
Webographie	80
Annexes	81

Liste des figures

Figure 1: Logo IUCN.....	5
Figure 2: BEYOND PLASTIC MED	7
Figure 3 : Partenaires de l'initiative	8
Figure 4 : Notre Grand bleu	9
Figure 5 : RE-SWEEP	10
Figure 6 : L 'Université de Sousse	11
Figure 7: Composition des déchets Municipaux en Tunisie.....	19
Figure 8 : Les collecteurs informels.....	26
Figure 9 : Les ODD.....	33
Figure 10 : Municipalité de Monastir	47
Figure 11 : Distribution de l'Age	51
Figure 12: Répartition par sexe.....	51
Figure 13 : Nombre de personne à charge	52
Figure 14 : Niveau d'instruction.....	52
Figure 15 : Etat de santé.....	52
Figure 16 : Couverture Sociale	53
Figure 17: Jours de travail par semaine	55
Figure 18 : Années d'expérience dans le métier	55
Figure 19: Heures de travail par jour	55
Figure 21: Types de déchets collectés	56
Figure 20: Types des plastiques collectés.....	56
Figure 22: Destination de plastiques collectés.....	56
Figure 23: Moyen de transport.....	57
Figure 24: Quantité de plastique par jour	58
Figure 26: Revenu journalier moyen	59
Figure 25: Prix de vente d'un kilo de plastique.....	59
Figure 27: Nombre de collecteurs par quartier	59
Figure 28: Equipement de protection.....	60
Figure 29: Accès aux crédits bancaires.....	60
Figure 30: Possession d'une patente.....	60
Figure 31: Volonté de formalisation.....	61

Liste des abréviations

ACB : Analyse Coûts-Bénéfices

AFD : Agence Française de Développement

ANGED : Agence Nationale de Gestion des Déchets (Tunisie)

BeMed : Beyond Plastic Med (Au-delà du Plastique en Méditerranée)

CET : Centre d'Enfouissement Technique

CNSS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale (Tunisie)

CSE : Centre for Science and Environment

EPI : Équipements de Protection Individuelle

ESS : Économie Sociale et Solidaire

FTDES : Forum Tunisien pour les Droits Économiques et Sociaux

GES : Gaz à Effet de Serre

GIZ: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Coopération Allemande au Développement)

NGB : Notre Grand Bleu

ODD : Objectifs de Développement Durable

OIT : Organisation Internationale du Travail

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PEHD : Polyéthylène Haute Densité

PET : Polyéthylène Téréphtalate

PVC : Polychlorure de Vinyle

REP : Responsabilité Élargie du Producteur

UE : Union Européenne

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Introduction Générale

La prolifération des déchets plastiques est devenue l'un des fléaux planétaires les plus visibles de notre époque, symptôme d'un modèle économique linéaire qui peine à se réinventer. La mer Méditerranée, hotspot de biodiversité mais aussi l'une des mers les plus polluées au monde, subit cette crise de plein fouet. Dans ce contexte, la Tunisie, avec son long littoral et ses défis économiques, se trouve en première ligne, confrontée à une saturation de ses systèmes de gestion des déchets et à une pollution qui menace à la fois ses écosystèmes et son attractivité touristique.

C'est dans les rues de villes comme Monastir que se joue une partie silencieuse et pourtant décisive de cette bataille. Chaque jour, des milliers d'acteurs invisibles, les "barbéchas", parcourent le territoire pour collecter et réintégrer dans l'économie des tonnes de matériaux recyclables. Assurant un rôle écologique vital et fournissant un service public de fait sans aucun coût pour la collectivité, ces travailleurs de l'ombre opérant cependant dans des conditions d'extrême précarité, exclus de toute protection sociale et reconnaissance légale. Ce paradoxe est au cœur de notre étude: comment une activité aussi essentielle pour l'environnement et l'économie circulaire peut-elle être synonyme de marginalisation et de pauvreté pour ceux qui la pratiquent?

Ce projet de fin d'étude vise à répondre à cette question centrale en analysant en profondeur le secteur informel du recyclage à Monastir. Il cherche à dépasser les préjugés pour quantifier l'impact réel de ces travailleurs et explorer les voies d'une intégration juste et efficace. Notre problématique se décline ainsi en plusieurs questions de recherche fondamentales:

- Quel est le rôle du secteur informel dans la gestion des déchets plastiques à Monastir?
- Quels sont les bénéfices potentiels (économiques, sociaux, environnementaux) de la formalisation de ce secteur pour les collecteurs, la municipalité et la société?
- Quels modèles d'intégration (coopératives, contrats municipaux, etc.) seraient les plus adaptés au contexte local, et quels sont les obstacles et les leviers pour leur mise en œuvre?

Pour répondre à ces questions, notre travail s'appuie sur une enquête de terrain mixte, menée en juin 2025. Nous avons administré un questionnaire détaillé auprès d'un échantillon de 31 "barbéch" pour comprendre leur profil, leurs pratiques et leurs aspirations, et avons confronté ces données à la perspective institutionnelle recueillie lors d'un entretien avec un responsable clé de la municipalité de Monastir. L'objectif est de produire une analyse factuelle et nuancée, d'évaluer la viabilité d'un projet de formalisation à travers une analyse coûts-bénéfices, et de formuler des recommandations concrètes et opérationnelles.

Ce rapport est articulé en trois chapitres. Le premier chapitre posera le cadre institutionnel et partenarial de notre étude, en présentant le projet BeMed+ dans lequel elle s'inscrit. Le deuxième chapitre explorera la revue de littérature et le cadre conceptuel, en définissant les notions de secteur informel, de formalisation et de modèles d'intégration. Enfin, le troisième chapitre, cœur empirique de ce travail, présentera notre méthodologie, analysera en détail les résultats de notre enquête de terrain et les mettra en discussion, pour aboutir à une compréhension fine des dynamiques à l'œuvre.

Chapitre 1:
Cadre institutionnel et contexte du
projet

Introduction du chapitre

Ce rapport de stage s'inscrit dans un projet partenarial visant à étudier l'intégration socio-économique des collecteurs informels de déchets plastiques à Monastir. Le projet réunit des acteurs internationaux, nationaux et locaux: l'union internationale pour la conservation de la nature (IUCN), l'association locale Notre Grand Bleu (NGB), le bureau d'études RE-SWEEP, et l'Université de Sousse. Mon travail de recherche est réalisé dans le cadre d'un stage inscrit dans ce partenariat.

Ce chapitre présente, de façon détaillée, les partenaires (missions, rôles et apports respectifs), le contexte institutionnel et opérationnel du projet, les ressources mobilisées ainsi que ma contribution personnelle dans le cadre du stage. Il vise à situer la recherche dans son environnement institutionnel et à expliciter les moyens déployés pour produire des données robustes et exploitables.

Section 1: L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et ses actions en Méditerranée

1. Présentation générale de l'UICN

L'Union internationale pour la conservation de la nature est l'une des principales organisations non gouvernementales mondiales consacrées à la conservation de la nature. Sa mission est d'influencer, d'encourager et d'assister les sociétés du monde entier, dans la conservation de l'intégrité et de la biodiversité de la nature, ainsi que de s'assurer que l'utilisation des ressources naturelles est faite de façon équitable et durable.

Cette ONG a été fondée le 5 octobre 1948 tenue à Fontainebleau, en France, elle s'intitulait, à l'origine Union internationale pour la protection de la nature (UIPN) mais elle a été rebaptisée sous son actuel en 1956. Son siège est situé à Gland en Suisse (UICN, s.d.).



Figure 1: Logo IUCN

Source: <https://iucn.org/>

La force et la légitimité uniques de l'IUCN résident dans sa structure. Il ne s'agit pas d'une simple organisation non gouvernementale, mais d'une Union de Membres qui rassemble à la fois des États souverains et des organisations de la société civile. Cette dualité en fait une plateforme unique où les gouvernements, les ONG, les scientifiques, les entreprises, les communautés locales et les peuples autochtones peuvent travailler ensemble pour trouver des solutions pragmatiques aux défis environnementaux et de développement les plus pressants.

L'envergure de son réseau est considérable. L'IUCN compte aujourd'hui plus de 1 400 organisations Membres et s'appuie sur l'expertise de plus de 17 000 expert, organisés en six Commissions spécialisées (IUCN, s.d.).

L'influence de l'IUCN s'exerce à travers plusieurs fonctions interdépendantes:

- Informer et Établir des Normes (L'Autorité Scientifique): L'IUCN est avant tout un fournisseur de connaissances. Elle collecte, analyse et diffuse des données scientifiques qui font autorité au niveau mondial. Ses produits phares, tels que la Liste rouge de l'IUCN des espèces menacées™ ou la Liste verte de l'IUCN des aires protégées et conservées, sont devenus des standards internationaux qui guident la planification, les investissements et l'action politique à travers le monde (IUCN, s.d.).
- Conseiller et Influencer (La Force Diplomatique): Grâce à sa légitimité et sa composition diversifiée, l'IUCN joue un rôle majeur dans l'élaboration du droit international de l'environnement. Elle a été un acteur clé dans la création de conventions internationales majeures, telles que la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menaces d'extinction (CITES), la Convention de Ramsar sur les zones humides, la Convention du patrimoine mondial

de l'UNESCO, et la Convention sur la diversité biologique. Elle sert de tribune neutre pour forger des consensus et promouvoir des solutions équitables (UICN, s.d.).

- **Mettre en Œuvre (L'Acteur de Terrain) :** L'UICN ne se contente pas de conseiller ; elle agit. Elle gère un portefeuille de projets de conservation dans le monde entier, en collaboration avec ses membres et partenaires. Ces projets visent à traduire les connaissances scientifiques en actions concrètes, en promouvant notamment le concept de "Solutions fondées sur la Nature". Ces solutions consistent à protéger, gérer durablement et restaurer des écosystèmes pour relever des défis de société comme le changement climatique, la sécurité alimentaire ou la réduction des risques de catastrophe, tout en générant des bénéfices pour le bien-être humain et la biodiversité (UICN, s.d.).

En somme, en combinant sa puissance de mobilisation, son expertise scientifique de pointe et son action sur le terrain, l'UICN s'est imposée comme un pilier central de la gouvernance environnementale mondiale. Le projet dans lequel s'inscrit notre projet n'est pas une initiative isolée, mais l'application locale et concrète de cette stratégie globale, visant à mettre en œuvre des solutions pragmatiques et inclusives pour la crise plastique en Méditerranée.

2. Le Programme Méditerranéen de l'UICN

La région méditerranéenne est l'une des zones de biodiversité les plus riches du monde, mais aussi l'une des plus menacées. La forte urbanisation du littoral, la pression touristique, la sur exploitation des ressources et la pollution plastique y représentent des défis majeurs. Consciente de ces enjeux, l'UICN a lancé un Programme Méditerranéen avec des bureaux régionaux, dont celui de Malaga (Espagne), qui coordonne les projets de conservation dans les pays riverains (UICN-Med, 2024).

Le Programme 2021-2024 de l'UICN pour la Méditerranée repose sur plusieurs priorités :

- Conservation des écosystèmes marins et côtiers (protection des habitats, restauration des zones dégradées).
- Réduction des pressions anthropiques, notamment la pollution plastique.
- Appui aux politiques publiques et partenariats locaux, pour intégrer les objectifs de durabilité dans les stratégies nationales et locales.

Dans ce cadre, la lutte contre la pollution plastique occupe une place importante, car la Méditerranée est considérée comme une mer semi-fermée où la circulation limitée des courants aggrave l'accumulation de déchets flottants.

3. L'initiative Beyond Plastic Med (BeMed) et son Évolution vers BeMed+



Figure 2: BEYOND PLASTIC MED

Source: <https://www.beyondplasticmed.org/en/homepage/>

L'initiative Beyond Plastic Med (BeMed), lancée en 2015 par la Fondation Prince Albert II de Monaco et d'autres partenaires clés comme Surfrider Foundation Europe, a joué pendant près de 10 ans un rôle de catalyseur, en soutenant des dizaines de microprojets portés par la société civile sur tout le pourtour méditerranéen (UICN-Med, 2024).

Récemment, cette initiative a évolué pour devenir BeMed+, un projet d'une envergure supérieure, doté d'un budget de 6,7 millions d'euros. BeMed+ vise à consolider les acquis de la décennie passée et à intensifier l'action en se concentrant sur des projets pilotes à grande échelle dans deux régions cibles, identifiées comme des "hotspots" de pollution: la zone touristique de Monastir en Tunisie et le bassin versant du fleuve Shkumbin en Albanie (UICN-Med, 2024).

Ce nouveau projet conserve les activités historiques de BeMed, comme le soutien à son réseau d'acteurs (Community of Practice, Business Club), mais y ajoute une démarche d'intervention structurée et planifiée.

Le projet se déroule en deux phases distinctes:

- Phase 1 (2024-2025) : La Phase de Diagnostic ("Comprendre")

Cette première phase est consacrée à la recherche et à l'analyse. Des études approfondies sont menées pour identifier les données scientifiques existantes, les

principales sources de fuites de plastique, les leviers politiques et les besoins socio-économiques des régions cibles. L'approche se veut participative, en impliquant les acteurs locaux (municipalités, société civile, secteur privé) à chaque étape. Notre rapport s'inscrit directement dans cette phase de diagnostic pour la région de Monastir (UICN-Med, 2024).

- Phase 2 (2026-2027): La Phase d'Action ("Agir")

En s'appuyant sur les résultats des études de la première phase, un plan d'action concret sera mis en œuvre. Ce plan visera à réduire l'usage du plastique et à limiter les fuites dans l'environnement, en se concentrant notamment sur les secteurs du tourisme et du sport. Un programme de soutien aux municipalités sera également déployé pour améliorer les plans de gestion des déchets et y intégrer la réduction à la source (UICN-Med, 2024).

Ce projet est mené en collaboration avec des partenaires historiques de BeMed comme l'UICN et Surfrider Foundation Europe, ainsi qu'avec des associations locales chargées de la mise en œuvre sur le terrain, notamment INCA en Albanie et Notre Grand Bleu en Tunisie. BeMed+ incarne donc une approche mature et intégrée, qui allie la recherche, l'action de

terrain et le partenariat multi-acteurs pour s'attaquer de manière systémique à la pollution plastique en Méditerranée.



Figure 3 : Partenaires de l'initiative

Source: <https://www.beyondplasticmed.org/en/homepage/>

Section 2: Partenaires tunisiens et cadre académique du stage

1. Notre Grand Bleu (NGB)

Pour traduire la vision stratégique de l'UICN en actions concrètes sur le terrain tunisien, le projet s'appuie sur des partenaires locaux de premier plan. L'association "Notre Grand Bleu" est l'un d'entre eux. Fondée officiellement en 2012, cette association écologique et scientifique est devenue l'un des acteurs historiques et les plus respectés de la protection de l'environnement marin et côtier en Tunisie (Notre Grand Bleu, s.d.).



Figure 4 : Notre Grand bleu

Source: <https://notregrandbleu.org/>

Sa mission est de préserver l'écosystème marin tunisien, et son action se décline sur plusieurs axes stratégiques, parfaitement alignés avec les objectifs de notre projet de recherche:

La Sensibilisation et l'Éducation: L'association place au cœur de sa démarche la promotion d'une culture écologique citoyenne. Elle mène de nombreuses campagnes d'information auprès du grand public, des jeunes (écoliers et lycéens) et des professionnels directement liés à la mer, comme les pêcheurs, pour promouvoir des comportements plus rationnels et lutter contre les pratiques de pêche destructrices (Notre Grand Bleu, s.d.).

Le Plaidoyer et la Protection Active: "Notre Grand Bleu" joue un rôle actif dans le dialogue avec les institutions publiques pour influencer les politiques environnementales. L'association œuvre à l'activation et au renforcement des lois de lutte contre la pollution marine et la protection du littoral. Cette action de plaidoyer est complétée par des projets de terrain emblématiques, comme son travail sur les îles Kuriat pour en faire une réserve naturelle et y créer des récifs artificiels, afin de protéger des espèces menacées comme la tortue marine "Caretta caretta" (Notre Grand Bleu, s.d.).

La Recherche et l'Expertise Scientifique: En tant qu'association scientifique, elle vise à réaliser des études et à créer une banque de données pour objectiver les problèmes écologiques. Elle enrichit activement son partenariat avec les institutions universitaires, comme l'Université de Sousse dans le cadre de notre projet, pour activer et améliorer des projets innovants (Notre Grand Bleu, s.d.).

La Coordination et la Mise en Réseau : L'organisation agit comme un facilitateur, cherchant à coordonner les actions entre les organisations de la société civile, les autorités publiques et le secteur privé. Elle favorise également l'échange d'expériences avec des partenaires locaux et internationaux, en organisant des conférences et des ateliers pour diffuser les connaissances et les bonnes pratiques (Notre Grand Bleu, s.d.).

⇒ "Notre Grand Bleu" est donc le partenaire qui assure l'ancrage local du projet. Son expertise du contexte tunisien, son réseau et sa crédibilité auprès des communautés et des institutions en font un atout indispensable à la réussite de toute intervention.

2. RE-SWEEP

Pour compléter cet écosystème d'acteurs et assurer la mise en œuvre rigoureuse du projet sur le terrain, le partenariat s'appuie sur l'expertise d'une société de conseil et de recherche spécialisée : RE-SWEEP.

Fondée en 2022 et basée en Tunisie (Tunis et Sfax), RE-SWEEP est une jeune entreprise spécialisée dans l'ingénierie de projets et le conseil stratégique pour l'économie circulaire. Sa mission est de lutter contre la pollution plastique et de transformer la gestion des déchets en s'appuyant sur une approche intégrée qui combine la recherche de pointe, la coordination stratégique, la mise en œuvre de projets pilotes et la communication (RE-SWEEP, s.d.).



Figure 5 : RE-SWEEP

Source: <https://resweepcom.wordpress.com/>

Le bureau d'études RE-SWEEP est un partenaire technique essentiel. Il fournit un appui méthodologique, notamment pour l'élaboration des questionnaires, la collecte et l'analyse des données de terrain, ainsi que pour l'interprétation des résultats. RESWEEP a contribué directement à la préparation et au suivi de mon enquête auprès des collecteurs informels. De plus, le bureau m'a mis à disposition une série de documents et de références techniques, qui ont constitué une ressource précieuse pour mieux comprendre le contexte, affiner mes outils de recherche et renforcer la solidité scientifique de mon travail.

3. L'Université de Sousse: Le Partenaire Académique et Scientifique

Pour compléter cet écosystème d'acteurs, le projet s'appuie sur un pilier académique de premier plan: l'Université de Sousse. L'implication d'une institution universitaire est stratégique, car elle apporte la rigueur de la recherche, une capacité d'analyse indépendante et la mobilisation de jeunes compétences pour réfléchir aux défis du terrain.

L'Université de Sousse assure le suivi scientifique et académique du stage. Elle garantit que les travaux menés répondent aux exigences de recherche d'un mémoire de Master professionnel et assure le lien entre le terrain et la valorisation académique.



Figure 6 : L'Université de Sousse

Source: <https://uso.rnu.tn/>

3.1 Présentation et Histoire d'une Université Ancrée dans son Territoire

Fondée en 2004, suite à la division de l'ancienne Université du Centre, l'Université de Sousse est devenue l'une des plus importantes institutions d'enseignement supérieur de Tunisie. Ancrée au cœur du Sahel, une région économiquement dynamique, elle accueille plus de 29 000 étudiants répartis dans 17 établissements, dont des facultés, des écoles supérieures et des instituts (Université de Sousse, site officiel). Sa nature pluridisciplinaire, couvrant les sciences économiques et de gestion, les sciences de l'ingénieur, les sciences humaines et

sociales, en fait un acteur capable d'aborder des problématiques complexes comme la gestion des déchets de manière holistique (Université de Sousse, s.d.).

3.2 Un Engagement pour la Responsabilité Sociale et le Développement Durable

Au-delà de ses missions traditionnelles d'enseignement et de recherche, l'Université de Sousse s'est de plus en plus engagée dans une démarche de responsabilité sociétale et environnementale. Cet engagement se manifeste à plusieurs niveaux:

- **Formation:** L'université forme les futurs cadres et experts du pays. Des facultés comme la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG) intègrent de plus en plus les thématiques du développement durable, de l'entrepreneuriat social et de l'économie circulaire dans leurs cursus, préparant ainsi une nouvelle génération de professionnels conscients de ces enjeux.
- **Recherche:** Plusieurs de ses laboratoires et unités de recherche travaillent sur des thématiques directement liées à notre projet, que ce soit sur les modèles économiques de l'ESS, les procédés de valorisation des déchets ou les politiques publiques environnementales.
- **Service à la Communauté :** L'université se positionne comme un acteur du développement de son territoire, en mettant son expertise au service des entreprises, des collectivités locales et de la société civile.

3.3 Des Partenariats Stratégiques Nationaux et Internationaux

L'Université a tissé un réseau dense de partenariats stratégiques qui renforcent son impact et son ouverture:

- **Au niveau international:** Elle est très active dans des programmes d'échange et de coopération comme Erasmus+, ce qui lui permet de rester connectée aux standards et aux innovations de la recherche mondiale.
- **Au niveau national:** Elle a noué des partenariats solides avec le tissu industriel et économique du Sahel, assurant un lien constant entre la formation académique et les besoins du marché du travail.

3.4 Le Rôle de l'Université dans ce Projet Spécifique

Dans le cadre du partenariat qui nous réunit, l'Université de Sousse occupe une place centrale en assurant l'encadrement académique et scientifique du projet. Elle garantit la rigueur

méthodologique et apporte une expertise humaine à travers l'implication directe de ses enseignants-chercheurs et de ses étudiants de Master, qui consacrent leurs travaux de fin d'études à l'analyse approfondie des problématiques.

Ce rapport, consacré à l'intégration socio-économique des *berbéchas*, s'inscrit ainsi comme une contribution directe de l'Université de Sousse à ce projet multi-acteurs. Il reflète la volonté de l'institution de mettre la recherche académique au service de la résolution de défis sociaux et environnementaux concrets, en étroite collaboration avec des partenaires de la conservation et de la société civile.

L'Université de Sousse, à travers ses professeurs compétents, assure un encadrement scientifique qui se décline en plusieurs dimensions:

- **Rigueur méthodologique:** validation du protocole d'enquête, respect des principes éthiques (consentement éclairé) et vérification de la pertinence des outils d'analyse.
Supervision scientifique : accompagnement dans l'exploitation des données et orientation des choix analytiques.
- **Capitalisation et diffusion :** valorisation des résultats dans des cadres académiques et production scientifique (rapports, mémoires, publications).

Cette articulation entre action de terrain et supervision académique qualifiée permet de développer une recherche à la fois opérationnelle, ancrée dans la réalité, et scientifiquement solide.

Section 3: Le cadre du stage et mon implication dans le projet

1. Le cadre du stage

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre d'un partenariat de recherche-action initié à l'intersection des acteurs précédemment décrits. Conscient que la crise du plastique est un problème systémique qui nécessite une approche multisectorielle, l'UICN, en collaboration avec l'Université de Sousse et ses partenaires de terrain, a structuré une initiative de recherche pour analyser le phénomène sous différents angles.

Cette initiative s'est traduite par la proposition de trois stages de recherche complémentaires, chacun confié à un étudiant du Master 2 en Sciences Économiques de l'Université de Sousse, et axés sur des secteurs clés du gouvernorat de Monastir :

- Volet 1 (Secteur HoReCa): Évaluation de la faisabilité d'un système de consigne pour réduire les plastiques à usage unique.

- Volet 2 (Secteur Sportif): Étude de la faisabilité d'un système de recyclage du plastique dans les infrastructures sportives, notamment les stades de football.
- Volet 3 (Secteur Gestion des Déchets) : Analyse des voies d'intégration socio-économique pour les collecteurs de déchets informels.

Notre mémoire se positionne explicitement dans ce troisième volet, qui aborde la dimension la plus sociale et inclusive de la problématique des déchets plastiques à Monastir.

2. Missions et Objectifs Spécifiques de l'Étude

Le stage se déroule de mars à août 2025 et les missions principales assignées à notre recherche sont les suivantes:

- Collecte de données primaires: Mener une enquête de terrain approfondie sur le secteur informel des déchets à travers des questionnaires, des entretiens semi-directifs et des observations participantes.
- Analyse des données: Traiter et analyser les informations quantitatives et qualitatives recueillies pour dresser un portrait précis de la chaîne de valeur informelle et de ses acteurs.
- Analyse Coût-Bénéfice (ACB): Réaliser une ACB comparative de différents scénarios de formalisation des collecteurs informels.
- Formulation de recommandations: Proposer, sur la base de l'analyse, des recommandations concrètes et opérationnelles pour une intégration juste et efficace des collecteurs informels dans le système formel de gestion des déchets.

Ce travail de recherche est indemnisé par l'UICN, qui couvre également l'ensemble des frais logistiques liés au terrain. Ce soutien témoigne de l'engagement de l'organisation à valoriser la recherche universitaire locale et à impliquer les jeunes chercheurs dans la Co-construction de solutions pragmatiques aux défis environnementaux.

3. Mon implication dans le projet

Mon rôle a été actif dès le début du stage:

- Conception et test du questionnaire: rédaction dans le format XLSForm, tests pilotes, adaptation linguistique/contextuelle.

- Travail de terrain: réalisation des questionnaires auprès de collecteurs informels de déchets plastiques, avec appui de RE-SWEEP pour la conception de l'outil et la cartographie des zones.
- Entretiens semi-structurés: discussion approfondie avec un responsable municipal en charge de la gestion des déchets, permettant de comprendre la vision institutionnelle et les contraintes locales.
- Observation ethnographique: participation à détournées de collecte, visites de la décharge El Gazzeh de Monastir, observation des pratiques et des interactions sociales.
- Analyse des données: utilisation de Python pour le traitement statistique, complétée par une approche qualitative.
- Participation aux réunions: j'ai assisté à plusieurs réunions en ligne organisées par l'IUCN et ses partenaires, afin de rendre compte de l'avancement de mes travaux et de bénéficier de retours méthodologiques.

Ces activités combinent des tâches de recherche (scientifique) et d'appui opérationnel (mise en œuvre, médiation).

Conclusion du chapitre

Le dispositif partenarial réunissant l'IUCN, Notre Grand Bleu, RE-SWEEP et l'Université de Sousse a permis de conduire une recherche alliant rigueur académique et pertinence opérationnelle. L'apport financier de l'IUCN, l'ancrage local de NGB et l'expertise technique de RE-SWEEP ont créé des conditions favorables à la production de données fiables et à l'analyse approfondie du terrain.

Le chapitre suivant sera consacré au cadre théorique et conceptuel, en abordant successivement la problématique de la pollution plastique, les dynamiques de la gestion des déchets en Tunisie, ainsi que la question de l'intégration socio-économique du secteur informel.

*Chapitre 2 : Cadre théorique et
conceptuel de la gestion des déchets
plastiques et de l'intégration du
secteur informel*

Introduction du chapitre

La pollution plastique constitue aujourd'hui l'un des enjeux environnementaux les plus pressants à l'échelle mondiale. Sa persistance dans l'environnement et sa production croissante menacent les écosystèmes, la santé humaine et l'économie. En Tunisie, la gestion des déchets reste largement centrée sur la collecte et la mise en décharge, avec un faible taux de valorisation. Dans ce contexte, le secteur informel, composé notamment des collecteurs indépendants, joue un rôle clé dans la récupération des matières recyclables. Comprendre ce secteur, ses dynamiques et ses interactions avec le système formel est essentiel pour envisager des solutions durables. Ce chapitre examine donc la pollution plastique, la gestion des déchets, et la question de l'intégration du secteur informel.

Section 1 : Pollution plastique et gestion des déchets

1. Un Tsunami de Plastique : Le Diagnostic Mondial

La production mondiale de plastique a connu une croissance exponentielle, passant de quelques millions de tonnes dans les années 1950 à plus de **460 millions de tonnes en 2019**, avec des projections qui prévoient un doublement de ce chiffre d'ici 2050 si aucune mesure drastique n'est prise (PNUE, 2023). Cette surproduction massive, principalement tirée par les plastiques à usage unique, a engendré une crise de gestion des déchets d'une ampleur sans précédent.

Les chiffres de la gestion de fin de vie de ces matériaux sont alarmants. À l'échelle mondiale, on estime que seulement **9% des déchets plastiques produits ont été recyclés**. Environ 12% ont été incinérés, tandis que la part la plus importante, soit **79%**, a été accumulée dans des décharges ou directement rejetée dans l'environnement (Geyer, Jambeck & Law, 2017). Les conséquences sont visibles et dévastatrices. Chaque année, ce sont entre **19 et 23 millions de tonnes de déchets plastiques** qui finissent dans les écosystèmes aquatiques, l'équivalent d'environ 2 000 camions-poubelles déversés chaque jour dans nos océans, nos lacs et nos rivières (PNUE, 2021).

La pollution plastique est aujourd'hui devenue une menace systémique. Au-delà de l'impact visuel, elle fragmente la biodiversité par enchevêtrement et ingestion, contamine la chaîne alimentaire via les micros plastiques, et contribue au changement climatique, la production de plastique représentant environ 3,4% des émissions mondiales de gaz à effet de serre en 2019 (PNUE, 2023). Face à cette urgence, la communauté internationale se mobilise, avec plus

d'une centaine de pays ayant déjà adopté des interdictions partielles sur les plastiques à usage unique et des négociations en cours au sein des Nations Unies pour un traité mondial juridiquement contraignant.

2. La Tunisie face à la crise de la pollution plastique en Méditerranée

La Tunisie, par sa position géographique, se trouve à l'épicentre de cette crise. La mer Méditerranée, mer semi-fermée au renouvellement des eaux très lent, est l'une des zones les plus polluées au monde. Un rapport clé de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) estime qu'elle subit chaque année le déversement de 229 000 tonnes de plastique (UICN, 2020). Dans ce contexte, la Tunisie est identifiée par la Banque Mondiale (2022) comme le quatrième plus grand contributeur par habitant à la fuite des plastiques dans la Méditerranée.

Le diagnostic national, consolidé par le rapport de la Banque Mondiale, révèle une situation critique :

- Production de déchets : La Tunisie génère environ 2,6 millions de tonnes de déchets municipaux par an, dont la fraction plastique représente entre 10% et 12%, soit environ 260 000 tonnes.
- Fuite dans l'environnement : En raison d'un système de collecte et de gestion défaillant, on estime que 33 000 tonnes de déchets plastiques fuient chaque année dans la nature, dont une part importante finit en mer.
- Échec de la valorisation formelle : Le système formel tunisien est massivement orienté vers l'élimination. Les données les plus récentes confirment que 70% des déchets collectés sont dirigés vers des décharges contrôlées et 21 % vers des décharges sauvages (Rekik et al., 2025). Le résultat est un échec patent en matière de valorisation : le taux de recyclage officiel des déchets plastiques, lui, ne dépasse pas les 4% à 5% (Banque Mondiale, 2022).

Ce taux de recyclage dérisoire n'est pas seulement un échec environnemental, c'est aussi une perte économique considérable. La Banque Mondiale estime que la valeur des seules bouteilles en PET qui ne sont pas recyclées et finissent en décharge représente une perte sèche d'environ 20 millions de dollars américains par an pour l'économie tunisienne.

Ce chiffre est la preuve mathématique que le système formel ne remplit pas sa fonction de valorisation. Ce vide fonctionnel et économique n'est cependant pas resté inoccupé. Il a été

comblé par un système parallèle, plus agile et plus efficace, celui du secteur informel qui est devenu, par la force des choses, le principal acteur du recyclage en Tunisie.

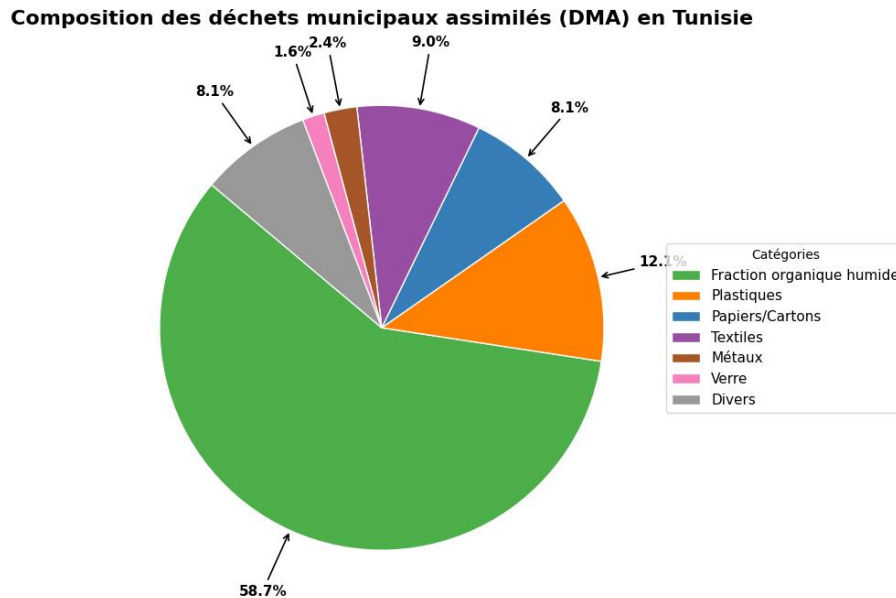


Figure 7: Composition des déchets Municipaux en Tunisie

Source: <http://www.anged.nat.tn/>

3. La Gestion des Déchets dans le Monde : Modèles et Principes Juridiques

3.1 Les Modèles de Gestion des Déchets Municipaux

Historiquement, la gestion des déchets dans les villes s'est construite sur un modèle linéaire simple : **collecter, transporter, éliminer**. Ce modèle, axé sur la salubrité publique, consiste à éloigner le déchet de la vue du citoyen le plus rapidement possible pour l'enfourer en décharge (Wilson et al., 2012). Cependant, face à la saturation des décharges et à la prise de conscience environnementale, un nouveau paradigme a émergé : la **Gestion Intégrée et Durable des Déchets (GIDD)**. Ce modèle, promu par des institutions comme la Banque Mondiale (Kaza et al., 2018) et le PNUE, ne voit plus le déchet comme une fatalité à éliminer, mais comme une ressource potentielle. Il repose sur la combinaison optimisée de plusieurs options

techniques (prévention, recyclage, compostage, valorisation énergétique) et, crucialement, sur l'implication de tous les acteurs de la société.

3.2 Les Principes Fondamentaux du Droit International de l'Environnement

Pour guider la mise en œuvre de la GIDD, plusieurs grands principes juridiques se sont imposés comme des standards internationaux :

- **La Hiérarchie des Déchets** : C'est le principe cardinal, inscrit dans la plupart des législations environnementales, notamment la Directive-cadre sur les déchets de l'Union Européenne (2008/98/CE). Il établit un ordre de priorité clair : 1) **Réduction** à la source, 2) **Réemploi**, 3) **Recyclage** (valorisation matière), 4) Autre valorisation (notamment énergétique), et 5) **Élimination** en dernier recours. Ce principe place le recyclage au cœur des stratégies souhaitables.
- **La Responsabilité Élargie du Producteur (REP)** : Ce principe, fortement soutenu par l'OCDE depuis les années 1990, postule que la responsabilité (financière et/ou physique) de la gestion d'un produit en fin de vie doit incomber à son producteur et non à la collectivité. L'objectif est d'inciter les entreprises à l'éco-conception et au financement des filières de recyclage (OCDE, 2001).
- **Le Principe Pollueur-Payeur** : Inscrit dans le Principe 16 de la Déclaration de Rio de 1992, il impose à celui qui génère la pollution d'assumer les coûts de sa prévention et de sa réparation.
- **Le Droit à un Environnement Sain** : De plus en plus reconnu comme un droit humain par les Nations Unies (Résolution A/HRC/48/L.23/Rev.1, 2021), il oblige les États à prendre des mesures actives pour protéger l'environnement de leurs citoyens, y compris contre les nuisances liées aux déchets.
- **La Transition Juste** : Concept plus récent mais devenu central, la "Transition Juste" est un cadre développé par l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et fortement promu par des organisations de conservation comme l'**Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)**. Ce principe stipule que la transition vers une économie plus verte et plus durable doit impérativement se faire de manière équitable et inclusive. Il s'agit de s'assurer que les coûts de la transition ne pèsent pas sur les plus vulnérables et que les bénéfiques (notamment les nouveaux "emplois verts") soient partagés équitablement.

4. Le Système de Gestion Tunisien : Un Cadre Légal Ambitieux, une Réalité Défaillante

La Tunisie a transposé une partie des principes internationaux dans son arsenal juridique, mais leur application sur le terrain révèle un système à deux vitesses, dont la structure même explique son efficacité limitée en matière de valorisation.

La politique tunisienne en matière de déchets repose sur un socle juridique construit depuis les années 1990, qui a progressivement cherché à intégrer les standards internationaux.

- **Les Lois Fondatrices :** La **Loi-cadre n° 96-41 du 10 juin 1996**, relative aux déchets, est la pierre angulaire du système. Elle a créé l'**Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed)**, confirmée par le **Décret n°2005-2317**, et a confié aux communes la responsabilité de la collecte (Loi organique des communes 1975-33). Plus anciennement, la **Loi 88-91** a créé l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) et a instauré l'obligation d'une étude d'impact environnemental pour les projets industriels. Cet arsenal montre une volonté précoce de l'État de réguler les nuisances environnementales.
- **Le Levier Économique (REP) et le Système Eco-Lef :** Pour s'attaquer spécifiquement aux déchets d'emballage, la Tunisie a mis en place le système **Eco-Lef** dès 1997 (**Décret n°97-1105**). Basé sur le principe de Responsabilité Élargie du Producteur (REP), il est financé par une écotaxe sur les produits emballés. Bien qu'il ait permis de créer un marché pour le plastique, son efficacité reste limitée par un manque de coordination et une dépendance paradoxale vis-à-vis du secteur informel pour son approvisionnement, comme le souligne le guide de la **GIZ/ANGed (2015)**.
- **Les Mesures Récentes de Réduction à la Source :** Face à l'urgence, des mesures plus directes ont été prises. Le **Décret gouvernemental n°2020-32** a ainsi interdit la distribution des sacs en plastique à usage unique, avec une entrée en vigueur progressive jusqu'au 1er janvier 2021. Pour assurer le respect de ces lois, une **Police de l'environnement** a même été créée, bien que son efficacité sur le terrain soit encore sujette à débat (**BeMed, 2020**).
- **Les Partenariats Public-Privé :** Plus récemment, l'État a encouragé des approches collaboratives, comme en témoigne le "**Pacte national sur la gestion durable des**

emballages plastiques", signé entre le Ministère de l'Environnement et des acteurs du secteur privé pour promouvoir l'éco-conception et le recyclage (**BeMed, 2020**).

- **La Stratégie Nationale de Transition Écologique (SNTE) :** La Stratégie Nationale de Transition Écologique (SNTE) constitue le cadre de référence le plus récent de la politique environnementale tunisienne. Portée par le Ministère de l'Environnement, souvent en partenariat avec des bailleurs internationaux comme l'Agence Française de Développement (AFD), elle incarne l'ambition de l'État de faire évoluer le pays d'un modèle de développement linéaire vers une économie plus durable et circulaire d'ici 2035/2050. Dans le secteur des déchets, cette stratégie promeut explicitement un changement de paradigme en fixant des objectifs de réduction de la mise en décharge, de promotion de la valorisation matière (recyclage) et organique (compostage), de développement des énergies renouvelables à partir des déchets, et de création d'emplois verts (**Ministère de l'Environnement, 2023**).
- **La Stratégie Littoral Sans Plastique (LISP) :** Dans le cadre de la lutte contre la pollution plastique, la Tunisie a lancé la Stratégie Littoral Sans Plastique (LISP), élaborée avec le soutien de la Banque mondiale. Cette stratégie vise spécifiquement à réduire la pollution marine par les déchets plastiques et à assurer leur gestion dans une perspective d'économie circulaire inclusive et durable (ME Tunisie, 2024). La vision de la LISP est de parvenir à un littoral tunisien sans plastique, en adoptant des modèles circulaires qui intègrent les dimensions environnementales, sociales et économiques. Cette stratégie

s'inscrit dans le cadre plus large de l'économie bleue et de la transition écologique du pays, répondant aux enjeux internationaux et nationaux liés aux changements climatiques, à la perte de biodiversité et à la pollution (Banque mondiale, 2024).

Au vu de cet arsenal juridique et stratégique, la Tunisie semble donc dotée d'un cadre formel complet et moderne pour adresser la crise des déchets. Des lois fondatrices aux stratégies prospectives comme la SNTE, l'ambition de s'aligner sur les standards internationaux de l'économie circulaire est clairement affichée.

Cependant, une confrontation de cette architecture normative avec la réalité opérationnelle révèle un paradoxe saisissant : un système qui échoue à valoriser ses déchets, avec un taux de recyclage officiel qui stagne à un niveau dérisoire de 4% (Rekik et al., 2025).

Section 2 : Le Secteur Informel des Déchets : Acteurs, Systèmes et enjeux

1. L'Économie Informelle : Cadres Théoriques et Concepts Clés

1.1 Définition de l'Économie Informelle : Au-delà du Légal et de l'Illégal

Le concept d'« économie informelle » a été popularisé dans les années 1970 par l'anthropologue Keith Hart et formalisé depuis par l'Organisation Internationale du Travail (OIT). Dans sa définition la plus large, il désigne l'ensemble des activités économiques, des emplois et des travailleurs qui, en droit ou en pratique, ne sont pas couverts ou sont insuffisamment couverts par les dispositifs formels. Il s'agit donc d'activités qui opèrent en dehors du cadre réglementaire, fiscal et social de l'État.

Selon **Martha Chen (2012)**, une des principales expertes du sujet, l'économie informelle se caractérise par deux composantes : les **entreprises informelles** (unités de production non enregistrées) et l'**emploi informel** (emplois dépourvus de protection sociale et de contrat de travail).

1.2 Les Grandes Théories de l'Économie Informelle : Quatre Grilles de Lecture

La manière de percevoir l'économie informelle et, par conséquent, les politiques à adopter pour elle, dépendent de l'école de pensée à laquelle on se rattache. **Chen (2012)** en distingue principalement trois, auxquelles on peut en ajouter une quatrième :

- **L'École Dualiste : L'Informel comme Marge de Survie** : Historiquement, c'est la première grande approche, issue des travaux pionniers de l'**Organisation Internationale du Travail (OIT)** dans les années 1970. Cette école voit l'économie comme étant divisée en deux secteurs distincts et hermétiques : un secteur formel, moderne, capitaliste et productif, et un secteur informel, perçu comme traditionnel, composé de micro-activités de subsistance à très faible productivité. Il n'y a que peu de liens entre les deux.

Dans cette optique, le travailleur informel serait un acteur marginal, opérant en dehors du système économique principal. Son activité serait le symptôme d'un

manque d'emplois dans le secteur formel, une sorte de "salle d'attente" pour les chômeurs déguisés.

La solution est exogène au secteur informel. Il s'agit pour l'État de promouvoir la croissance économique et la création d'emplois salariés dans le secteur formel, qui finira par "absorber" les travailleurs informels et faire disparaître le secteur.

Cette vision est aujourd'hui largement critiquée car elle ignore les liens dynamiques et fonctionnels qui existent entre les deux secteurs, que les autres théories mettront en lumière.

- **L'École Légaliste : L'Informel comme Choix Rationnel de l'Entrepreneur :** Popularisée dans les années 1980 par l'économiste péruvien **Hernando de Soto** dans son ouvrage influent *L'Autre Sentier*, cette école renverse complètement la perspective. L'informalité n'est plus vue comme un symptôme de sous-développement, mais comme un **choix rationnel** de micro-entrepreneurs dynamiques et créatifs. Le travailleur informel ne serait pas une victime passive, mais un **"entrepreneur de la survie"** qui a choisi de rester informel pour échapper à ce que de Soto appelle un "apartheid légal" : une bureaucratie étatique trop lourde, des coûts d'enregistrement. La solution est la **déréglementation**. L'État doit simplifier drastiquement les procédures administratives, réduire les taxes et garantir les droits de propriété pour permettre à ces entrepreneurs de "sortir de l'ombre" et de libérer leur potentiel économique.
- **L'École Structuraliste : L'Informel comme Maillon Subordonné du Capitalisme :** Cette approche, issue des travaux de sociologues comme **Caroline Moser (1978)** ou **Alejandro Portes**, ne voit pas les deux secteurs comme séparés, mais comme les deux faces d'une même pièce : celle du capitalisme global. L'informel est non seulement lié au formel, mais il lui est **fonctionnellement subordonné**. La solution n'est ni de créer des emplois formels ailleurs (dualisme), ni de simplifier les lois (légalisme), mais de **s'attaquer à cette relation de pouvoir asymétrique**. Il s'agit de renforcer le pouvoir de négociation des travailleurs informels par l'organisation collective (syndicats, coopératives) et par l'intervention de l'État pour réguler les relations entre les acteurs de la filière.
- **L'École Volontariste : L'Informel comme Évasion Délibérée :** Proche de l'école légaliste mais distincte, cette vision postule que les acteurs informels choisissent activement de l'être, non pas tant à cause de la complexité des règles, mais par une

volonté délibérée d'échapper à la fiscalité et aux régulations sociales (salaire minimum, normes de sécurité, etc.).

Cette grille de lecture pourrait s'appliquer à certains intermédiaires ou "grossistes" qui, bien qu'ayant un capital suffisant, préfèrent rester dans l'ombre pour maximiser leurs profits.

Le renforcement des contrôles et de la répression de la fraude fiscale est la solution pour garantir une concurrence loyale.

2. Le Secteur Informel des Déchets : Acteurs, Chaîne de Valeur et Réalités Socio-économiques

Pour comprendre le fonctionnement de ce secteur, il est essentiel de détailler la typologie de ses acteurs et la manière dont ils s'organisent au sein d'une chaîne de valeur complexe. Le rapport du **Centre for Science and Environment (CSE, 2021)** sur l'Inde offre un cadre d'analyse très clair, qui trouve des échos dans le contexte tunisien.

2.1 Définitions des ramasseurs de déchets

Le "collecteur informel" ou *waste picker* est l'acteur central de cette économie parallèle. Le guide de la **GIZ/ANGed (2015)**, référence pour le contexte tunisien, estime leur nombre à près de 18 000, affirmant que "la chaîne d'approvisionnement pour le recyclage en Tunisie est entièrement constituée par les fournisseurs du secteur informel". Au niveau mondial, **Linzner& Lange (2013)** estiment qu'ils représentent entre 0,5% et 2% de la population urbaine des pays en développement.

Un **collecteur de déchets informel**, souvent appelé "barbéch" dans le contexte tunisien, est une personne qui se livre, à titre principal ou complémentaire, à la récupération et à la vente de matériaux réutilisables ou recyclables issus des déchets, en opérant en dehors du cadre légal et réglementaire établi par les autorités publiques.

Les ramasseurs de déchets informels – parfois appelés « récupérateurs » ou « chiffonniers » – interviennent principalement dans la récupération de matières recyclables telles que le plastique, le métal, le papier et le carton. Ils collectent ces matériaux dans les rues, les décharges, les marchés, ou directement auprès des ménages et des entreprises, avant de les revendre à des intermédiaires ou à des sociétés de recyclage.

Leur travail repose souvent sur une connaissance fine du territoire et une capacité d'adaptation à des conditions de travail dures : longues journées, exposition aux risques

sanitaires, transports rudimentaires (charrettes, vélos, motos), et revenus aléatoires. Bien qu'essentiels dans la chaîne de gestion des déchets, ces travailleurs sont souvent invisibles, marginalisés et exclus des politiques publiques.

Cette définition peut être décomposée en trois dimensions clés :

- **D'un point de vue fonctionnel** : C'est un **acteur économique de la valorisation matière**. Son activité principale consiste à identifier, extraire, trier et vendre des matériaux (plastique, carton, métaux, etc.) qui ont une valeur marchande. Il transforme ainsi un "déchet" en une "matière première secondaire", constituant le premier maillon indispensable de la chaîne de l'économie circulaire (Wilson et al., 2006).
- **D'un point de vue statutaire** : Son activité est **"informelle"**, ce qui signifie qu'elle n'est "ni sponsorisée, ni financée, ni reconnue, ni soutenue, ni organisée ou reconnue par les autorités formelles de gestion des déchets" (Linzner & Lange, 2013). Il n'est donc pas déclaré, ne paie pas d'impôts sur cette activité, et en conséquence, ne bénéficie d'aucun contrat de travail, d'aucune protection sociale (assurance maladie, retraite) ni de droits liés au travail. Il opère dans une zone "a-légale", souvent tolérée mais jamais officiellement reconnue.
- **D'un point de vue social** : Il est souvent perçu comme un acteur du **"précariat"** (FTDES, 2025), une condition définie par une insécurité économique, sociale et physique chronique. Cependant, cette précarité ne doit pas occulter l'existence d'un véritable savoir-faire, d'une expertise du déchet et de stratégies d'adaptation relevant d'une **"économie de la débrouille"** (Aypam, 2014).



Figure 8 : Les collecteurs informels

Source: <https://lapresse.tn/2023/07/23/collecteurs-des-dechets-en-plastique-le-maillon-fort-voe-a-linformel/>

2.2 Typologie des Collecteurs du Secteur Informel

Le terme générique de "ramasseur de déchets" recouvre une grande diversité de profils et de pratiques. En s'inspirant des typologies développées par des auteurs comme **Linzner & Lange (2013)** et le **CSE (2021)**, on peut identifier plusieurs catégories principales :

- **Les Acheteurs Itinérants** (Ce sont des marchands qui se déplacent (souvent à vélo ou en tricycle) pour acheter directement auprès des ménages et des commerces des matières recyclables de haute valeur (papiers, cartons propres, métaux). Ils effectuent un premier tri et vendent ensuite à des dépôts plus importants.
- **Les Ramasseurs de Rue (*street pickers*)** : C'est la figure la plus visible, qui correspond le plus au "barbéch" tunisien. Ils récupèrent les matériaux recyclables dans les déchets mixtes laissés dans les poubelles publiques, avant le passage des services municipaux. Leur travail est souvent pénible et peu valorisé.
- **Les Ramasseurs sur Décharge (*dump pickers*)** : Ces travailleurs opèrent directement sur les sites d'enfouissement, dans des conditions sanitaires et sécuritaires extrêmement dangereuses, pour extraire les matériaux de valeur des déchets fraîchement déversés.

2.3 La Chaîne de Valeur du Recyclage Informel : Une Pyramide de Pouvoir

Le secteur informel n'est pas désorganisé ; il est structuré par une hiérarchie claire, souvent décrite comme une pyramide (**CSE, 2021**).

- **À la base (Étape 0) : Les Collecteurs Primaires.** Ce sont les ramasseurs de rue et de décharge. Ils collectent de petites quantités, avec des moyens très limités. Ils sont le prolétariat du système, fournissant le travail le plus dur pour la marge la plus faible. Ils vendent leur collecte au jour le jour à l'étape supérieure.
- **Au niveau intermédiaire (Étape 1) : Les Petits Dépôts et Magasins de Ferraille (*junk shops* ou *kabadiwalas* en Inde).** Ce niveau correspond parfaitement à la figure du "grossiste" ou "patron de dépôt" décrite dans le contexte tunisien par le **FTDES** et **Al-Forum**. Ces acteurs disposent d'un espace de stockage où ils agrègent les matériaux de plusieurs collecteurs. Ils effectuent un tri plus fin et commencent à

compacter la matière. C'est à ce niveau que se concentre le pouvoir économique et que s'exercent les relations de dépendance (notamment via la dette).

- **Au sommet (Étape 2) : Les Gros Négociants et les Processeurs.** Ce sont de plus grands entrepôts, souvent spécialisés dans un seul type de matériau (plastique, papier, etc.). Ils achètent en grande quantité auprès des petits dépôts, finissent de préparer la matière (nettoyage, compactage en balles) et la vendent directement aux usines de recyclage formelles.

Cette chaîne de valeur montre clairement comment la valeur ajoutée augmente à chaque étape, tandis que le nombre d'acteurs diminue et que le pouvoir se concentre au sommet. Le "barbéch", à la base de la pyramide, est l'acteur essentiel mais le plus exploité de tout le système.

2.4 Types de Matières Collectées : Une Expertise au Service de la Valeur

Les collecteurs informels ne ramassent pas les déchets au hasard. Leur pratique est guidée par une logique économique : maximiser la valeur des matériaux collectés en un minimum de temps. Le rapport du **CSE (2021)** sur l'Inde, corroboré par les observations en Tunisie, montre que les matières ciblées sont principalement :

- **Le papier et le carton :** Faciles à collecter et à stocker, ils représentent un volume important.
- **Les métaux :** La ferraille, l'aluminium (cannettes) et le cuivre sont très recherchés pour leur haute valeur marchande.
- **Le verre :** Principalement les bouteilles consignées ou non, bien que sa valeur soit souvent plus faible en raison de son poids et de sa fragilité.
- **Les plastiques :** C'est la catégorie la plus diverse et souvent la plus rentable, qui mérite une attention particulière.

Le collecteur informel n'est pas un simple "ramasseur de plastique" ; c'est un expert qui sait distinguer les différentes résines polymères, dont la valeur au kilo varie considérablement. La hiérarchie de la valeur, qui guide son tri, est généralement la suivante :

- **Le PET (Polyéthylène Téréphtalate) :** C'est le "graal" du collecteur. Transparent (cristal), léger et facilement recyclable, il constitue la matière des bouteilles d'eau et de boissons gazeuses. C'est le plastique le plus recherché par l'industrie du

recyclage et donc le mieux rémunéré, ce qui en fait la cible prioritaire de tout ramasseur.

- **Le PEHD (Polyéthylène Haute Densité) :** On le trouve principalement dans les flacons opaques et rigides : bouteilles de lait, bidons de détergents, flacons de shampoing ou d'huile. Sa bonne résistance et sa valeur de revente stable en font une ressource très prisée, juste après le PET.
- **Le PP (Polypropylène) :** Ce polymère résistant à la chaleur est utilisé pour une grande variété de produits, comme les bouchons de bouteilles, les pots de yaourt, certaines pièces automobiles (pare-chocs) ou le mobilier de jardin en plastique. Il a également un marché stable et constitue une source de revenus régulière.
- **Le PVC (Polychlorure de Vinyle) :** Bien que moins courant dans les déchets ménagers courants, il est recherché lorsqu'il est trouvé (tuyaux, certains emballages, profilés de fenêtre). Son recyclage est plus complexe, mais il conserve une certaine valeur.
- **Les Plastiques de Faible ou Nulle Valeur Marchande :** À l'autre bout du spectre se trouvent les plastiques qui constituent un véritable défi.
 - **Les Films PE (Polyéthylène Basse Densité - LDPE ou LLDPE) :** Il s'agit des films d'emballage souples, des sacs plastiques ou du film agricole. Leur très faible poids et le fait qu'ils soient souvent souillés rendent leur collecte fastidieuse. Elle n'est rentable qu'en très grande quantité et si le matériau est relativement propre.
 - **Les Emballages Complexes (Multicouches) :** Ce sont les "bêtes noires" du recyclage (paquets de chips, sachets de café, briques alimentaires). Composés de plusieurs couches de matériaux différents (plastique, aluminium), ils sont techniquement très difficiles, voire impossibles à recycler avec les technologies actuelles en Tunisie. Pour un "barbécha", ils n'ont généralement aucune valeur marchande et sont laissés de côté.

Cette expertise est cruciale : en effectuant ce premier tri très fin, le "barbécha" fournit à la chaîne de recyclage une matière première beaucoup plus qualifiée que ne pourrait le faire un système de collecte municipal mixte.

2.5 Statut Socio-économique : Conditions de Vie et de Travail des Collecteurs

Malgré leur rôle essentiel, les collecteurs informels vivent dans une profonde précarité socio-économique.

- **Des Revenus Faibles et Instables** : Les revenus sont directement liés aux prix fluctuants des matières premières, eux-mêmes dépendants des cours mondiaux. Le **guide GIZ/ANGed (2015)** estimait le revenu moyen à 10 dinars par jour, un revenu de subsistance qui ne permet aucune accumulation de capital.
- **Exclusion Financière et Sociale** : Le rapport du **FTDES (2025)** est sans appel : **97,9% des "barbéchas" n'ont pas de compte bancaire**. Cette exclusion du système financier formel les rend dépendants des prêts informels, souvent à des taux usuraires auprès des "grossistes", renforçant ainsi la **chaîne de la dette** décrite par **Al-Forum**.
- **Des Conditions de Travail Dangereuses** : Le travail s'effectue sans aucune protection (gants, chaussures de sécurité). Le contact direct avec les déchets expose les collecteurs à des risques de coupures, d'infections et de maladies, comme le documente abondamment la littérature (**Aparcana, 2017 ; CSE, 2021**).
- **Stigmatisation et Invisibilité** : Le "barbéch" est souvent perçu négativement par la population et ignoré par les institutions. Il subit une violence symbolique qui le renvoie à une image de saleté et de marginalité, niant la valeur économique et environnementale de son travail.

3. Le Rôle Stratégique du Secteur Informel dans la Gestion Durable des Déchets

L'analyse du secteur informel ne peut se limiter à sa description socio-économique. Il est impératif d'évaluer son rôle fonctionnel et son impact direct sur la durabilité environnementale et les grands objectifs de développement. Loin d'être un simple phénomène de marge, le secteur informel des déchets s'avère être un acteur central, bien que non reconnu, de la transition vers une économie plus circulaire et plus sobre en carbone. Le rapport du **Centre for Science and Environment (CSE, 2021)** sur l'Inde offre un cadre d'analyse particulièrement éclairant pour quantifier et qualifier cette contribution.

3.1 Un Pilier de l'Économie Circulaire et de la Durabilité Environnementale

Le rôle le plus direct et le plus mesurable du secteur informel est sa contribution massive au recyclage. En détournant des milliers de tonnes de matériaux de valeur des décharges, il assure plusieurs fonctions écologiques essentielles :

- **Réduction de la Pression sur les Décharges** : Chaque tonne de plastique, de papier ou de métal récupérée par un "barbéché" est une tonne de moins à enfouir. Cela permet de prolonger la durée de vie des Centres d'Enfouissement Technique (CET), qui sont souvent saturés et coûteux, et d'éviter l'expansion de décharges sauvages.
- **Économie des Ressources Naturelles** : Le recyclage permet de substituer des matières premières secondaires aux matières vierges. Comme le souligne le rapport du **CSE (2021)**, cela réduit la pression sur les ressources naturelles (forêts pour le papier, pétrole pour le plastique, minerais pour les métaux) et diminue l'empreinte écologique globale de la production industrielle.
- **Réduction des Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)** : C'est l'un des bénéfices les plus importants mais les moins visibles. La production de matériaux à partir de matières recyclées est significativement moins énergivore que la production à partir de matières vierges. Le rapport du **CSE (2021)**, en citant une initiative de l'ONG Chintan, estime que le secteur informel du recyclage à Delhi permet d'éviter l'émission de **962 133 tonnes d'équivalent CO₂ par an**. Ce chiffre est plus de trois fois supérieur aux réductions d'émissions attendues d'un projet moderne d'incinération (Waste-to-Energy), démontrant l'efficacité climatique supérieure du recyclage informel, qui repose sur une logistique à faible intensité carbone (marche, tricycle) comparée aux camions-bennes du secteur formel.

3.2 Un Levier d'Économies Substantielles pour les Finances Publiques Locales

Au-delà des bénéfices environnementaux, l'impact le plus direct et tangible pour les municipalités est financier. Le secteur informel fournit un **service de collecte et de tri entièrement gratuit**, ce qui se traduit par des **coûts évités** massifs pour la collectivité.

- **Réduction des Coûts Opérationnels** : En interceptant une part significative des déchets à la source, les collecteurs informels réduisent le volume global que le système formel doit collecter, transporter et gérer. Cela génère des économies directes sur les postes de dépenses les plus lourds : carburant pour les camions-bennes, maintenance des véhicules, et heures de travail du personnel municipal.
- **Report des Dépenses d'Investissement** : En prolongeant la durée de vie des décharges, le secteur informel permet de **retarder des dépenses d'investissement futures extrêmement coûteuses**. La saturation d'une décharge oblige à en créer une

nouvelle, un projet qui représente des millions de dinars en acquisition de terrain, études d'impact et travaux d'aménagement.

En substance, le secteur informel subventionne de fait le service public de gestion des déchets, allégeant une charge financière que de nombreuses municipalités peinent déjà à assumer.

3.3 Une Contribution Directe aux Objectifs de Développement Durable (ODD)

L'action du secteur informel, bien que non planifiée, contribue directement à l'atteinte de plusieurs Objectifs de Développement Durable (ODD) adoptés par les Nations Unies. Le rapport du CSE (2021) en identifie plusieurs:

- **ODD 1 (Pas de Pauvreté) :** Le secteur fournit un revenu de subsistance, souvent le seul disponible, à des centaines de milliers de personnes parmi les plus pauvres et les plus marginalisées, leur offrant ainsi une porte de sortie de l'extrême pauvreté.
- **ODD 8 (Travail Décemment et Croissance Économique) :** Bien que les conditions de travail actuelles soient loin d'être "décentes", le secteur crée massivement des emplois et ajoute de la valeur économique en transformant les déchets en biens marchands. La formalisation via des coopératives est une voie directe pour améliorer cet objectif.
- **ODD 11 (Villes et Communautés Durables) :** En nettoyant les rues et en réduisant les quantités de déchets, les ramasseurs contribuent à rendre les villes plus saines et plus résilientes, notamment en limitant le risque d'obstruction des canalisations et les inondations qui en découlent.
- **ODD 12 (Consommation et Production Responsables) :** Le secteur informel est le moteur de l'économie circulaire "par le bas", en assurant que les matériaux soient réintégrés dans les cycles de production.
- **ODD 13 (Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques) :** Comme mentionné précédemment, la contribution du secteur à la réduction des émissions de GES est substantielle.
- **ODD 14 (Vie Aquatique) :** En interceptant les déchets plastiques avant qu'ils n'atteignent les cours d'eau et la mer, le secteur informel est un rempart crucial, bien que souvent invisible, contre la pollution plastique des océans.



Figure 9 : Les ODD

Source: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/>

Section 3 : La Formalisation du Secteur Informel : Enjeux, Modèles et Leçons Internationales

1. L'Intégration Socio-économique : Définition et Enjeux

L'intégration socio-économique des collecteurs informels est le processus visant à les reconnaître comme des acteurs légitimes et à les incorporer dans le système de gestion des déchets, non plus en marge, mais comme des partenaires à part entière. L'objectif va bien au-delà de la simple "législation". Il s'agit de progresser vers l'agenda du "**Travail Décents**" de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), qui repose sur quatre piliers :

1. **Le respect des droits fondamentaux au travail.**
2. **L'accès à un emploi productif avec un revenu équitable et stable.**
3. **L'accès à la protection sociale** (assurance maladie, retraite).
4. **La possibilité d'un dialogue social** et d'une représentation collective.

Pour les "barbéchas", dont la situation actuelle ne coche aucune de ces cases comme le montre le rapport du **FTDES (2025)**, l'intégration représente la promesse d'une triple reconnaissance :

- **Reconnaissance Juridique** : Passer d'un statut a-légal à celui de travailleur ou d'entrepreneur reconnu, avec les droits et devoirs associés.

- **Reconnaissance Économique** : Capter une plus grande part de la valeur de leur travail en accédant directement aux marchés et en sécurisant leurs revenus.
- **Reconnaissance Sociale** : Lutter contre la stigmatisation et être perçu comme un prestataire de service utile à la communauté et à l'environnement.

2. L'Économie Sociale et Solidaire (ESS) comme Levier de Formalisation Juste

Si la formalisation est l'objectif, l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) offre le cadre et les outils les plus pertinents pour y parvenir de manière équitable et durable. Contrairement à une intégration qui se limiterait à transformer les "barbéchas" en employés précaires d'une grande entreprise privée, l'ESS propose des modèles qui placent les travailleurs au centre du projet.

Selon la **Loi n° 2020-30 du 30 juin 2020 relative à l'Économie Sociale et Solidaire**, l'ESS regroupe l'ensemble des activités économiques à finalité sociale, exercées par des organisations à gouvernance démocratique et participative, dont les bénéfices sont majoritairement réinvestis au service du projet collectif ou de l'intérêt général.

Ce « tiers secteur » comprend des structures telles que les coopératives, mutuelles ou associations, qui placent l'utilité sociale, la gouvernance démocratique (« une personne, une voix») et la primauté de l'humain sur le capital au cœur de leur action. Son but n'est pas la maximisation du profit, mais la réponse à des besoins collectifs.

Les principes fondamentaux qui distinguent l'ESS de l'économie capitaliste classique sont :

- **La Primauté de la Personne sur le Capital** : Dans les organisations de l'ESS, le pouvoir n'est pas détenu en fonction du capital apporté, mais sur la base du principe "**une personne, une voix**". Cela garantit une gouvernance démocratique et équitable.
- **La Finalité de Service aux Membres ou à la Collectivité** : L'objectif premier n'est pas la maximisation du profit pour des actionnaires, mais la réponse à des besoins sociaux, économiques ou environnementaux (créer des emplois décents, fournir un service de recyclage, etc.).
- **La Lucrativité Limitée ou l'Autonomie Financière** : Les excédents financiers (bénéfices) ne sont pas distribués sous forme de dividendes, mais sont majoritairement réinvestis dans le développement de l'activité, la consolidation des emplois, ou dans des projets au service de la communauté.

- **L'Autonomie de Gestion** : Les organisations de l'ESS sont des initiatives privées qui ne dépendent ni de l'État, ni du secteur capitaliste, même si elles peuvent collaborer avec eux.

3. Les modèles d'intégration et de formalisation

3.1 Les modèles organisationnels de l'ESS pour la formalisation

Pour les ramasseurs de déchets, l'ESS offre des modèles organisationnels concrets capables de structurer leur passage de l'informel au formel :

- **La coopérative de travail** : C'est le modèle le plus étudié et souvent le plus efficace. En se regroupant, les ramasseurs deviennent collectivement propriétaires de leur outil de travail. Cela leur permet de mutualiser leurs ressources (locaux de tri, presses, véhicules), de négocier de meilleurs prix de vente en supprimant les intermédiaires, et d'accéder à des droits en tant que travailleurs-associés (salaires, protection sociale).
- **L'entreprise sociale d'insertion** : Ce modèle peut être pertinent pour accompagner les ramasseurs les plus vulnérables. Son objectif est de les intégrer socialement et professionnellement via une activité économique, en leur offrant un contrat de travail, un accompagnement social et une formation.
- **L'association** : Elle peut jouer un rôle crucial dans une première phase d'organisation, en servant de plateforme de plaidoyer pour la reconnaissance des droits des ramasseurs et en facilitant le dialogue avec les pouvoirs publics.

3.2 Autres modèles de formalisation

Plusieurs modèles d'intégration du secteur informel ont été expérimentés :

- **Contrats municipaux** : délégation officielle de la collecte ou du tri à des groupes de ramasseurs organisés, avec rémunération et suivi par la municipalité.
- **Statut d'auto-entrepreneur** : reconnaissance individuelle permettant aux ramasseurs d'accéder à des droits sociaux et à un cadre légal tout en gardant une certaine autonomie.

Le choix du modèle dépend du contexte local, des dynamiques sociales et des politiques publiques mises en place. L'expérience montre que la réussite de l'intégration repose sur une approche participative, la reconnaissance institutionnelle et l'accompagnement des acteurs informels tout au long du processus.

4. Expériences Internationales de Formalisation : Leçons et Modèles

Le défi de l'intégration des collecteurs informels n'est pas propre à la Tunisie. De nombreuses villes à travers le monde ont expérimenté des modèles variés, dont l'analyse est riche d'enseignements.

- **Le Modèle du Partenariat Public-Privé-Communautaire de Pune, Inde (Coopérative SWaCH)**

C'est l'un des exemples les plus cités de réussite. La coopérative de femmes ramasseuses **SWaCH** a signé un contrat avec la municipalité de Pune. Elle assure la collecte des déchets en porte-à-porte pour des centaines de milliers de foyers, en échange d'une redevance payée par les usagers et du droit de conserver et de vendre les matières recyclables. Ces travailleuses reçoivent des uniformes, des cartes d'identification, des formations, et peuvent accéder à des soins de santé et des comptes bancaires. Bien qu'ils restent techniquement auto-entrepreneurs, leur travail est reconnu et encadré, et ils perçoivent des revenus plus stables. Ce modèle montre qu'un partenariat public-privé-communautaire peut être gagnant pour toutes les parties (CSE, 2021).

- **Le Modèle de la Reconnaissance par la Lutte Juridique à Bogota, Colombie**

En Colombie, la ville de Bogotá est souvent citée comme un exemple pionnier. Pendant des décennies, les ramasseurs de déchets informels (appelés *recicladores*) ont assuré le recyclage de la ville dans des conditions de précarité et de danger extrêmes. La privatisation de la gestion des déchets dans les années 1980 a aggravé leur situation en fermant les décharges à ciel ouvert qui constituaient leur principal lieu de travail, sans proposer aucune alternative, les plongeant davantage dans la pauvreté.

Face à cette marginalisation, les *recicladores* se sont distingués par leur capacité à s'organiser au sein de structures solides, notamment l'Asociación Cooperativa de Recicladores de Bogotá (ARB). Par un travail de plaidoyer acharné et de batailles juridiques, l'ARB a obtenu des victoires historiques :

En 2011, la Cour Constitutionnelle de Colombie a rendu une décision historique, reconnaissant aux *recicladores* un statut de protection spécial de la part de l'État. Ce jugement a obligé les autorités à garantir leur accès à la "ressource" déchet et à prendre des mesures pour les aider à surmonter la pauvreté.

En 2016, ces avancées ont été consacrées par la loi, avec l'adoption d'un cadre juridique formalisant leur travail. De manière très concrète, les travailleurs ont pu obtenir une rémunération directe de la part de la ville pour le service public qu'ils rendent.

La Colombie est ainsi devenue le seul pays d'Amérique Latine à avoir officiellement et pleinement reconnu les droits de ses récupérateurs de déchets. Ce cas montre que la formalisation n'est pas toujours un processus technique initié par l'État, mais qu'elle peut être une conquête sociale et politique, arrachée par des travailleurs organisés qui refusent d'accepter la pauvreté comme une fatalité (L'ENTRAIDE MISSIONNAIRE, 2022).

- **Le Modèle de la Transformation par l'Inclusion au Maroc (Coopérative At-Tawafouq)**

Un exemple de réussite particulièrement pertinent pour le contexte maghrébin est celui de la coopérative **At-Tawafouq** ("La Concorde"), près de Rabat. Face à la fermeture annoncée de la décharge qui constituait leur unique source de revenus, des centaines de ramasseurs informels se sont organisés en coopérative. Cette initiative "par le bas" a été catalysée par un soutien institutionnel "par le haut", notamment de l'**Initiative Nationale pour le Développement Humain**, un programme étatique marocain. Grâce à ce partenariat, les travailleurs sont passés d'un travail précaire *sur* la décharge à un emploi formel et sécurisé *dans* un centre de tri moderne. Ils bénéficient désormais d'un salaire mensuel stable, d'une couverture sociale et d'une assurance maladie, transformant radicalement leur statut économique et social (ENASS, 2022). Ce cas illustre comment une crise peut devenir une opportunité pour une transition juste, à condition d'une volonté politique forte et d'une organisation des travailleurs.

- **Les Défis et les Échecs Relatifs : Le Caire, Buenos Aires et Istanbul**

Les expériences sont aussi riches de leurs échecs et de leurs complexités.

- Au **Caire**, les tentatives de "modernisation" par de grandes entreprises privées se sont heurtées à l'efficacité du système traditionnel des *Zabbalin*, créant des conflits et des "malentendus" (Florin, 2015).
- À **Buenos Aires**, l'institutionnalisation des *cartoneros* a parfois mené à une perte d'autonomie et à une bureaucratisation qui a bridé la flexibilité du système informel, illustrant le "**paradoxe de l'institutionnalisation**" (Carré, 2014).

- À **Istanbul**, une récente politique de formalisation révèle des obstacles très concrets : des critères administratifs (obligation de résidence) qui excluent la majorité, des incitations économiques jugées insuffisantes, et une méfiance envers les initiatives "top-down" qui ne sont pas issues de la volonté des travailleurs eux-mêmes (**Karlsson, 2025**).

5. Les Expériences Tunisiennes de Formalisation : Leçons des Projets Pilotes

L'idée d'intégrer les "barbéchas" n'est pas nouvelle en Tunisie. Avant même l'adoption de la loi sur l'ESS, plusieurs projets pilotes, souvent menés par des ONG internationales en partenariat avec des acteurs locaux, ont tenté de défricher le terrain. Une analyse rétrospective de ces expériences, menées notamment dans le Grand Tunis et au Cap Bon, offre un retour d'expérience inestimable. Elle révèle des leçons convergentes sur les facteurs de succès, mais aussi sur les barrières structurelles propres au contexte tunisien.

5.1. Le Projet GIZ SWEEP-Net (Ettadhamen – Marsa) : Une Approche Holistique

Ce projet, également documenté dans le guide de la **GIZ/ANGed (2015)**, représente l'une des tentatives les plus complètes d'intégration. Son approche était globale, combinant :

- **La Co-construction de solutions techniques** : Le projet a testé avec succès la collecte en porte-à-porte, démontrant sa pertinence et son efficacité.
- **La reconnaissance symbolique** : Il a mis en évidence l'importance d'outils comme les uniformes et les badges, qui ne sont pas de simples gadgets mais des vecteurs puissants de dignité et de reconnaissance professionnelle.
- **L'analyse sociologique fine** : Sa contribution la plus riche est sans doute d'avoir développé une **typologie des "barbéchas"** (professionnels, semi-professionnels, occasionnels, femmes, etc.). Cette classification a prouvé que le secteur n'est pas un bloc monolithique et que toute politique d'intégration "taille unique" est vouée à l'échec, soulignant la nécessité d'approches différenciées et adaptées à chaque sous-groupe.

5.2. Le Projet International Alert (Ettadhamen) : La Confrontation aux Barrières Structurelles

Ce projet, axé sur la structuration d'une association de "barbéchas", est particulièrement instructif car il a mis en lumière les obstacles profonds qui freinent la formalisation en Tunisie. L'analyse de cette expérience a révélé :

- **Des barrières légales et administratives :** L'absence de tout cadre législatif reconnaissant, organisant et structurant l'activité a été identifiée comme le principal obstacle. Le statut associatif s'est avéré inadapté et lourd, illustrant le vide juridique qui entoure le métier.
- **Des barrières politiques et culturelles :** Le projet s'est heurté à la "faiblesse de la tradition de l'économie sociale et solidaire en Tunisie" et au "manque de culture d'organisation syndicale" chez des travailleurs habitués à l'individualisme de la survie.

5.3. Le Projet COOP-VERD (Nabeul) : La Preuve par les Bénéfices Concrets

L'expérience de Nabeul, avec la création d'un "Eco-Point" (un centre d'achat et de tri), a démontré la puissance des incitations concrètes et immédiates pour gagner la confiance des travailleurs. Le succès de ce modèle reposait sur des avantages tangibles :

- **La sécurité économique :** Le paiement des matériaux **au comptant et à un prix de marché garanti** a offert une stabilité inédite.
- **La sécurité sociale :** La **prise en charge de la couverture sociale (CNSS)** pour les membres réguliers a répondu directement à ce qui est le **besoin prioritaire numéro un** des "barbéchas".

Ce projet prouve qu'avant toute grande construction institutionnelle, la formalisation doit d'abord être synonyme d'améliorations concrètes du quotidien.

5.4. Le Projet Taysir Microfinance : La Clé de l'Investissement

Ce projet a ciblé une barrière spécifique mais fondamentale : l'exclusion financière. En proposant des **microcrédits**, il a confirmé que l'accès au financement est un levier essentiel de développement. La principale demande des "barbéchas" était de pouvoir financer l'acquisition de **moyens de transport** (tricycles, etc.), un investissement qui leur permet d'augmenter significativement leur périmètre de collecte, leur productivité et donc leurs revenus.

Ces expériences tunisiennes, bien que menées à petite échelle, convergent : l'intégration est possible si elle est participative et apporte des avantages concrets, mais elle se heurte à des obstacles légaux et structurels profonds.

6. Le Rôle des ONG comme Catalyseurs de l'Intégration

Dans le paysage complexe de la formalisation, où la méfiance règne souvent entre les collecteurs informels et les institutions publiques, les Organisations Non Gouvernementales (ONG), nationales et internationales, apparaissent comme un **acteur tiers essentiel**. Agissant comme des médiateurs, des facilitateurs et des fournisseurs de capacités, elles jouent un rôle de catalyseur indispensable pour initier et accompagner les processus d'intégration. L'analyse des expériences tunisiennes et internationales révèle que leur intervention se déploie sur trois axes principaux.

6.1 Le Rôle d'Organisateur et de Constructeur de Confiance

La première et la plus grande barrière à l'intégration est souvent sociale : l'atomisation des travailleurs et leur méfiance historique envers toute forme d'autorité. Les ONG interviennent ici comme des **intermédiaires de confiance**.

- **Initier le Dialogue** : En analysant les projets de la **GIZ** et d'**International Alert** à Ettadhamen et Marsa, la première étape de ces projets a toujours été une longue phase de "mobilisation" et de "campagne de sensibilisation". L'ONG, perçue comme un acteur neutre, est souvent la seule entité capable d'établir un premier contact et de créer un espace de dialogue sécurisé pour les "barbéchas".
- **Favoriser l'Auto-organisation** : Les ONG ne se substituent pas aux travailleurs, mais les aident à s'organiser. Le projet d'**International Alert**, par exemple, a activement soutenu l'association locale des "barbéchas" en l'aidant à "élire un nouveau bureau" et à rédiger ses statuts. Ce rôle de facilitateur est crucial pour que l'initiative vienne "par le bas", respectant le principe "**Rien sur nous sans nous**" (GIZ/ANGed, 2015).

6.2 Le Rôle de Fournisseur de Capacités Techniques et Managériales

Une fois la confiance établie, les ONG apportent l'expertise et les ressources qui manquent cruellement au secteur informel pour franchir le pas de la formalisation.

- **Renforcement des Compétences** : Les formations organisées par **International Alert** pour les "barbéchas" : "sécurité au travail", "premiers secours", "économie sociale et solidaire" et "cadre légal des associations". Ces formations sont essentielles pour transformer un savoir-faire pratique en compétences managériales et entrepreneuriales.

- **Appui Matériel et Financier** : Les ONG sont souvent le seul canal par lequel les collectifs informels peuvent accéder à des financements. Le projet **COOP-VERD** à Nabeul, par exemple, a permis de financer des tenues de travail et des équipements de protection.

6.3 Le Rôle de Plaidoyer et de Médiation Politique

Enfin, les ONG servent de "traducteurs" et de porte-voix, en transformant les besoins du terrain en un plaidoyer structuré auprès des décideurs politiques.

- **Médiation avec les Autorités** : Les projets de la **GIZ** et d'**International Alert** ont tous inclus des "dialogues multipartites locaux et nationaux", où les ONG ont joué le rôle de médiateur pour faire asseoir à la même table les représentants des "barbéchas" et ceux des municipalités ou des ministères.
- **Plaidoyer Juridique et Politique** : Bien que le cas de **Bogota** soit exceptionnel, où la lutte a été menée par les coopératives elles-mêmes, il est fréquent que de telles batailles juridiques soient soutenues par des ONG spécialisées dans les droits humains ou l'environnement. Elles aident à formuler les revendications en termes de droits et à les porter devant les instances compétentes..

7. Les Défis et Barrières à la Formalisation : Un Chemin Semé d'Embûches

En s'appuyant sur une revue de cas internationaux (**Aparcana, 2017**), on peut classer ces obstacles en plusieurs catégories.

7.1 Les Barrières Politiques et Institutionnelles

C'est souvent le premier et le plus grand des obstacles.

- **Le Manque de Volonté Politique** : L'intégration du secteur informel est rarement une priorité pour les agendas politiques locaux. Les municipalités peuvent percevoir le statu quo comme une solution "gratuite" au problème du recyclage et ne pas voir l'intérêt d'investir du temps et des ressources dans un processus complexe.
- **La Rigidité Administrative et Légale** : Les cadres réglementaires (codes des marchés publics, statuts de la fonction publique) sont souvent inadaptés pour permettre une collaboration agile avec des structures issues de l'informalité. Comme le montre le cas d'**Istanbul (Karlsson, 2025)**, des critères administratifs en apparence neutres, comme l'obligation d'avoir une adresse de résidence officielle ou un casier

judiciaire vierge, peuvent de fait **exclure la majorité des travailleurs** que l'on prétend intégrer.

- **Le "Paradoxe de l'Institutionnalisation"** : Comme l'a analysé **Marie-Noëlle Carré (2014)** à Buenos Aires, une formalisation imposée "par le haut" peut avoir des effets pervers. En voulant "organiser" le secteur, les institutions peuvent détruire la flexibilité, la réactivité et les réseaux de confiance qui faisaient justement la force du système informel, le remplaçant par une bureaucratie lente et inefficace.

7.2 Les Barrières Économiques et Financières

La viabilité économique est la condition sine qua non de la réussite de tout projet d'intégration.

- **Le Manque d'Incitations Économiques** : Pour les ramasseurs les plus expérimentés, qui ont leurs propres circuits et peuvent générer des revenus supérieurs au salaire minimum, l'entrée dans un système formel peut être perçue comme une perte de revenus et d'autonomie. L'étude sur Istanbul a clairement démontré que si le revenu formel proposé n'est pas attractif, les acteurs les plus performants **préféreront rester dans l'informalité**.
- **L'Accès au Financement** : La création d'une coopérative nécessite un capital de départ (pour louer un dépôt, acheter une presse, etc.). Or, comme le montre le rapport du **FTDES (2025)**, **97,9% des "barbéchas" n'ont pas de compte bancaire** et sont totalement exclus du système financier formel, ce qui rend l'autofinancement quasi impossible.
- **Le Coût Élevé pour la Collectivité** : Un projet de formalisation n'est pas gratuit pour la puissance publique. Il implique des coûts significatifs : financement d'études, subventions d'investissement pour l'équipement, mise à disposition de locaux, et surtout, le coût du personnel dédié à l'accompagnement technique, social et administratif du projet. Face à des budgets municipaux souvent contraints, cet investissement peut représenter un frein majeur.

7.3 Les Barrières Sociales et Humaines

Ces barrières sont souvent les plus difficiles à surmonter car elles touchent aux représentations, aux habitudes et aux relations de pouvoir.

- **L'Hétérogénéité du Secteur** : Les "barbéchas" ne sont pas un groupe homogène. Le secteur est composé d'individus aux profils, aux origines (urbains, ruraux, migrants) et

aux aspirations très variés. Une politique "taille unique" (one-size-fits-all) est donc vouée à l'échec.

- **La Méfiance envers les Institutions** : Après des années de harcèlement, de négligence ou de répression, les collecteurs informels ont souvent développé une profonde méfiance envers l'État et ses représentants. Construire la confiance est un pré requis long et indispensable, comme le souligne le guide de la **GIZ/ANGed (2015)**.
- **La Résistance des Intermédiaires** : Le pouvoir des "grossistes" ou "patrons de dépôts" est un obstacle majeur. En contrôlant l'accès au marché et en maintenant les ramasseurs dans une relation de dépendance (notamment par la dette), ils peuvent voir d'un très mauvais œil la création de coopératives autonomes qui menaceraient leur monopole et leurs profits. Ils peuvent activement saboter les efforts d'organisation.
- **La Stigmatisation Sociale** : Le métier de "barbécha" est fortement stigmatisé. Cette perception négative de la part de la société et des agents publics peut constituer un frein psychologique à l'organisation et à la revendication de droits.
- **Le Choc des Cultures Opérationnelles : La Crainte de Perdre Flexibilité et Autonomie**

Une des barrières les plus profondes est la réticence des acteurs eux-mêmes, qui n'est pas irrationnelle mais fondée sur une crainte légitime : celle de perdre la **flexibilité** qui définit leur mode de travail. Le système informel, bien que précaire, offre une grande autonomie : absence d'horaires fixes, pas de hiérarchie directe, liberté d'adapter ses itinéraires et son effort au quotidien, et un lien direct et immédiat entre le travail fourni et la rémunération.

- **La Réticence des Acteurs Eux-mêmes** : Il ne faut pas idéaliser le désir de collectivisation. L'étude menée à **Guayaquil (Hidalgo-Crespo et al, 2023)** révèle que **57% des collecteurs préfèrent continuer à travailler seuls**, par habitude, par peur des conflits internes et par attachement à leur autonomie.

Conclusion du chapitre

La revue de la littérature a posé le cadre : le secteur informel est un paradoxe global, acteur clé de l'économie circulaire mais maintenu dans la précarité. Les modèles de formalisation existent, mais se heurtent à de puissantes barrières structurelles et culturelles. Forts de cette

grille d'analyse, nous pouvons désormais quitter la théorie pour confronter ces enjeux à la réalité du terrain, objet du chapitre suivant.

*Chapitre 3 : Analyse socio-
économique des collecteurs
informels de Monastir et
perspectives de formalisation*

Introduction du chapitre

Après avoir établi le cadre théorique et contextuel, ce chapitre constitue le cœur empirique de notre étude. Il est entièrement fondé sur les données primaires que nous avons collectées à Monastir, à travers notre approche mixte, afin de confronter les modèles à la réalité du terrain.

La première section détaillera notre méthodologie, en explicitant le déroulement de l'enquête et de l'entretien institutionnel. La seconde, la plus substantielle, sera consacrée à l'analyse des résultats. Nous y dresserons un portrait complet des "barbéchas" – de leur vulnérabilité socio-économique à leur impact environnemental – en mettant en dialogue leurs aspirations et les perceptions de la municipalité.

Section 1 : Méthodologie de la Recherche

1. Approche méthodologique

Cette recherche adopte une approche mixte combinant des méthodes quantitatives et qualitatives, afin d'obtenir une vision globale et nuancée de l'activité des collecteurs informels de déchets plastiques à Monastir. L'approche quantitative repose principalement sur la collecte et l'analyse statistique de données issues d'un questionnaire, tandis que l'approche qualitative s'appuie sur un entretien semi-structuré et sur des observations de terrain relevant d'une démarche ethnographique.

2. Zone d'étude

Le choix de la municipalité de Monastir comme terrain d'étude n'est pas anodin. Capitale d'un gouvernorat côtier dynamique, la ville de Monastir, avec ses **105 429 habitants** (2021), est au carrefour d'enjeux économiques et environnementaux qui en font un cas d'étude particulièrement pertinent.

- **Un Contexte Économique et Environnemental sous Pression** : L'économie locale repose sur des secteurs fortement liés à son environnement côtier : le **tourisme**, grâce à ses **64 km de littoral**, ainsi que la **pêche** et l'**aquaculture**. Cette double dépendance à la mer rend la municipalité extrêmement vulnérable à la pollution plastique, et la zone a d'ailleurs été identifiée comme un "**hotspot prioritaire**" par la **Stratégie "Littoral Sans Plastique" (LSP)**.

- **Un Flux de Déchets Massif et Mal Valorisé** : La ville génère environ **74 tonnes de déchets par jour**, dont **12,5% de plastiques** (soit plus de 9 tonnes/jour). Le système formel, bien qu'ayant un taux de collecte de **83%**, reste une chaîne d'élimination : en 2021, **31 700 tonnes de déchets** ont été collectées pour être mises en décharge (ElGazeh).

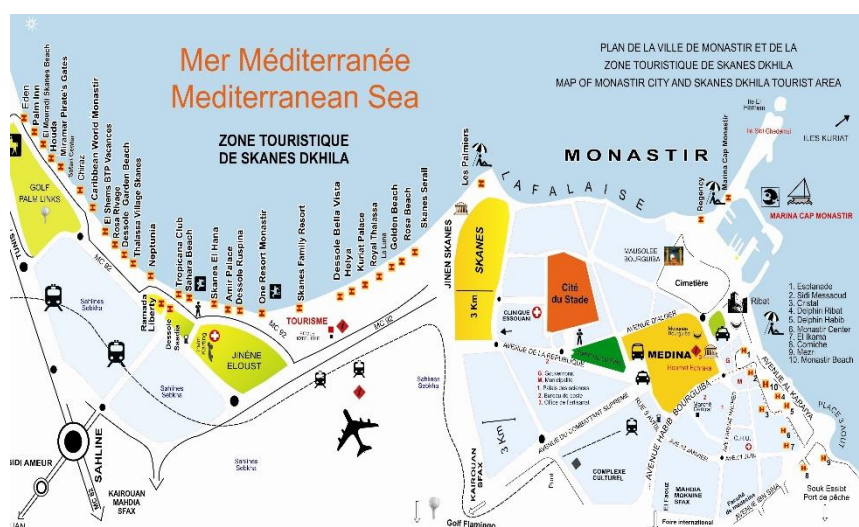


Figure 10 : Municipalité de Monastir

3. Questions de recherche

Les principales questions auxquelles cette recherche entend répondre sont :

1. Quel est le rôle socio-économique des collecteurs informels dans la gestion des déchets plastiques à Monastir ?
2. Quelles sont leurs conditions de travail, leurs besoins et leurs perspectives de formalisation ?
3. Quels seraient les impacts économiques, sociaux et environnementaux d'une intégration formelle de ce secteur ?
4. Quelles modalités d'intégration (coopératives, contrats municipaux, etc.) seraient adaptées au contexte local ?

4. Collecte des données

4.1 Questionnaire auprès des collecteurs informels

La collecte des données a été réalisée au cours du mois de juin 2025 au moyen d'un questionnaire administré oralement, sous la forme d'entretiens structurés en face-à-face.

Ce mode d'administration oral a été délibérément choisi pour s'adapter aux caractéristiques de la population étudiée, notamment au faible niveau d'alphabétisation d'une grande partie de l'échantillon. Cette méthode a permis d'inclure tous les profils de collecteurs, sans barrière de langue écrite, et d'assurer une compréhension uniforme des questions.

L'enquêteur lisait chaque question au participant et enregistrait directement ses réponses dans l'application mobile KoboCollect, reliée à la plateforme KoboToolbox. Cet outil numérique a été un support essentiel pour :

- **La Géolocalisation** : Le formulaire intégrait une question 'Geopoint' pour capturer les coordonnées GPS de chaque entretien, permettant de cartographier la présence des collecteurs.
- **La Fiabilité** : L'enregistrement direct par l'enquêteur dans une interface contrôlée a minimisé les erreurs de saisie.
- **L'Efficacité** : La collecte hors-ligne et la centralisation instantanée ont optimisé le travail de terrain.

Étant donné le caractère informel et mobile de la population, nous avons eu recours à une méthode d'échantillonnage non-probabiliste, combinant l'échantillonnage de convenance et la technique en "boule de neige". Un échantillon final de 31 collecteurs opérant dans différents quartiers et à la décharge El Gazzeh a été interrogé et géolocalisé.

Ce questionnaire structuré a été élaboré à partir d'éléments issus de la littérature scientifique, d'expériences internationales et du contexte tunisien. Il a été structuré en cinq sections thématiques :

- **Profil Sociodémographique** (sexe, âge, état civil, niveau d'éducation, etc.).
- **Activité Professionnelle** (expérience, temps de travail, types de déchets).
- **Logistique et Situation Économique** (lieux de collecte, revenus, prix de vente).
- **Risques, Défis et Statut Légal** (protection, défis rencontrés, accès au crédit).

- **Vision de la Formalisation** (volonté de formaliser, scénarios souhaités, freins).

4.2 Entretien semi-structuré avec un responsable municipal

Afin de renforcer la validité de notre étude, un **entretien semi-structuré** a été réalisé avec le responsable de la gestion des déchets à la municipalité de Monastir. L'objectif était d'obtenir le point de vue institutionnel sur la gestion des déchets et la formalisation, et de **croiser les données** en confrontant la vision "par le haut" de l'administration avec la réalité "par le bas" vécue par les "barbéchas".

4.3 Observation ethnographique

L'observation participante et non participante a été mobilisée afin de mieux comprendre les pratiques quotidiennes des collecteurs, leurs relations avec les citoyens, les recycleurs et les autorités, ainsi que les contraintes et opportunités liées à leur activité.

4.4 Analyse des données

- **Traitement statistique**

Les données issues de KoboCollect ont été exportées puis traitées à l'aide du langage de programmation **Python** et de ses bibliothèques d'analyse de données (notamment **Pandas** pour la manipulation et **Matplotlib** pour la visualisation).

Cette approche a permis de générer les statistiques descriptives précises (moyennes, fréquences, écarts-types) et l'ensemble des graphiques et histogrammes présentés dans le chapitre.

- **Analyse qualitative**

Les entretiens et notes d'observation ont été soumis à une analyse thématique, permettant d'identifier les grandes tendances, perceptions et obstacles évoqués par les acteurs.

- **Analyse Coût-Bénéfice (ACB)**

Une ACB a été intégrée afin d'évaluer la viabilité économique d'une formalisation du secteur. Elle consiste à :

- Estimer la valeur annuelle des matières plastiques collectées par le secteur informel à Monastir

- Comparer différents scénarios d'intégration (coopérative, contrat municipal)
- Prendre en compte les coûts potentiels (salaires, protection sociale, équipements) et les bénéfices attendus (réduction des déchets en décharge, amélioration des revenus, impact social et environnemental)

5. Éthique et Dimension de Recherche-Action

Au-delà d'une simple collecte de données, cette recherche s'est inscrite dans une démarche de **recherche-action**, guidée par des principes éthiques stricts.

- **Consentement et Anonymat** : Le consentement libre et éclairé a été systématiquement requis, et l'anonymat des participants a été garanti dans l'analyse des données. L'objectif de la recherche a été expliqué en toute transparence.
- **Un Pont vers l'Action** : La démarche a généré un niveau de confiance exceptionnel avec les personnes interrogées. Preuve de cette confiance, une partie significative des répondants a **volontairement accepté de fournir ses coordonnées (nom, prénom et contact)** dans un but précis : être recontactée par l'équipe de recherche si la municipalité de Monastir décidait de passer à l'action et de travailler sur un projet de formalisation.

Section 2 : Analyse des résultats

1. Profil Sociodémographique : Des Travailleurs Âgés, Vulnérables et sans Filet de Sécurité

L'analyse des données sociodémographiques (Q1-Q10) révèle une population marquée par une grande vulnérabilité, confirmant les diagnostics posés à l'échelle nationale par des études comme celle du **FTDES (2025)**.

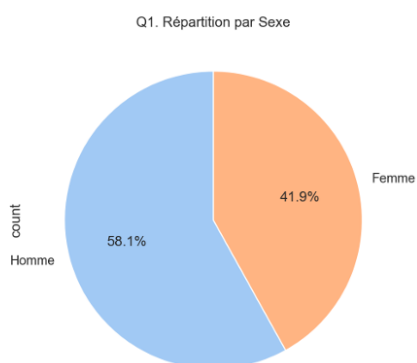


Figure 12: Répartition par sexe

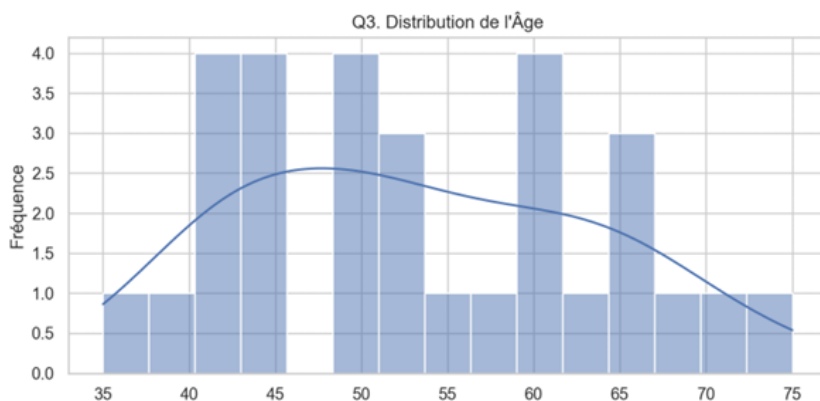


Figure 11 : Distribution de l'Âge

⇒ **Une population masculine et vieillissante** : Bien que majoritairement masculin (58,1%), notre échantillon se distingue par un **âge moyen élevé de 53 ans**. L'histogramme (Q3) montre une forte concentration entre 40 et 70 ans. Nous ne sommes pas face à une population de jeunes entrant sur le marché du travail, mais plutôt face à des travailleurs expérimentés, installés dans ce métier sur le long terme, souvent par manque d'alternatives. Cette réalité d'une population vieillissante est cruciale, car elle implique des besoins accrus en matière de santé et de protection sociale.

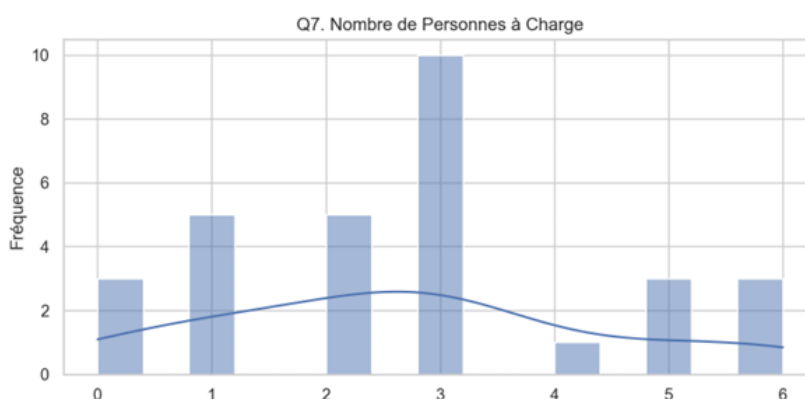


Figure 13 : Nombre de personne à charge

⇒ **Une structure familiale lourde** : La grande majorité des répondants sont mariés (19 sur 31) et ont en moyenne **près de 3 personnes à charge** (Q7). Ce chiffre souligne que leur activité n'est pas un simple travail d'appoint, mais la **source de revenus vitale** pour l'ensemble de leur foyer, renforçant le poids de la précarité.

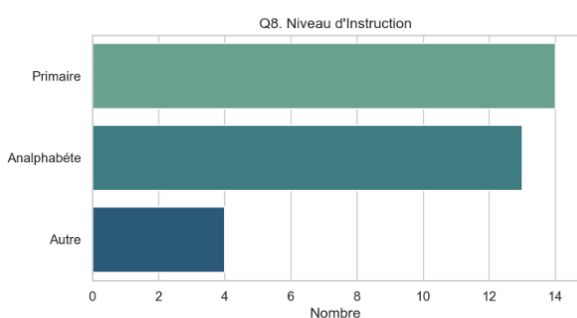


Figure 14 : Niveau d'instruction

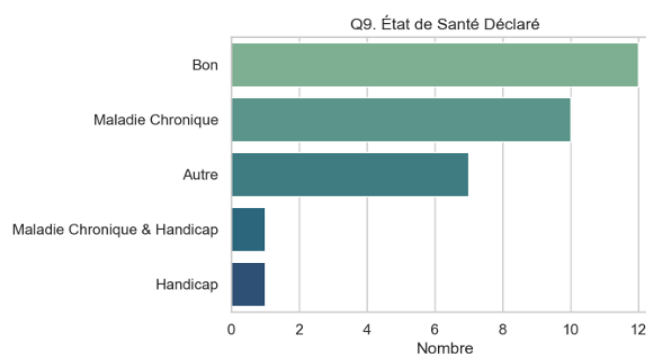


Figure 15 : Etat de santé

⇒ **Un faible capital humain et sanitaire** : Le niveau d'éducation est un marqueur de vulnérabilité majeur. Une part très importante de l'échantillon est **analphabète (13 sur 31)** ou n'a que le niveau primaire (14 sur 31), limitant drastiquement leur accès à d'autres formes d'emploi. Cette vulnérabilité est aggravée par un état de santé précaire : près de la moitié de la population (Q9) déclare souffrir de maladies chroniques ou d'un handicap, une situation très probablement liée aux conditions de travail difficiles et au manque d'accès aux soins.

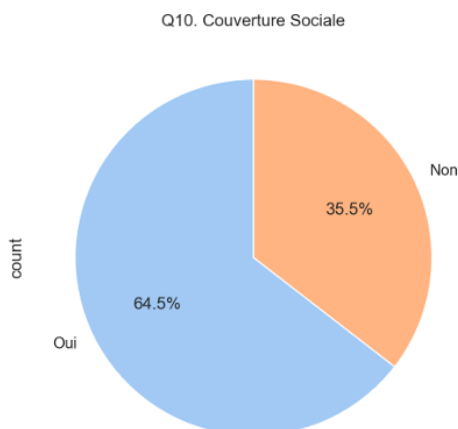


Figure 16 : Couverture Sociale

⇒ **Une Fracture Sociale Face aux Risques** : La question de la couverture sociale (Q10) révèle une fracture majeure au sein de l'échantillon. Si une majorité surprenante (64,5%) déclare être couverte, ce "oui" cache souvent une profonde insatisfaction. Beaucoup ont en effet exprimé le désir d'une "protection meilleure", signe que leur couverture actuelle est jugée insuffisante pour les protéger efficacement. Cette situation de sous-protection de la majorité rend le sort du reste du groupe – les 35,5% sans aucune protection – encore plus dramatique. Pour eux, l'exposition au risque est totale, confirmant une précarité absolue. La demande d'une protection sociale digne et complète est donc un enjeu central pour l'ensemble de la population étudiée.

2. Entre Stigmatisation et Aspiration à la Dignité

Le Paradoxe du Regard Social : Entre Mépris et Sympathie

Le statut des "barbéchas" est profondément paradoxal, oscillant entre rejet et reconnaissance.

- **Le "Mauvais Regard"** : D'un côté, les témoignages confirment l'existence d'une **stigmatisation sociale**, d'un "mauvais regard" qui les renvoie à une image de saleté et de marginalité. Cette violence symbolique est un fardeau quotidien.
- **La Sympathie Citoyenne** : De l'autre, et c'est un point très encourageant, "il existe une sympathie auprès des citoyens", qui se matérialise par des gestes concrets : mise de côté des déchets, dons d'argent. Cette reconnaissance informelle par la communauté est un capital social précieux.

3. Les Dynamiques de Genre et de Lieu : Des Mondes à Part

Nos observations qualitatives permettent d'affiner l'analyse en comparant les différents profils :

- **Ramasseurs des rues vs. des décharges** : Une distinction claire apparaît. L'univers de décharge EL Gazzeh, décrit comme "difficile" et peuplé de gens "pas très gentils", n'est pas un espace de compétition anarchique, mais un **système social fermé et hautement organisé**. Il est contrôlé par un groupe restreint d'environ 30 collecteurs. La cohésion de ce groupe est cimentée par une origine commune : la majorité sont issus d'un même quartier ou liés par des liens de parenté.

Cette organisation va bien au-delà de la simple coopération. Ils ont mis en place un **système sophistiqué de répartition territoriale**, se divisant le travail par zones définies au sein de la décharge. Plus encore, ils **mutualisent les fruits de leur collecte**, qui sont ensuite partagés entre eux. Ce fonctionnement s'apparente à un véritable **cartel de fait** ou un oligopole informel, dont les objectifs sont doubles :

- ✓ **Maximiser le revenu collectif** en contrôlant l'accès à la ressource la plus concentrée.
- ✓ **Ériger une barrière à l'entrée quasi infranchissable** pour protéger leur territoire et leur gagne-pain de toute concurrence extérieure.

Sur le plan sanitaire, les risques y sont décuplés et concentrés (blessures, infections, exposition à des émanations toxiques), un contraste saisissant avec l'espace urbain où ces mêmes dangers, bien que présents, sont plus diffus et moins intenses.

- **La question du genre** : "Avant, il y avait des femmes collectrices à la décharge, mais maintenant non car il y a beaucoup de problèmes". Les "problèmes" évoqués pour justifier leur départ sont explicites : un climat de conflit ouvert, incluant insultes, disputes constantes et altercations physiques. Cet environnement, marqué par une violence verbale et physique, a rendu la décharge un environnement de travail hostile et peu sécurisant pour les femmes.

4. L'Activité Professionnelle et de la Chaîne de Valeur

L'analyse de l'activité professionnelle (Q12-Q21) déconstruit l'image d'un travail occasionnel pour révéler une profession à part entière, exigeante et déjà structurée.

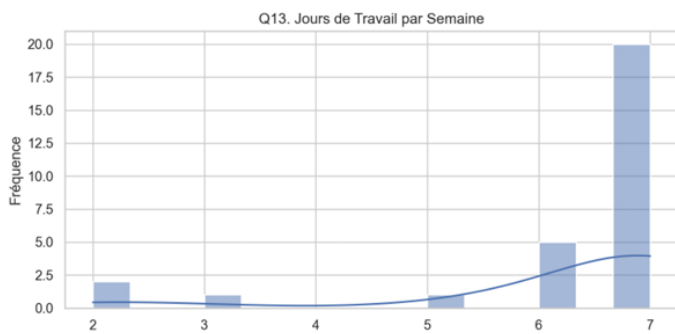


Figure 17: Jours de travail par semaine

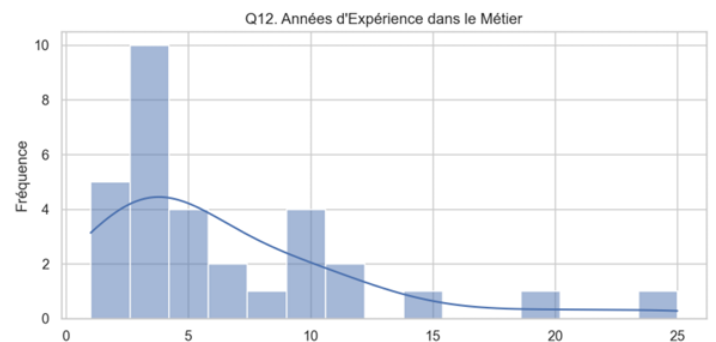


Figure 18 : Années d'expérience dans le métier

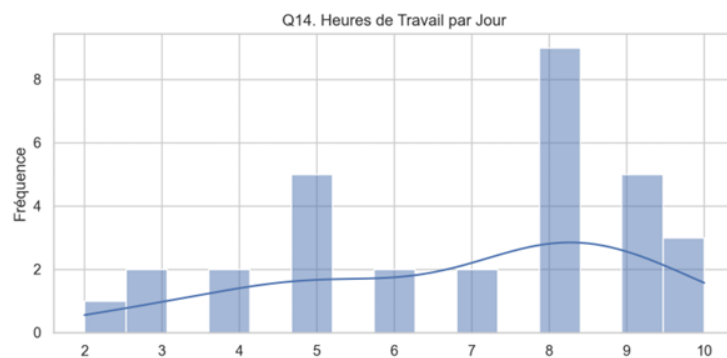


Figure 19: Heures de travail par jour

⇒ **Un investissement en temps considérable** : Les collecteurs sont expérimentés, avec une moyenne de **6,6 années d'expérience** (Q12). Ils travaillent de manière intensive : en moyenne **6,3 jours par semaine** (Q13) et près de **7 heures par jour** (Q14). Cet investissement massif en temps et en effort contraste fortement avec la faiblesse de leurs revenus.

⇒

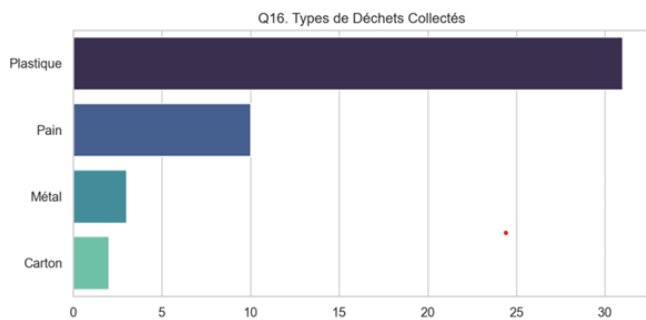


Figure 20: Types de déchets collectés

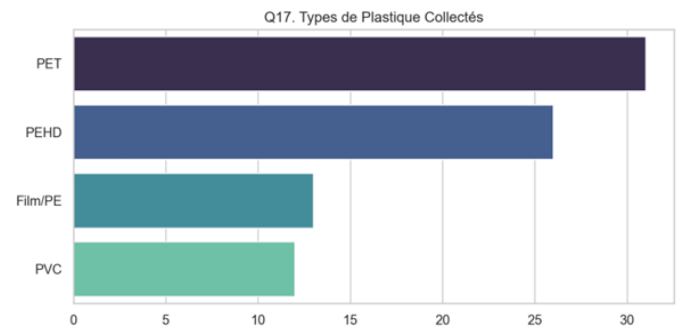


Figure 21: Types des plastiques collectés

⇒ **Une expertise centrée sur le plastique** : La collecte est ciblée et non aléatoire. Le **plastique est de loin le matériau le plus recherché** (Q16), confirmant sa haute valeur perçue. L'analyse des types de plastiques (Q17) montre une spécialisation encore plus fine : le **PET** (31 mentions) et le **PEHD** (26 mentions) sont massivement privilégiés, les **films plastiques** (13 mentions) et le **PVC** (12) sont moins fréquents. Les collecteurs possèdent donc une véritable expertise technique des polymères.

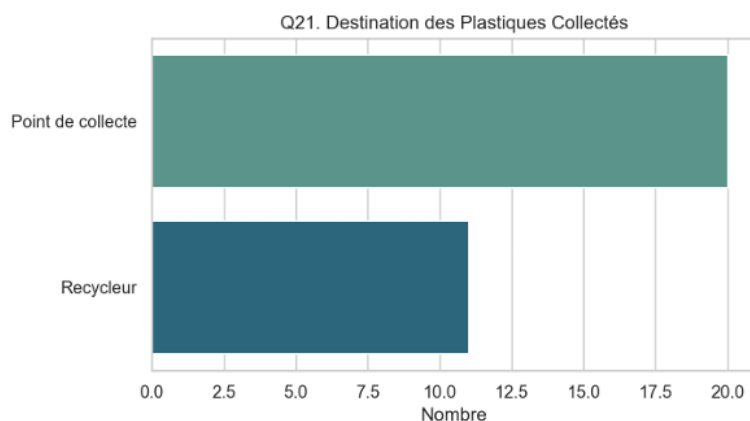


Figure 22: Destination de plastiques collectés

⇒ **Une chaîne de valeur déjà structurée** : La collecte s'effectue massivement dans les **rues et espaces publics (29 sur 31)**, interceptant la ressource avant son entrée dans le circuit formel. Les débouchés de cette collecte sont variés (Q21) : une minorité (11 sur 31) a un accès direct aux unités de recyclage, mais la majorité (20 sur 31) dépend

d'intermédiaires. La nature de ces intermédiaires est hétérogène : **si certains tiennent des dépôts fixes, d'autres, comme l'ont rapporté plusieurs répondants, parcourent la ville en camion pour racheter le plastique.** Quel que soit le mode opératoire, le résultat est le même : un rapport de force totalement déséquilibré où les collecteurs, privés de tout pouvoir de négociation, subissent les prix du marché. Cette structure informelle mais hiérarchisée correspond précisément au modèle pyramidal (CSE, 2021).

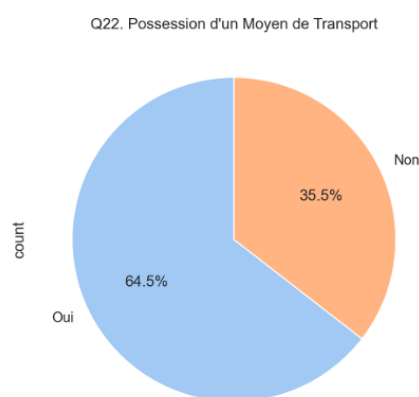


Figure 23: Moyen de transport

⇒ **Moyens logistiques** : 20 collecteurs disposent d'un moyen de transport pour déplacer les déchets, tandis que 11 n'en ont pas. Tous ceux sans transport soulignent cette absence comme un obstacle majeur. Ils doivent alors parcourir à pied de longues distances, ce qui limite la quantité collectée et accroît la pénibilité. Cette fracture logistique est particulièrement genrée : les femmes collectrices, qui opèrent avec des moyens rudimentaires comme des poussettes ou des sacs portés sur le dos, constituent le cœur de ce groupe démunis, accentuant leur vulnérabilité économique.

⇒ **Une Expertise Territoriale et des Catalyseurs Involontaires du Tri à la Source :**

La collecte des "barbéchas" n'est pas aléatoire, elle est le fruit d'une stratégie affinée par l'expérience. Selon les témoignages, la ressource est omniprésente : **le plastique se trouve partout (Q19)**, que ce soit dans les rues, les poubelles, sur les plages ou dans les zones touristiques. Au sein de cet environnement, ils développent une véritable cartographie mentale pour optimiser leurs tournées vers les zones les plus riches.

De manière plus remarquable encore, ils sont à l'origine d'une **forme embryonnaire et informelle de tri à la source**. Plusieurs collecteurs ont indiqué recevoir directement des matériaux de la part des ménages, cafés et restaurants. Et ce, dans un contexte où **ni la loi n'impose le tri sélectif, ni cette pratique n'est ancrée dans les habitudes des citoyens tunisiens**. Par leur simple présence et le lien de sympathie qu'ils créent, les "barbéchas" agissent donc comme les uniques catalyseurs d'un comportement écologique qui, sans eux, n'existerait pas.

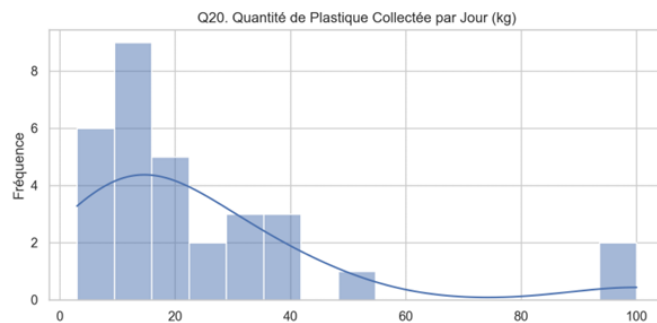


Figure 24: Quantité de plastique par jour

⇒ **Une Contribution Environnementale Massive:** Notre étude permet de quantifier l'impact de ce travail : chaque collecteur récupère en moyenne **24 kg de plastique par jour**. Extrapolé à l'échelle de la ville, cela représente la collecte de **plusieurs tonnes de plastique chaque jour**, qui sont ainsi détournées de la décharge El Gazzeh. C'est un service public environnemental de facto, d'une importance capitale dans une ville côtière identifiée comme un "hotspot" de pollution.

5. La Vulnérabilité Économique et le Statut Légal

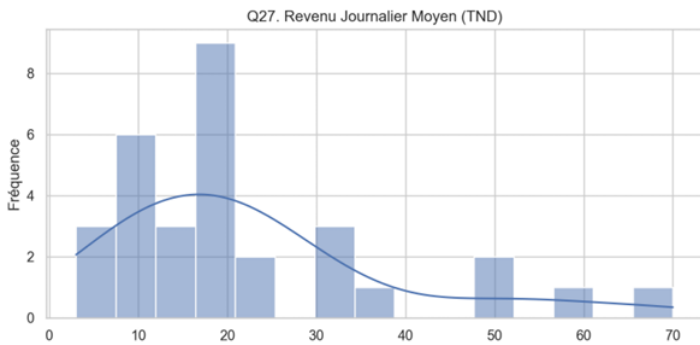


Figure 25: Revenu journalier moyen

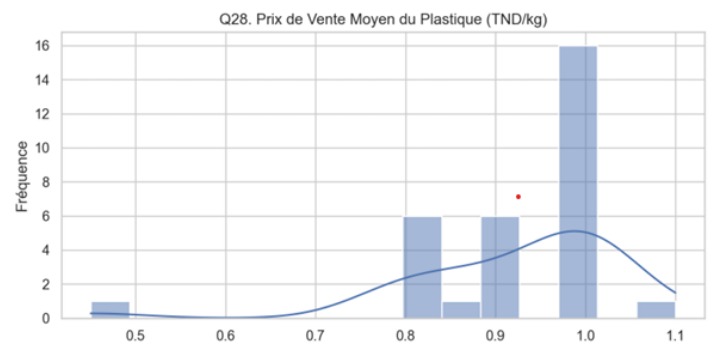


Figure 26: Prix de vente d'un kilo de plastique

⇒ **Des revenus de subsistance** : La perception générale du revenu est "faible" pour une écrasante majorité (25 sur 31). Le revenu journalier moyen est d'environ **22,6 TND** (médiane 20 TND). Autrement dit, la moitié gagne au plus 20 TND par jour , avec une extrême pauvreté pour certains (minimum observé 3 TND/jour)(Q27). Le prix de vente moyen du plastique, qui est leur principale ressource, est bas, à **0,92 TND le kilo** (Q28), ce qui oblige les collecteurs à accumuler **de grandes quantités** pour espérer un revenu suffisant.

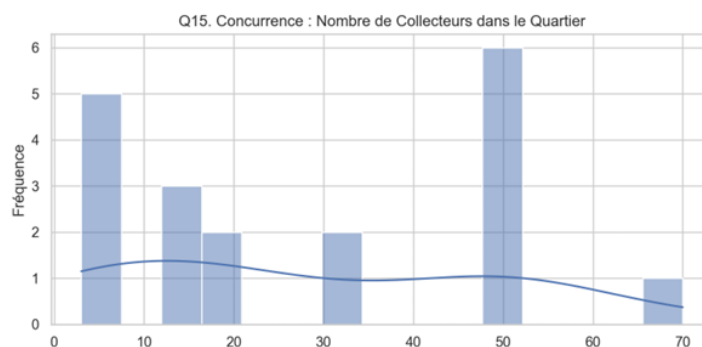


Figure 27: Nombre de collecteurs par quartier

⇒ **Une concurrence interne et une saisonnalité des prix** : Les collecteurs perçoivent une forte concurrence (28 autres collecteurs en moyenne dans le même quartier, Q15), notamment de ceux "qui possèdent des vélomoteurs", plus rapides. Cette pression sur la ressource maintient les prix d'achat bas. De plus, ils subissent une forte saisonnalité des prix, un collecteur expliquant : "*En été, c'est plus cher, en hiver, moins cher*", alors même que les conditions de travail hivernales sont plus pénibles.

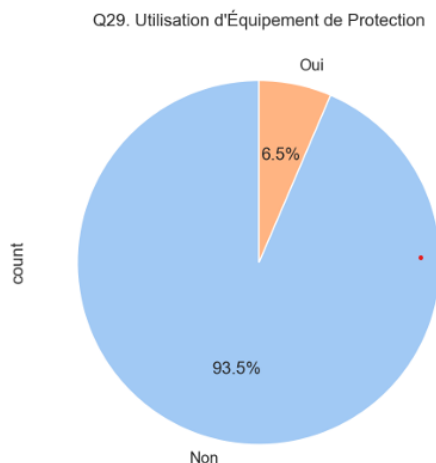


Figure 28: Equipement de protection

⇒ **Absence totale de protection : 93,5% des collecteurs travaillent sans aucun équipement de protection**, ce qui les expose directement aux risques sanitaires identifiés comme un défi majeur.²⁹ répondants sur 31 déclarent ne pas utiliser de gants ou de masque de protection. L'absence d'équipements de base (gants, bottes, etc.) illustre le manque de moyens financiers.

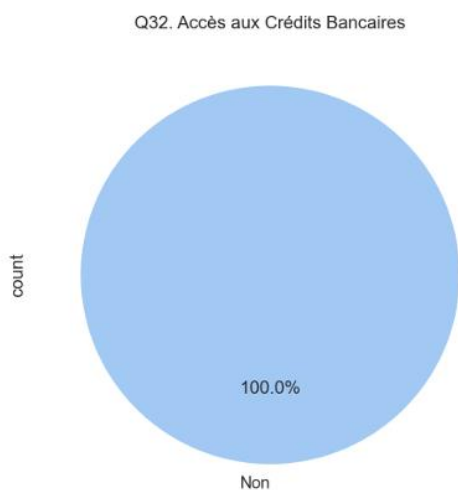


Figure 29: Accès aux crédits bancaires

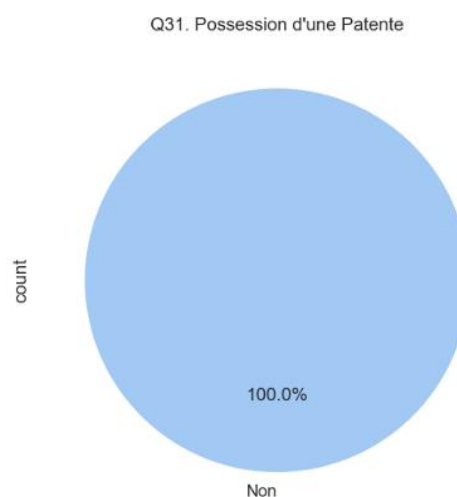


Figure 30: Possession d'une patente

⇒ **Absence totale de statut légal : 100% des répondants n'ont ni patente, ni accès à un crédit bancaire.** Cette exclusion totale du système formel les empêche d'investir (par exemple, dans un moyen de transport, dont le manque est identifié comme une difficulté majeure) et de développer leur activité. Ils sont prisonniers d'une économie de subsistance, incapables d'accumuler du capital.

6. La Volonté de Formalisation face aux Barrières

C'est dans la dernière partie de l'enquête (Q33-Q35) que se cristallisent les enjeux et les paradoxes de la formalisation.

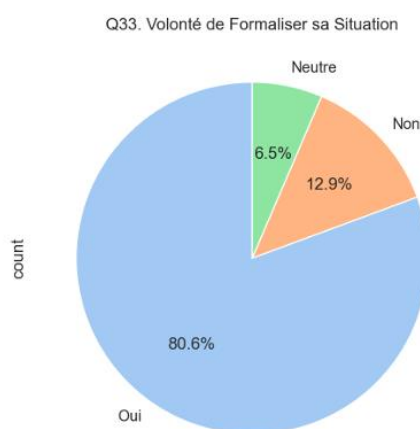


Figure 31: Volonté de formalisation

- ⇒ **Un désir massif de formalisation :** Le résultat le plus fort de cette enquête est le **"Oui" écrasant (80,6%)** à la question "Voulez-vous formaliser votre situation ?". Ce chiffre est une réfutation directe des théories qui voient l'informalité comme un choix. Il ne s'agit pas d'un choix, mais d'une condition subie. Ce plébiscite traduit une **aspiration profonde à la sécurité, à la stabilité et à la dignité.**
- ⇒ **Les contours d'une formalisation "idéale" :** Les scénarios souhaités par les collecteurs sont extrêmement concrets et pragmatiques (Q34). Ils tournent autour de besoins fondamentaux : un **salaire fixe**, une **couverture sociale**, un accès à des **moyens de transport** et à du matériel. Leur vision de la formalisation est celle de l'accès au **"Travail Décent"** promu par l'OIT.
- ⇒ **Les freins à la formalisation : la peur de perdre le peu qu'on a :** Les quelques réticents (12,9%) évoquent des craintes qui doivent impérativement être prises en compte dans la conception de tout projet d'intégration (Q35) : la **peur de perdre son autonomie**, la **crainte d'une diminution de revenu** et une **méfiance envers les**

autorités. Ce résultat fait directement écho aux conclusions de l'étude sur Guayaquil (**Hidalgo-Crespo et al., 2023**), qui montrait une forte réticence des collecteurs à rejoindre des coopératives par peur des conflits et de la perte de liberté.

7. Le Point de Vue Institutionnel : Analyse de l'Entretien avec la Municipalité de Monastir

Afin de croiser les perspectives et de comprendre les dynamiques institutionnelles qui encadrent l'activité des "barbéchas", un entretien semi-structuré a été mené avec un responsable clé de la municipalité de Monastir. L'analyse de cet entretien révèle une vision complexe et souvent paradoxale du secteur informel, oscillant entre la reconnaissance pragmatique de son utilité, le désir de contrôle administratif, et une perception des obstacles qui justifie en partie le statu quo.

- Une Perception Paradoxale : Entre Utilité Reconnue et Nuisance Tolérée

La première observation marquante est l'ambivalence du regard porté par l'institution sur les collecteurs informels. Le responsable admet sans détour leur contribution fonctionnelle : "il admet leur contribution dans la réduction de déchets à gérer". Cette reconnaissance, bien que tacite, valide l'impact quantitatif que nous avons estimé : la municipalité est consciente qu'un service de recyclage est assuré gratuitement par ces acteurs.

Cependant, cette reconnaissance de fond est immédiatement contrebalancée par une condamnation de la forme. Le responsable insiste sur le fait que "la municipalité n'aime pas le comportement des 'barbéchas' (la manière dont ils traitent la poubelle)". L'activité est donc principalement perçue à travers le prisme de la nuisance à la salubrité publique (sacs éventrés, désordre autour des conteneurs), qui génère des plaintes de la part des citoyens. Cette vision, axée sur la gestion de l'ordre et de la propreté, tend à occulter la valeur économique et environnementale du travail accompli.

- La Formalisation : Un Outil de Contrôle et de Rationalisation

Lorsque la question de la formalisation est abordée, le discours institutionnel révèle une logique avant tout administrative. Le responsable est clair : "il est nécessaire de les formaliser pour savoir leurs coordonnées et les zones où ils travaillent exactement". L'objectif premier n'est donc pas l'amélioration des conditions de vie des travailleurs, mais la nécessité pour l'État de rendre visible, de cartographier et donc de contrôler un secteur perçu comme opaque

et anarchique. La formalisation est ici conçue comme un projet de rationalisation administrative visant à réduire l' "incertitude" que représente ce groupe inclassable.

- L'Inversement de la Responsabilité : Un Obstacle au Changement

De manière significative, le responsable identifie le principal frein à la formalisation non pas dans les défaillances des politiques publiques, mais dans la volonté supposée des acteurs eux-mêmes : "le problème de la formalisation [...] est la volonté des 'barbéchas', il dit qu'ils aiment rester dans l'informel". Cet argument est un classique du discours institutionnel. En postulant que l'informalité est un "choix" ou un "désir", il permet de déplacer la responsabilité de l'échec de l'intégration de l'État vers les individus, justifiant ainsi une forme d'inaction.

Cette perception entre en contradiction frontale avec les résultats de notre enquête, qui montrent que 80,6% des collecteurs aspirent à une situation formelle. Le "désir d'informalité" perçu par les autorités est en réalité une interprétation de la méfiance des "barbéchas" envers un État qui, jusqu'ici, a été une source de répression plutôt que de soutien.

- Une Conscience de la Complexité et une Fenêtre d'Opportunité

Cependant, le discours du responsable n'est pas monolithique. Il révèle une conscience aigüe de la complexité du secteur. Il souligne l'hétérogénéité des acteurs, en distinguant les "vrais" travailleurs de ceux qui "utiliseraient l'apparence de la collecte de déchets comme une forme de mendicité déguisée". Cette volonté de différencier les 'vrais' travailleurs des autres montre une préoccupation de ne traiter qu'avec des acteurs perçus comme légitimes et professionnels." Plus important encore, l'entretien a révélé que la frontière entre le secteur formel et l'informel n'est pas étanche, mais profondément poreuse. Le responsable a en effet confirmé que certains employés municipaux participent eux-mêmes à la collecte informelle afin de générer un revenu supplémentaire. Cette révélation est une clé d'analyse fondamentale, car elle expose non seulement un conflit d'intérêts majeur, mais aussi la précarité relative des salaires du secteur public, qui pousse ses propres agents à chercher un complément de revenu dans l'économie informelle. Cette situation démontre que les deux systèmes ne sont pas opposés mais imbriqués de manière complexe.

Enfin, l'entretien se conclut sur une note d'ouverture. Le responsable reconnaît les limites de l'action municipale directe en raison de la méfiance des "barbéchas", et souligne que tout projet d'intégration "doit absolument avoir l'aide des associations" pour servir de médiateur. Il se montre également flexible quant aux formes juridiques possibles ("patente, micro-

entreprises... et pourquoi pas une nouvelle loi dans le futur"), et reconnaît l'échec d'une tentative passée, suggérant une volonté d'apprendre des erreurs.

⇒ L'entretien révèle une institution prise en tenaille. D'un côté, une vision gestionnaire et administrative qui perçoit les "barbéchas" comme une source de désordre à contrôler et qui justifie son inaction par leur supposé "désir d'informalité". De l'autre, une conscience pragmatique de leur utilité, une lucidité sur la complexité du terrain et une ouverture réelle à des solutions de partenariat, à condition qu'elles soient portées par des acteurs de la société civile. C'est dans cette tension entre le besoin de contrôle et la reconnaissance d'une nécessaire collaboration que se situe tout l'enjeu, et tout le potentiel, d'un projet d'intégration Co-construit à Monastir.

8. La Viabilité de la Formalisation : Analyse Coûts-Bénéfices de Trois Modèles d'Intégration

Après avoir dressé le portrait socio-économique des collecteurs informels de Monastir, il convient de répondre de manière chiffrée à notre deuxième question de recherche : quels sont les avantages potentiels (économiques, sociaux, environnementaux) de la formalisation ? Pour ce faire, nous avons mené une Analyse Coûts-Bénéfices (ACB).

Cette méthode est un outil d'aide à la décision qui permet de comparer la désirabilité de différents scénarios sur une période donnée. Notre analyse comparera quatre scénarios sur une base annuelle:

- **Scénario 0:** Le Statu Quo, la situation informelle actuelle.
- **Scénario 1:** La Coopérative d'Intégration, un projet pilote de 30 membres.
- **Scénario 2:** Le Partenariat Public-Coopérative, basé sur un contrat de service municipal.
- **Scénario 3:** L'Auto-Entrepreneur Encadré, une voie de formalisation individuelle.

Les données utilisées proviennent de notre enquête de terrain, complétées par des données publiques et des estimations réalistes pour le contexte tunisien.

Hypothèses Clés de l'Analyse:

- Nombre de collecteurs à Monastir: estimation de 250 personnes.
- Coût complet d'enfouissement: Estimé à 100 TND par tonne pour la municipalité.

8.1 Scénario 0: Le Statu Quo – Le Paradoxe d'une Performance Insoutenable

Ce scénario quantifie la valeur et les coûts du système informel actuel.

8.1.1 BÉNÉFICES ACTUELS (La contribution invisible du secteur)

Contribution Économique Directe:

Notre enquête révèle que chaque "barbéch" collecte en moyenne 24 kg de plastique par jour et travaille 6 jours par semaine.

Quantité annuelle collectée (estimation): $(24 \text{ kg/jour}) \times (6 \text{ jours/semaine}) \times (52 \text{ semaines}) \times (250 \text{ personnes}) = 1\,872\,000 \text{ kg} = 1\,872 \text{ tonnes de plastique}$.

Le prix de vente moyen déclaré est de 0,92 TND/kg.

Valeur économique totale générée: $1\,872\,000 \text{ kg} \times 0,92 \text{ TND/kg} = 1\,722\,240 \text{ TND par an}$.

C'est donc près de 1,7 million de dinars qui sont injectés chaque année dans l'économie locale grâce à cette activité.

Contribution Économique Indirecte (Coûts évités pour la municipalité):

En détournant 1 872 tonnes de déchets de la décharge, les "barbéchas" font économiser à la municipalité:

Économie sur l'enfouissement: $1\,872 \text{ tonnes} \times 100 \text{ TND/tonne} = 187\,200 \text{ TND par an}$.

Bénéfices Environnementaux Actuels:

- **Détournement de la décharge:** Le bénéfice principal et indéniable est le détournement de 1 872 tonnes de plastique de la décharge d'El Ghazzech chaque année.
- **Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre:** Moins de déchets en décharge signifie une réduction des émissions de méthane (un gaz à effet de serre 25 fois plus puissant que le CO₂) issues de la décomposition anaérobie.
- **Économie de Ressources Vierges:** Chaque tonne de plastique recyclé évite l'extraction de pétrole nécessaire à la production de plastique neuf, économisant ainsi de l'énergie et des ressources naturelles.

Bilan du Statu Quo: Chaque Année, le travail des barbecues génère une valeur économique totale (directe + indirecte) d'environ 1,91 million de dinars pour la collectivité de Monastir.

8.1.2 COÛTS ACTUELS

Ces bénéficiaires économiques ont un coût social et humain exorbitant, supporté entièrement par les collecteurs.

Coûts Sanitaires et Sociaux:

- Absence de protection sociale: Notre enquête montre que pour plus d'un tiers des collecteurs, il n'existe aucune couverture sociale. Tout accident ou maladie signifie une perte totale de revenus et des frais médicaux insurmontables, les plongeant dans la détresse. Pour les autres, la couverture sociale est souvent illusoire et insuffisante. Leur demande d'une "protection meilleure" montre qu'ils ne se sentent pas réellement en sécurité.
- Risques sanitaires élevés: 93,5% travaillent sans aucun équipement de protection, et près de la moitié déclarent souffrir de maladies chroniques. Le coût en termes de santé publique et de souffrance humaine est immense.
- Exclusion financière et légale: 100% de l'échantillon n'a ni patente ni accès au crédit bancaire, les empêchant d'investir et les maintenant dans un cycle de pauvreté.

⇒ Conclusion du scénario 0 : Le système actuel est un paradoxe. Il est économiquement performant pour la collectivité, mais il repose sur un modèle socialement insoutenable qui externalise tous les risques sur sa main-d'œuvre.

8.2. Scénario 1: La Coopérative d'Intégration (30 membres)

Ce scénario évalue la création d'une coopérative pilote offrant des conditions de travail dignes

8.2.1 COÛTS DU PROJET

- Coûts d'Investissement (Année 1):
 - Total de l'investissement initial: 69 000 TND (frais de constitution, aménagement dépôt, presse à balles, tricycles, fonds de roulement).
- Coûts de Fonctionnement (Annuels) - Actualisés:
 - Salaires des 30 membres: $30 * 700 \text{ TND} * 12 \text{ mois} = 252 000 \text{ TND}$.
 - Charges sociales (CNSS, part patronale 16,57%): $252 000 * 0,1657 = 41 756 \text{ TND}$.

- Autres charges (loyer, énergie, maintenance): 25 000 TND.
- Total des coûts de fonctionnement annuels: 318 756 TND

8.2.2 BÉNÉFICES DU PROJET

- Bénéfices Économiques Directs (Revenus de la Coopérative):

Quantité Annuelle Collectée (30 pers, productivité +25%): 281 tonnes.

Prix de vente amélioré (+25% grâce au tri/compactage): 1,15 TND/kg.

Total des revenus annuels (vente plastique + services): $(280\ 800\ \text{kg} * 1,15\ \text{TND}) + 20\ 000\ \text{TND} = 342\ 920\ \text{TND}$.

- Bénéfices Économiques Indirects (Coûts Évités pour la municipalité) :

Économie sur l'enfouissement: $281\ \text{tonnes} * 100\ \text{TND/tonne} = 28\ 100\ \text{TND}$.

- Bénéfices Sociaux et Environnementaux:

Incalculables. Ils incluent une protection sociale complète pour 30 familles, la fin de l'exposition directe aux risques, un gain de dignité, et la production d'une matière première de haute qualité pour l'industrie du recyclage.

- Conclusion du Scénario 1 :
- Bilan Financier Annuel : Revenus (342 920 TND) - Coûts (318 756 TND) = + 24 164 TND.
- Avec un salaire digne de 700 TND, le modèle coopératif est non seulement socialement juste, mais il devient également financièrement auto-suffisant et rentable. Il dégage un excédent d'exploitation annuel de plus de 24 000 TND, qui peut être réinvesti dans l'amélioration des équipements, la formation des membres ou distribué en tant que dividende, renforçant ainsi la pérennité et l'attractivité du projet.

8.3. Scénario 2: Le Partenariat Public-Coopérative

Ce scénario se base sur le modèle de la coopérative (Scénario 1), qui est déjà rentable. L'intervention municipale vise ici à accélérer le développement et à légitimer le service rendu.

- Hypothèse: La municipalité octroie un contrat de service annuel de 25 000 TND à la coopérative pour garantir la collecte et le recyclage d'un tonnage défini et assurer la propreté de certaines zones (marchés, événements).

8.3.1 ANALYSE DES COÛTS ET BÉNÉFICES

- Pour la Coopérative:

Bénéfice: Le contrat de 25 000 TND s'ajoute à l'excédent existant, portant le bénéfice annuel total à 49 164 TND. Cette somme considérable permet d'accélérer l'amortissement de l'investissement initial, d'envisager l'achat de nouveaux équipements plus performants, et d'augmenter la part des bénéfices distribuée aux membres.

Coût: Obligation de performance et de reporting envers la municipalité.

- Pour la Municipalité:

Coût: Dépense Budgétaire de 25 000 TND.

Bénéfices:

Elle continue d'économiser 28 100 TND sur l'enfouissement.

Le bilan budgétaire de l'opération est positif: 28 100 TND (économie) - 25 000 TND (dépense) = + 3 100 TND.

Pour une opération qui génère un bénéfice net pour ses finances, la municipalité formalise 30 emplois, garantit une protection sociale complète, et se dote d'un partenaire officiel et performant pour sa politique environnementale.

⇒ Conclusion du Scénario 2 : C'est un modèle hautement vertueux et stratégique. Il permet à la municipalité de renforcer un acteur économique local et de bénéficier d'un service public de recyclage de qualité, tout en réalisant une opération budgétairement positive.

8.4. Scénario 3: L'Auto-Entrepreneur Encadré

Ce scénario envisage la formalisation individuelle des 250 collecteurs via un statut simplifié, soutenu activement par la municipalité.

8.4.1 ANALYSE DES COÛTS ET BÉNÉFICES

- Pour le Collecteur (Individuel):

Bénéfices: Accès à une existence légale, à une couverture sociale (le bénéfice le plus crucial), à la dignité professionnelle et, via l'encadrement, à des programmes de micro-crédit pour l'achat de matériel (tricycle), ce qui peut augmenter ses revenus de 30% à 50%.

Coûts: Paiement des cotisations sociales et fiscales (régime simplifié), charges administratives.

- Pour la Municipalité:

Coûts:

Coût D'encadrement: Mise en place et animation d'un Guichet Unique (coût en personnel), financement de campagnes d'information.

Coût du soutien matériel: Financement de kits de sécurité (ÉPI), subvention des taux d'intérêt pour le microcrédit ou mise en place d'un programme de leasing social. Ce coût est un investissement social direct.

Bénéfices:

Elle continue de bénéficier de l'économie sur l'enfouissement (187 200 TND/an).

Elle intègre 250 micro-entreprises dans l'économie formelle (nouvelle base fiscale à terme).

Elle améliore drastiquement les conditions de vie et de santé de 250 familles, réduisant la pression sur les services sociaux d'urgence.

- ⇒ Conclusion du Scénario 3: Ce modèle est une solution flexible et à grande échelle pour intégrer la majorité des collecteurs. Son succès dépend entièrement de la qualité de "l'encadrement". Sans un soutien proactif de la municipalité (guichet unique, accès au matériel), le statut seul ne suffirait pas à sortir les individus de la précarité. C'est le meilleur modèle pour préserver l'indépendance des collecteurs des rues.

8.5. Conclusion Générale de l'ACB

L'Analyse Coûts-Bénéfices démontre qu'il N'existe pas une solution unique, mais un ensemble de solutions complémentaires.

- ⇒ Le statu quo est indéfendable: Bien qu'il génère une valeur économique, son coût social et humain est exorbitant et impose de le réformer.
- ⇒ La Coopérative est le modèle le plus intégrateur: Avec un salaire ajusté à 700 TND, il est socialement transformateur et économiquement autonome, ce qui en fait un projet pilote robuste et exemplaire.
- ⇒ Le Partenariat Public-Coopérative est un accélérateur de développement: Il permet à la municipalité, pour une opération à bilan budgétaire positif, de renforcer un acteur économique clé de l'économie circulaire.

- ⇒ L'Auto-entrepreneur Encadré est le modèle le plus scalable: Il permet de toucher le plus grand nombre tout en respectant leur indépendance, à condition d'un fort investissement municipal dans l'accompagnement.
- ⇒ La municipalité de Monastir doit adopter une stratégie hybride, en déployant chaque modèle en fonction de la population cible la plus réceptive, afin de transformer ce secteur informel en un pilier de l'économie circulaire et sociale de la ville.

Section 3: Conclusion de l'analyse et Recommandations

1. Conclusion générale de l'analyse

L'étude menée auprès des collecteurs informels de Monastir, complétée par un entretien avec un responsable municipal, met en évidence une réalité complexe faite de tensions et de paradoxes.

Du côté des collecteurs, nos questionnaires révèlent une population vieillissante, vulnérable, exclue de toute protection sociale, mais animée d'une volonté claire de formalisation. Leur demande n'est pas de l'assistanat, mais un appel à la reconnaissance et à la sécurité. Néanmoins, une minorité exprime des réticences liées à la crainte de perdre l'autonomie et les revenus relativement élevés que l'informel leur procure actuellement.

L'Analyse Coût-Bénéfice confirme que le statu quo est défavorable : il entretient la précarité et le désordre urbain, tout en privant la municipalité d'un levier stratégique de valorisation des déchets plastiques. À l'inverse, les scénarios de formalisation (coopératives, auto-entrepreneuriat, contrats municipaux) génèrent des bénéfices nets supérieurs, aussi bien économiques que sociaux et environnementaux.

L'entretien avec le responsable municipal vient nuancer et enrichir ces résultats. Il met en lumière une double posture institutionnelle :

- D'un côté, une vision gestionnaire qui perçoit les barbiches comme une source de désordre à contrôler et qui justifie l'inaction par leur supposé « désir d'informalité ».
- De l'autre, une conscience pragmatique de leur utilité dans la réduction des volumes de déchets, et une ouverture à des solutions de partenariat, à condition qu'elles soient portées par des acteurs de la société civile et encadrées institutionnellement.

- Cette tension entre le besoin de contrôle et la reconnaissance d'une nécessaire collaboration constitue le nœud central du défi d'intégration. Elle confirme que la réussite d'un projet ne peut venir d'un modèle imposé « d'en haut », mais d'un processus de Co-construction, flexible et progressif, qui associe les collecteurs eux-mêmes, la municipalité et les partenaires de la société civile.

2. Principes directeurs pour une stratégie réussie

L'expérience Tunisienne et internationale, croisée avec les résultats de notre enquête, permet de dégager quatre principes fondamentaux :

- Co-construction participative : aucune intégration ne peut réussir sans impliquer les collecteurs eux-mêmes dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des dispositifs. Principe fondamental : « Rien sur nous sans nous »
- Flexibilité des modèles : il n'existe pas de solution unique. Chaque catégorie de collecteurs (décharge, rues, femmes, jeunes, collecteurs avec vélomoteurs) doit bénéficier d'une approche différenciée.
- Bénéfices tangibles et immédiats : toute formalisation doit être attractive dès le départ, en garantissant des gains visibles (revenu, matériel, sécurité, protection sociale).
- Action sur les intermédiaires et la filière : l'intégration des barbecues doit aller de pair avec une régulation du rôle des grossistes et la création de structures collectives (centres de tri coopératifs) qui redonnent du pouvoir aux collecteurs.

3. Recommandations Stratégiques

Au vu des conclusions de l'Analyse Coûts-Bénéfices, qui démontre clairement la supériorité des modèles de formalisation sur le statu quo, il est impératif pour la municipalité de Monastir de passer d'une posture passive à une stratégie proactive. Il ne s'agit plus de gérer un problème, mais de piloter une opportunité pour transformer le secteur de la récupération informelle en un levier de développement économique, social et environnemental.

La stratégie recommandée n'est pas monolithique. Elle repose sur un principe fondamental: adopter une approche différenciée et ciblée, en proposant des solutions sur mesure qui répondent aux réalités, aux besoins et aux aspirations des différents profils de collecteurs identifiés sur le terrain.

Recommandation 1: Mettre en œuvre le Projet Pilote "Coopérative d'Intégration" pour le groupe structuré de la décharge

Groupe cible: Le groupe de 30 collecteurs travaillant de manière coordonnée sur le site de la décharge.

Actions Clés pour la Municipalité:

- Contractualiser via un Médiateur: Mandaté Une association locale de confiance pour jouer un rôle de médiateur neutre. Sa mission sera de faciliter le dialogue, d'expliquer la proposition de valeur du projet, et d'accompagner la co-construction du modèle coopératif pour surmonter la méfiance initiale.
- Faciliter l'Accès au Foncier et l'Accompagnement Administratif: Allouer un terrain près de la décharge et fournir un soutien technique pour la création de la coopérative.
- Jouer un rôle de catalyseur financier: Aider la future coopérative à obtenir les financements pour l'investissement initial.
- Investir dans le Capital Humain et la Sécurité (Actions immédiates) :
 - Santé et prévention : Organisée, en partenariat avec le centre de santé local, une campagne de vaccination gratuite pour tous les membres fondateurs (en priorité contre le tétanos et l'hépatite B).
 - Sécurité et Reconnaissance : Financer et fournir à chaque membre un Kit de Sécurité Individuel complet (chaussures de sécurité, gants de travail renforcés, gilet haute visibilité) ainsi qu'un badge officiel de la coopérative, co-signé par la municipalité, pour légitimer leur travail.
 - Professionnalisation et Montée en Compétences : Financer un cycle de formations initiales cruciales pour le succès de la coopérative :
 - Formation Technique : Utilisation et maintenance de la presse à balles, techniques de tri avancées par type de plastique (PET, PEHD) pour maximiser la valeur de vente.
 - Formation en Gestion : Principes de la gouvernance coopérative, comptabilité de base, techniques de négociation commerciale.

Recommandation 2 : Déployer le Programme "Auto-Entrepreneur Encadré" pour les collecteurs individuels des rues

Groupe Cible : La majorité des collectionneurs (hommes) qui travaillent de manière indépendante en parcourant les circuits de la ville.

Justification : Ce modèle respecte leur autonomie tout en leur offrant la porte d'entrée la plus simple vers la légalité et la protection sociale. Le succès repose sur la qualité de l'encadrement fourni.

Actions Clés pour la Municipalité :

- Créer Un Guichet Unique de Formalisation: Mettre en place un service municipal qui non seulement aide aux démarches administratives, mais qui intègre un relais associatif permanent. Ce relais sera chargé de l'accueil, de l'écoute et de l'accompagnement social, levant ainsi les barrières de la méfiance et de la complexité administrative. L'inscription devient immédiatement tangible et attractive.
- Lancer un Programme d'Accès au Matériel : Proposer des solutions de microcrédit ou de leasing social pour l'acquisition de tricycles.
- Déployer un Paquet de Bienvenue "Santé, Sécurité, Identité" : Pour inciter à l'enregistrement, chaque collecteur qui finalise son inscription au Guichet Unique doit recevoir immédiatement :
 - Un badge officiel : Un badge nominatif de "Valoriste Agréé par la Municipalité de Monastir", qui sert d'identification et de protection contre le harcèlement.
 - Un kit de sécurité complet : gants, gilet, etc.
 - Un Bon de Vaccination : Un voucher donnant accès gratuitement à la campagne de vaccination municipale (tétanos).
- Organiser des Formations Régulières : Proposer des modules de formation volontaires et utiles : littératie financière (gestion d'un budget, compréhension des cotisations CNSS), techniques de collecte sécurisée, information sur les prix du marché des matières.

Recommandation 3: Prioriser la Création D'une "Coopérative de Services" sous Contrat Municipal pour les femmes collectrices

Groupe cible: Les femmes collectrices, identifiées comme un groupe particulièrement vulnérable.

Justification: Ce groupe nécessite une solution qui combine sécurité économique, empowerment collectif et protection. La coopérative offre le cadre solidaire et le contrat municipal garantit la stabilité des revenus.

Actions Clés pour la Municipalité:

- Être le Premier Client et Garantir un Revenu : Proposer un contrat de service public à la future coopérative de femmes pour la collecte sélective dans les bâtiments municipaux et les écoles.
- Soutenir la Structuration et la Sécurisation :
 - Accompagner Activement la création de la coopérative avec l'aide d'ONG partenaires.
 - Fournir dès le départ le paquet "Santé, Sécurité, Identité" à tous les membres fondateurs (vaccins, kits de sécurité, badges officiels). Le badge est ici un outil essentiel de légitimation et de protection.
- Faciliter l'Accès aux Équipements Mutualisés : Aider la coopérative à obtenir des financements pour des équipements partagés (chariots, tricycles électriques).
- Offrir des Formations Ciblées sur l'Empowerment : Financer des formations spécifiques sur le leadership féminin, la gestion d'une coopérative, et les techniques commerciales pour leur permettre de gérer le contrat municipal et de trouver de nouveaux clients.

Conclusion du chapitre

L'enquête de terrain menée à Monastir a permis de répondre à notre problématique en dressant le portrait d'un secteur à deux visages: une contribution écologique et économique essentielle, portée par des acteurs en situation de grande précarité qui aspirent massivement à la formalisation. L'analyse a révélé que la clé d'une intégration réussie ne réside pas dans un modèle unique, mais dans une approche segmentée qui répond à l'hétérogénéité du terrain. Notre analyse coûts-bénéfices a démontré que cette intégration n'est pas une dépense, mais un investissement socialement juste et financièrement rationnel pour la municipalité.

Ce projet ouvre ainsi une voie concrète pour l'action. Le défi n'est plus analytique, mais politique : il s'agit de transformer la perception du "barbéch" de problème à partenaire. En s'appuyant sur les recommandations formulées, Monastir a l'opportunité de devenir un

laboratoire d'innovation sociale, dont les succès pourraient inspirer une reconnaissance nationale de ces travailleurs de l'ombre, acteurs indispensables d'une économie réellement circulaire.

Conclusion Générale

Au point de départ de ce mémoire se trouvait le paradoxe des *barbéchas* de Monastir : des acteurs essentiels de l'économie circulaire, mais maintenus dans une précarité systémique. Les résultats de notre enquête, mis en perspective avec la littérature et le discours institutionnel, permettent d'apporter des réponses claires à nos questions de recherche.

Notre étude a montré que ce "service public invisible" a un impact tangible : en détournant plus de 1 650 tonnes de plastique de la décharge chaque année, le secteur informel génère une économie directe pour la municipalité. Derrière cet impact se trouve une population vieillissante et vulnérable, dont le désir massif de formalisation (80,6 %) constitue une aspiration légitime à la sécurité et à la dignité.

L'apport le plus significatif de notre recherche réside dans la démonstration de l'hétérogénéité profonde du secteur, qui invalide toute approche monolithique. L'Analyse Coûts-Bénéfices a montré que l'investissement dans une formalisation segmentée n'est pas une dépense, mais un arbitrage budgétaire intelligent. Cela justifie notre approche "à la carte" : un partenariat d'affaires avec le groupe de la décharge, un programme de "Valoriste Agréé" pour les indépendants et la création d'une coopérative de services pour les femmes.

Notre travail présente toutefois des limites. Sur le plan quantitatif, l'échantillon de 31 personnes, bien que suffisant pour une analyse qualitative approfondie, reste modeste et ne permet pas une généralisation statistique. Les chiffres de notre ACB doivent être compris comme des ordres de grandeur destinés à démontrer une logique économique, et non comme un plan d'affaires définitif. Sur le plan qualitatif, notre analyse ne reflète qu'une facette de l'écosystème : un seul entretien a été mené avec la municipalité et la voix des intermédiaires, des points de vente et des unités de recyclage est absente, alors qu'elle est cruciale pour comprendre les dynamiques de pouvoir et de fixation des prix. Sur le plan méthodologique, le faible niveau d'alphabétisation de notre échantillon a limité l'exploration de questions abstraites sur les préférences entre différents statuts juridiques formels.

Ces limites ouvrent des perspectives de recherche prometteuses. La mise en œuvre et l'évaluation rigoureuse des projets pilotes recommandés à Monastir pourraient servir de base pour un plaidoyer national en faveur de la création d'une loi spécifique pour les collecteurs de déchets. Les cadres existants étant inadaptés, les leçons tirées du terrain fourniraient les éléments nécessaires pour concevoir un statut juridique propre aux *valoristes*, reconnaissant

la nature de leur travail, leurs besoins en protection sociale et leur contribution à l'économie circulaire.

Ce mémoire montre enfin que les *barbéchas* ne sont pas le problème de la gestion des déchets à Monastir, mais qu'ils en sont déjà une partie essentielle de la solution. La question n'est plus de savoir s'il faut les intégrer, mais comment le faire de manière intelligente, juste et respectueuse. Reconnaître ces femmes et ces hommes comme les partenaires stratégiques qu'ils sont constitué la première étape. La phase suivante pourrait faire du cas de Monastir un modèle inspirant pour une réforme législative nationale, offrant enfin statut, protection et dignité à des milliers de travailleurs de l'ombre à travers toute la Tunisie.

Bibliographie

Aparcana, S. (2017). *Approaches to formalization of the informal waste sector into municipal solid waste management systems in low- and middle-income countries: A review*. *Waste Management*, 61, 592–607.

Aypam, S. (2014). *Économie de la débrouille à Kinshasa. Informalité, commerce et réseaux sociaux*. Paris: Éditions Karthala.

Banque Mondiale. (2022). *Promoting the plastics circular economy in Tunisia: A road map*. Washington, D.C.: World Bank Publications.

Boltanski, L. (2009). L'inquiétude sur ce qui est. Pratique, confirmation et critique comme modalités du traitement social de l'incertitude. *Cahiers d'anthropologie sociale*, 5(1), 163–179.

Carré, M.-N. (2014). *Les récupérateurs de déchets de Buenos Aires : Un analyseur de la reconfiguration des rapports entre État, marché et société*. Thèse de doctorat, Université Paris-Diderot.

Centre for Science and Environment (CSE). (2021). *Integration of informal sector in solid waste management: Strategies and approaches*. New Delhi: CSE Publications.

Chen, M. A. (2012). *The informal economy: Definitions, theories and policies*. WIEGO Working Paper No. 1.

CITET & SWEEP-Net. (2014). *Rapport national sur la gestion des déchets municipaux en Tunisie*. Tunis: Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement.

Fernández de Lucio, B., & Rodríguez-de-Francisco, J. C. (2018). From resistance to recognition: The struggle of waste pickers in Bogotá. *Waste Management*, 79, 537–545.

Florin, B. (2015). Les chiffonniers du Caire. Soutiers de la ville ou businessmen des ordures ? *Ethnologie Française*, 45(3), 487–498.

Forum Tunisien pour les Droits Économiques et Sociaux (FTDES). (2025). *البرباشة أو اقتصاد القمامة في تونس [La Barbasha ou l'économie des poubelles en Tunisie]*. Tunis: FTDES.

GIZ / ANGeD. (2015). *Tunisia: National guidelines for structural integration of the informal sector in solid waste management*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

- Gunsilius, E. (2011). *Integrating the informal sector into urban solid waste management systems*. Eschborn: GIZ.
- Hidalgo-Crespo, J., et al. (2023). Informal waste pickers in Guayaquil: Recycling rates, environmental benefits, main barriers, and troubles. *Heliyon*, 9(9), e19775.
- International Labour Organization (ILO). (2018). *Women and men in the informal economy: A statistical picture* (3rd ed.). Geneva: ILO.
- Karlsson, T. (2025). *Waste pickers in Istanbul: On a pathway towards formalization?* Mémoire de Master, Lund University.
- Linzner, R., & Lange, U. (2013). Role and size of informal sector in waste management – A review. *Waste and Resource Management*, 166(2), 69–83.
- Linzner, R., & Salhofer, S. (2014). The informal recycling sector in developing countries: A case study of formalization in Brazil. *Waste Management*, 34(11), 2163–2172.
- Ongoto, V., & Selim, M. (Éds.). (2023). *Déchets et sociétés : Appropriations, transformations, circulations*. Marseille: IRD Éditions.
- Rekik, S., et al. (2025). *Sustainable waste management in developing countries: Applying MCDM to waste-to-energy in Tunisia*. Document de conférence.
- UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). (2020). *The Mediterranean: Mare plasticum*. Gland, Suisse : UICN.
- WWF (World Wide Fund for Nature). (2019). *Stop the flood of plastic: How Mediterranean countries can save their sea*. Rome: WWF Mediterranean Marine Initiative.

Webographie

Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGeD), Tunisie. *Site officiel*. Consulté à l'adresse : <http://www.anged.nat.tn/>

Association Notre Grand Bleu. *Site officiel*. Consulté à l'adresse : <https://notregrandbleu.org/>

Beyond Plastic Med (BeMed). *Page d'accueil*. Consulté à l'adresse : <https://www.beyondplasticmed.org/>

Beyond Plastic Med (BeMed). *The BeMed+ Project*. Consulté à l'adresse : <https://www.beyondplasticmed.org/en/the-bemed-project/>

ENASS. (2021). *Valorisation des déchets : La belle histoire de la coopérative At-Tawafouq*. Consulté à l'adresse : <https://enass.ma/valorisation-des-dechets-la-belle-histoire-de-la-cooperative-at-tawafouq/>

Forum Tunisien pour les Droits Économiques et Sociaux (FTDES). *Site officiel*. Consulté à l'adresse : <https://ftdes.net/>

L'Entraide Missionnaire. *Comment les récupérateurs de déchets de Bogota se sont battus pour leurs droits et leur reconnaissance*. Consulté à l'adresse : <https://lentraidemissionnaire.org/comment-les-recuperateurs-de-dechets-de-bogota-se-sont-battus-pour-leurs-droits-et-leur-reconnaissance/>

Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). (2022). *Donner aux ramasseurs de déchets les moyens de garantir des villes plus propres et plus saines*. Consulté à l'adresse : <https://www.unep.org/fr/actualites-et-recits/recit/donner-aux-ramasseurs-de-dechets-les-moyens-de-garantir-des-villes-plus>

RE-SWEEP (Bureau d'Études). *Site officiel*. Consulté à l'adresse : <https://resweepcom.wordpress.com/>

UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). *À propos de l'UICN*. Consulté à l'adresse : <https://www.iucn.org/fr/propos-de-luicn>

UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). *Le Centre de Coopération pour la Méditerranée*. Consulté à l'adresse : <https://www.iucn.org/fr/node/33311>

UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). (2022). *UICN Programme Méditerranéen 2021-2024*. Consulté à l'adresse : <https://iucn.org/sites/default/files/2022-07/iucn-mediterranean-programme-2021-2024.pdf>

Université de Sousse. *Site officiel*. Consulté à l'adresse : <https://www.uc.rnu.tn/>



Annexes

Annexe 1: Questionnaire auprès des collecteurs informels de déchets plastiques

I. Données générales

- Femme Sexe : Homme
- Nom et Prénom :
- Âge :
- Adresse :
- Contact :

II. Données sociales et de santé

- Divorcé(e) Marié(e) État civil : Célibataire
- Personnes à charge :
- Autre : Primaire Niveau d'éducation : Analphabète
- Handicap Maladie chronique État de santé général : Bon
- Non Couverture sociale : Oui

III. Activité professionnelle

- Quartier ou zone principale d'activité :
- Depuis combien de temps exercez-vous ce métier ? :
- Nombre de jours de travail par an (estimation) :
- Nombre d'heures de travail par jour :
- Nombre de collecteurs dans votre quartier (estimation) :

Types de déchets collectés :

Autres : Pain Verre Carton Métal Plastique

Types de plastiques collectés :

Autres : Film/PE PVC PEHD PET

Lieux de collecte des déchets :

Autres : Marchés Rues et espaces publics Décharge El Gzzeh

- Zones où vous trouvez le plus de plastiques :
- Quantité moyenne de plastique collectée par jour :

- Autres : Recycleur Que faites-vous des plastiques collectés ? :
 Point de collecte

Moyen de transport des matériaux collectés :

- Non Oui
- Autre : Triporteur Vélomoteur Si oui : Chariot
- Non Si non, cela représente-t-il une difficulté ? Oui
 - Non Exercez-vous d'autres métiers ? Oui

IV. Conditions de travail et revenus

- Normaux Moyens Revenus financiers : Faibles
- Revenus moyens par jour :
- Prix moyen de vente de 1 kg de plastique (ou autre) :

Équipements de protection :

- Non Oui
- Principaux défis rencontrés :
 - Autres : Difficultés avec les autorités Concurrence
 - Risques sanitaires Absence de protection sociale Faibles revenus

V. Situation administrative et perspectives

- Non Avez-vous une patente ? Oui
- Non Avez-vous accès aux crédits bancaires ? Oui
- Voulez-vous formaliser votre situation ?
 - Oui → Comment (meilleur scénario) ?
 - Non → Pourquoi ?
- Seriez-vous intéressé(e) par une formation ou un accompagnement pour améliorer votre situation ?
 - Non Oui

Annexe 2 : Guide d'entretien semi-structuré avec un responsable de la municipalité de Monastir

Titre de la recherche : *Intégration socio-économique des ramasseurs de déchets informels à Monastir*

Chercheuse : Zeineb Ragoubi, Master en Économie Sociale et Solidaire

Objectif de l'entretien : Recueillir le point de vue institutionnel sur la gestion des déchets à

Monastir, la perception du secteur informel, les défis rencontrés et l'ouverture à des modèles d'intégration socio-économique.

Préambule : Introduction et cadre de l'entretien

« Bonjour Monsieur [Nom du responsable], je vous remercie sincèrement de m'accorder de votre temps. Je suis Zeineb Ragoubi, étudiante en Master Économie Sociale et Solidaire, et je réalise mon mémoire sur les modèles d'intégration des acteurs du recyclage à Monastir, en partenariat avec l'IUCN et l'association Notre Grand Bleu.

Cet entretien s'inscrit dans un cadre purement académique. L'objectif est de comprendre la perspective de la municipalité, ses défis et sa vision. Je vous garantis la confidentialité de vos propos si vous le souhaitez.

Pouvons-nous commencer ? »

Partie 1 : Diagnostic du système formel et de ses contraintes (≈ 15 min)

Objectif : Obtenir une vision factuelle et détaillée du système actuel, de ses coûts et de ses défis.

1. Fonctionnement général

- « Pour commencer, pourriez-vous me décrire le circuit officiel de la gestion des déchets à Monastir ? De la collecte par vos services jusqu'à leur destination finale ? »

2. Défis opérationnels

- « Quels sont, de votre point de vue, les plus grands défis (financiers, logistiques, techniques) auxquels la municipalité est confrontée aujourd'hui pour gérer les déchets de la ville ? »

Partie 2 : Perception et gestion du secteur informel (≈ 15-20 min)

Objectif : Comprendre comment les *barbéchas* sont perçus et « gérés » par l'institution.

1. Perception générale

- « Parallèlement à vos services, on observe l'activité de nombreux collecteurs informels. Quelle est la perception de la municipalité vis-à-vis de leur activité ? »

2. Analyse coûts/bénéfices

- « Percevez-vous leur travail plutôt comme une aide (car ils réduisent le volume des déchets à gérer) ou comme une nuisance (en termes de salubrité publique) ? »
- *Relance possible :* « Quels sont les comportements spécifiques que vous jugez problématiques ? »

3. Interactions sur le terrain

- « Y a-t-il des directives ou des pratiques informelles concernant les interactions entre vos agents de propreté et les *barbéchas* ? »

4. Hétérogénéité du secteur

- « Avez-vous le sentiment que tous les *barbéchas* sont identiques, ou percevez-vous des différences entre eux (par exemple, véritables travailleurs vs autres profils) ? »
- *Relance possible* : « Y a-t-il des situations où les frontières entre le secteur formel et informel sont floues ? »

Partie 3 : Politiques publiques et projets d'intégration (≈ 15 min)

Objectif : Évaluer la position de la municipalité vis-à-vis des stratégies nationales et des modèles d'intégration.

1. Politiques nationales

- « Comment la municipalité de Monastir s'inscrit-elle dans les stratégies nationales comme la SNTE ou le programme *Littoral sans plastique* ? »

2. Expériences passées

- « Y a-t-il déjà eu, par le passé, des tentatives ou projets de collaboration avec les *barbéchas* ou une association les représentant ? »
- *Relance possible* : « Quelles leçons en ont été tirées ? »

3. Vision de la formalisation

- « La formalisation de ce secteur est souvent évoquée comme une solution. Du point de vue de la municipalité, quel serait l'intérêt principal de formaliser ces acteurs ? »

4. Obstacles à l'intégration

- « Quels seraient, selon vous, les principaux obstacles à la mise en œuvre d'un projet d'intégration ? »
- *Relance possible* : « Est-ce que la volonté des *barbéchas* eux-mêmes représente, selon vous, un frein ? »

5. Modèles d'avenir

- « Quelles formes de formalisation vous sembleraient les plus pertinentes pour Monastir (statut de patente, micro-entreprises, coopératives) ? »
- « La municipalité serait-elle prête à collaborer avec des acteurs de la société civile (associations, ONG) pour servir de médiateur ? »
- *Relance possible* : « Un nouveau cadre légal serait-il nécessaire pour faciliter ce genre d'initiatives ? »

Conclusion de l'entretien (≈ 5 min)

- « Y a-t-il un aspect que nous n'avons pas abordé et qui vous semble essentiel pour ma recherche ? »
- « Je vous remercie sincèrement pour le temps que vous m'avez consacré et pour la richesse de vos réponses. Votre perspective est précieuse pour la qualité de mon travail. »

Table des matières

Introduction Générale	1
Chapitre 1: Cadre institutionnel et contexte du projet	3
Introduction du chapitre	4
Section 1: L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et ses actions en Méditerranée	4
1. Présentation générale de l'UICN	4
2. Le Programme Méditerranéen de l'UICN	6
3. L'initiative Beyond Plastic Med (BeMed) et son Évolution vers BeMed+.....	7
Section 2: Partenaires tunisiens et cadre académique du stage.....	9
1. Notre Grand Bleu (NGB)	9
2. RE-SWEEP	10
3. L'Université de Sousse: Le Partenaire Académique et Scientifique	11
3.1 Présentation et Histoire d'une Université Ancrée dans son Territoire	11
3.2 Un Engagement pour la Responsabilité Sociale et le Développement Durable	12
3.3 Des Partenariats Stratégiques Nationaux et Internationaux.....	12
3.4 Le Rôle de l'Université dans ce Projet Spécifique	12
Section 3: Le cadre du stage et mon implication dans le projet.....	13
1. Le cadre du stage	13
2. Missions et Objectifs Spécifiques de l'Étude	14
3. Mon implication dans le projet.....	14
Conclusion du chapitre	15
Chapitre 2 : Cadre théorique et conceptuel de la gestion des déchets plastiques et de l'intégration du secteur informel.....	16
Introduction du chapitre	17
Section 1 : Pollution plastique et gestion des déchets.....	17

1.	Un Tsunami de Plastique : Le Diagnostic Mondial.....	17
2.	La Tunisie face à la crise de la pollution plastique en Méditerranée	18
3.	La Gestion des Déchets dans le Monde : Modèles et Principes Juridiques.....	19
3.1	Les Modèles de Gestion des Déchets Municipaux	19
3.2	Les Principes Fondamentaux du Droit International de l'Environnement.....	20
4.	Le Système de Gestion Tunisien : Un Cadre Légal Ambitieux, une Réalité Défaillante ...	21
Section 2 : Le Secteur Informel des Déchets : Acteurs, Systèmes et enjeux.....		23
1.	L'Économie Informelle : Cadres Théoriques et Concepts Clés	23
1.1	Définition de l'Économie Informelle : Au-delà du Légal et de l'Illégal.....	23
1.2	Les Grandes Théories de l'Économie Informelle : Quatre Grilles de Lecture.....	23
2.	Le Secteur Informel des Déchets : Acteurs, Chaîne de Valeur et Réalités Socio-économiques	
2.2	Typologie des Collecteurs du Secteur Informel.....	27
2.3	La Chaîne de Valeur du Recyclage Informel : Une Pyramide de Pouvoir	27
2.4	Types de Matières Collectées : Une Expertise au Service de la Valeur	28
2.5	Statut Socio-économique : Conditions de Vie et de Travail des Collecteurs	30
3.	Le Rôle Stratégique du Secteur Informel dans la Gestion Durable des Déchets.....	30
3.1	Un Pilier de l'Économie Circulaire et de la Durabilité Environnementale	30
3.2	Un Levier d'Économies Substantielles pour les Finances Publiques Locales	31
3.3	Une Contribution Directe aux Objectifs de Développement Durable (ODD).....	32
Section 3 : La Formalisation du Secteur Informel : Enjeux, Modèles et Leçons Internationales.		33
1.	L'Intégration Socio-économique : Définition et Enjeux.....	33
2.	L'Économie Sociale et Solidaire (ESS) comme Levier de Formalisation Juste.....	34
3.	Les modèles d'intégration et de formalisation.....	35
3.1	Les modèles organisationnels de l'ESS pour la formalisation	35
3.2	Autres modèles de formalisation.....	35
4.	Expériences Internationales de Formalisation : Leçons et Modèles	36

5.	Les Expériences Tunisiennes de Formalisation : Leçons des Projets Pilotes	38
5.1.	Le Projet GIZ SWEEP-Net (Ettadhamen – Marsa) : Une Approche Holistique	38
5.2.	Le Projet International Alert (Ettadhamen) : La Confrontation aux Barrières Structurelles .	38
5.3.	Le Projet COOP-VERD (Nabeul) : La Preuve par les Bénéfices Concrets.....	39
5.4.	Le Projet Taysir Microfinance : La Clé de l'Investissement.....	39
6.	Le Rôle des ONG comme Catalyseurs de l'Intégration.....	40
6.1	Le Rôle d'Organisateur et de Constructeur de Confiance	40
6.2	Le Rôle de Fournisseur de Capacités Techniques et Managériales.....	40
6.3	Le Rôle de Plaidoyer et de Médiation Politique	41
7.	Les Défis et Barrières à la Formalisation : Un Chemin Semé d'Embûches	41
7.1	Les Barrières Politiques et Institutionnelles	41
7.2	Les Barrières Économiques et Financières	42
7.3	Les Barrières Sociales et Humaines.....	42
	Conclusion du chapitre	43
	Introduction du chapitre	46
	Section 1 : Méthodologie de la Recherche	46
1.	Approche méthodologique	46
2.	Zone d'étude.....	46
3.	Questions de recherche.....	47
4.	Collecte des données	48
4.1	Questionnaire auprès des collecteurs informels.....	48
4.2	Entretien semi-structuré avec un responsable municipal.....	49
4.3	Observation ethnographique	49
4.4	Analyse des données	49
5.	Éthique et Dimension de Recherche-Action	50
	Section 2 : Analyse des résultats.....	50
1.	Profil Sociodémographique : Des Travailleurs Âgés, Vulnérables et sans Filet de Sécurité ...	50

2. Entre Stigmatisation et Aspiration à la Dignité	53
3. Les Dynamiques de Genre et de Lieu : Des Mondes à Part.....	54
4. L'Activité Professionnelle et de la Chaîne de Valeur	54
5. La Vulnérabilité Économique et le Statut Légal.....	59
6. La Volonté de Formalisation face aux Barrières	61
7. Le Point de Vue Institutionnel : Analyse de l'Entretien avec la Municipalité de Monastir.....	62
8. La Viabilité de la Formalisation : Analyse Coûts-Bénéfices de Trois Modèles d'Intégration	
8.1 Scénario 0: Le Statu Quo – Le Paradoxe d'une Performance Insoutenable.....	65
8.1.1 BÉNÉFICES ACTUELS (La contribution invisible du secteur).....	65
8.1.2 COÛTS ACTUELS	66
8.2. Scénario 1: La Coopérative d'Intégration (30 membres)	66
8.2.1 COÛTS DU PROJET	66
8.2.2 BÉNÉFICES DU PROJET	67
8.3. Scénario 2: Le Partenariat Public-Coopérative.....	67
8.3.1 ANALYSE DES COÛTS ET BÉNÉFICES	68
8.4.1 ANALYSE DES COÛTS ET BÉNÉFICES	68
8.5. Conclusion Générale de l'ACB	69
Section 3: Conclusion de l'analyse et Recommandations	70
1. Conclusion générale de l'analyse.....	70
2. Principes directeurs pour une stratégie réussie	71
3. Recommandations Stratégiques	71
Conclusion du chapitre	74
Conclusion Générale.....	76
Bibliographie.....	78
Webographie.....	80
Annexes	81