

Travailleurs des déchets et Covid-19 : Les effets de la pandémie sur les moyens et stratégies de subsistance à Jaffna, Sri Lanka.

Radshika Rajaratnam

Sous la direction du Prof. René Véron



Ce travail n'a pas été rédigé en vue d'une publication, d'une édition ou diffusion. Son format et tout ou partie de son contenu répondent donc à cet état de fait. Les contenus n'engagent pas l'Université de Lausanne. Ce travail n'en n'est pas moins soumis aux règles sur le droit d'auteur. A ce titre, les citations tirées du présent mémoire ne sont autorisées que dans la mesure où la source et le nom de l'auteur sont clairement cités. La loi fédérale sur le droit d'auteur est en outre applicable.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier le professeur René Véron pour son encadrement et ses précieux conseils qui ont permis de réaliser ce travail.

Ensuite, je tiens à remercier Priyanth Brabahar qui m'a guidé et accompagné sur le terrain pour mes recherches, sans qui ce mémoire n'aurait pu être le même.

Je tiens également à remercier le professeur Nishara Fernando pour son accueil chaleureux et ces précieuses informations pour débiter le travail de terrain.

Je remercie toutes les personnes qui ont participé à mon étude, vos réponses ont façonné ce travail et je vous suis reconnaissant pour votre volonté. Merci pour votre temps précieux, vos explications et ouverture.

Merci également à Artur Dias, Yannick Coiffier et Mathilde Fleith pour leur soutien dans les pires moments de ce travail.

Enfin et surtout, un grand merci à ma famille et mes amis, qui m'ont soutenu tout au long de ce travail.

Avant-propos

Ce travail de mémoire a été réalisé dans le cadre du projet “Transformation of waste management practices and policies in South Asia during and after the COVID-19 pandemic: Impacts on gender equality and sustainability”. Le projet a été financé par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique dans le cadre du Programme suisse pour les projets de recherche internationaux des équipes de recherche scientifique (SPIRIT). Il a été mené en collaboration avec une équipe de chercheurs de l’Institut de Géographie et de Durabilité de l’Université de Lausanne, de l’Haute école de travail social Fribourg de l’Haute école spécialisée de la Suisse Occidentale, de la Fédération Sri Lankaise des autorités gouvernementales locales et du Centre de Recherche Contemporaine du Népal (lien au site internet du projet (<https://lifeofwaste.com>)).

Résumé

Dans les villes du Sud, la gestion des déchets est un enjeu d'importance majeure pour réduire les risques de pollution, les risques sanitaires et les inégalités sociales. Au Sri Lanka, à Jaffna, les déchets sont traditionnellement collectés et triés par des travailleurs formels (municipaux) et informels (récupérateurs) issus des castes et classes les plus défavorisées. L'activité est pénible, dangereuse, stigmatisée et peu rémunératrice. Pour assurer leurs moyens de subsistance, les travailleurs ont diverses stratégies de renforcement. Ce travail de recherche étudie comment la pandémie de Covid-19 a aggravé les vulnérabilités des travailleurs du secteur des déchets solides à Jaffna et quels ont été leurs mécanismes d'adaptation. Il suit une approche qualitative, centrée sur les ressources à disposition des travailleurs, en utilisant le cadre théorique du *sustainable livelihood framework*.

Les résultats ont démontré que les stratégies de renforcements des travailleurs sont principalement basées sur des activités annexes, les ressources naturelles et l'entraide sociale. Le Covid-19 et les restrictions sanitaires ont eu pour conséquences de réduire le salaire des travailleurs et de compliquer la poursuite de leurs activités annexes. Pendant la pandémie, l'ensemble des travailleurs ont mobilisé leurs ressources sociales, mais d'importantes différences ont été observées selon le lieu de résidence et la distinction urbain/rural a été davantage marquée qu'avant la crise. Enfin, ce travail de recherche démontre que le Covid-19 a exacerbé la vulnérabilité et la précarité des travailleurs du secteur des déchets de Jaffna, mais qu'ils ont rapidement fait preuve d'une impressionnante résilience, entraînant des bouleversements sociaux qui auront probablement des répercussions à long terme.

Mots-clefs : Sri Lanka, Jaffna, déchets, travailleurs, subsistance, Covid-19

Abstract

In the cities of the Global South, waste management is of major importance in reducing the risks of pollution, health hazards and social inequalities. In Jaffna, Sri Lanka, waste is traditionally collected and sorted by formal workers (municipal workers) and informal workers (waste pickers) from the most deprived castes and classes. The work is arduous, dangerous, stigmatised and poorly paid. To secure their livelihoods, workers use a variety of strategies. This study examines how the Covid-19 pandemic exacerbated the vulnerabilities of workers in the solid waste sector in Jaffna and what their coping mechanisms were. It takes a qualitative approach, focusing on the resources available to workers, using the theoretical framework of the sustainable livelihood framework.

Results showed that the workers' support strategies were mainly based on ancillary activities, natural resources and mutual aid. Covid-19 and the health restrictions had the effect of reducing workers' wages and making it more difficult for them to pursue their ancillary activities. During the pandemic, all workers mobilised their social resources, but significant differences were observed according to place of residence, and the urban/rural distinction was more marked than before the crisis. Finally, this research shows that Covid-19 exacerbated the vulnerability and precariousness of workers in Jaffna's waste sector, but that they quickly demonstrated impressive resilience, leading to social disorders that are likely to have long-term repercussions.

Key words : Sri Lanka, Jaffna, waste management, workers, livelihood, Covid-19

Table des matières

1. PROBLÉMATIQUE	9
1.1 INTRODUCTION	9
1.2 CONTEXTE D'ETUDE	11
1.2.1 LA VILLE DE JAFFNA.....	12
1.2.2 LA POPULATION DE JAFFNA	12
1.2.3 LE COVID-19 À JAFFNA.....	17
1.3 ETAT DE LA LITTERATURE	19
1.4 QUESTIONS DE RECHERCHE	26
1.4.1 QUESTION GENERALE DE RECHERCHE	26
1.4.2 AXES DE RECHERCHE ET HYPOTHESES	26
1.5 CADRE THÉORIQUE	29
1. MÉTHODOLOGIE	33
2.1 PREPARATION DE L'ENQUETE DE TERRAIN	33
2.1.1 FAMILIARISATION AVEC LE SUJET ET CHOIX DE LA ZONE D'ETUDE	33
2.1.2 SELECTION DES PARTICIPANTS	34
2.2 METHODES D'ENQUETE	36
2.2.1 OBSERVATION NON-PARTICIPANTE	36
2.2.2 ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF	37
2.2.3 FOCUS GROUPS.....	37
2.3 DEROULEMENT DE L'ENQUETE	39
2.4 BIAIS ET LIMITES DE L'ENQUETE	42
2.5 METHODE D'ANALYSE DES DONNEES RECOLTEES	45
3. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS	46
3.1 LA GESTION DES DÉCHETS À JAFFNA	46
3.1.1 LA GESTION FORMELLE DES DÉCHETS À JAFFNA	46
3.1.2 LA GESTION INFORMELLE DES DÉCHETS À JAFFNA.....	55
3.2 LES CATÉGORIES DE TRAVAILLEURS DES DÉCHETS	55

3.2.1 LES TRAVAILLEURS FORMELS DES DECHETS	55
3.2.2 LES TRAVAILLEURS INFORMELS DES DÉCHETS.....	65
3.2.3 ANALYSE DES RESSOURCES DES TRAVAILLEURS FORMELS DES DÉCHETS AVANT LA CRISE DU COVID-19	67
3.2.4 ANALYSE DES RESSOURCES DES TRAVAILLEURS INFORMELS DES DECHETS AVANT LA CRISE DU COVID-19	72
3.3 LES EFFETS DU COVID-19 SUR LES TRAVAILLEURS FORMELS DU DOMAINE DES DÉCHETS	74
3.3.1 LE DÉROULEMENT DE LA PANDÉMIE POUR LES TRAVAILLEURS DU DOMAINE DES DÉCHETS..	74
3.3.3 ANALYSE DE L'EFFET DU COVID-19 SUR LES MOYENS DE SUBSISTANCE DES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS	76
3.4 LES MÉCANISME D'ADAPTATION DES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS POUR FAIRE FACE AU COVID-19	83
3.4.1 LES MÉCANISMES D'ADAPTATION DES TRAVAILLEURS FORMELS DU SECTEUR DES DÉCHETS	83
3.4.2 LES MÉCANISMES D'ADAPTATION DES TRAVAILLEURS INFORMELS DES DÉCHETS	86
3.4.3 ANALYSE DES MÉCANISMES D'ADAPTATION DES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS POUR FAIRE FACE AU COVID-19	86
<u>3.5 DISCUSSION DES RÉSULTATS.....</u>	<u>95</u>
<u>4. CONCLUSION</u>	<u>100</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE.....</u>	<u>103</u>
<u>ANNEXE.....</u>	<u>110</u>

1. Problématique

Cette première section introduit la problématique de la gestion des déchets dans la ville de Jaffna au Sri Lanka. L'introduction soulignera les différents enjeux structurant ce mémoire et présentera la question autour de laquelle s'articulera la recherche. Ensuite, la revue de la littérature précisera les enjeux de la gestion des déchets dans les pays en développement puis plus particulièrement au Sri Lanka. Ensuite, le cadre théorique mobilisé pour ce travail, le *sustainable livelihood framework* sera présenté et expliqué. Enfin, des questions spécifiques de recherche seront formulées, permettant de structurer le travail.

1.1 Introduction

La gestion des déchets est une problématique complexe se trouvant à l'intersection de plusieurs enjeux : développement durable, préservation des écosystèmes, santé publique, qualité de vie des citoyens et questions d'égalité sociale. Malgré cela, la collecte des déchets au Sri Lanka et plus particulièrement dans la ville de Jaffna, au Nord est caractérisée par une gestion peu efficace dont le poids repose sur les épaules des membres les plus précaires de la société. Les travailleurs du secteur des déchets évoluent dans un contexte de vulnérabilité important et doivent mettre en place des stratégies de renforcement variées afin d'assurer leurs moyens de subsistance.

Ce mémoire part du principe que l'arrivée soudaine du Covid-19 qui a frappé la planète entière au début de l'année 2020 représente un choc particulièrement important pour les populations les plus fragilisées. Il est supposé que la pandémie a bouleversé les stratégies de renforcement des travailleurs du secteur des déchets de la ville de Jaffna, mettant alors à l'épreuve leur capacités de résilience. En se focalisant sur la question de l'adaptation, ce travail vise à répondre à la question suivante :

Quel est l'effet du covid-19 sur les moyens de subsistances des différentes communautés de travailleurs des déchets à Jaffna et quelles ont été leurs mécanismes d'adaptation pendant la pandémie ?

Afin de répondre à cette question, ce mémoire adopte une démarche qualitative, centrée sur les capitaux à disposition des travailleurs des déchets et utilisant le cadre théorique du *sustainable livelihood framework*. L'objectif est également de se concentrer sur le ressenti et la subjectivité des interrogés.

Les résultats de ce travail seront présentés selon trois axes de recherche principaux. Le premier axe présentera les différentes communautés, formelles et informelles, travaillant dans le secteur des déchets, leurs vulnérabilités et leurs stratégies de renforcement. Le deuxième axe présentera les difficultés particulières rencontrées lors de la pandémie. Le troisième axe présentera les mécanismes adoptés par les travailleurs afin d'assurer leurs moyens de subsistance pendant la pandémie. Les résultats ainsi obtenus permettront de comprendre le fonctionnement et les capacités de résilience des travailleurs du secteurs des déchets à Jaffna.

1.2 Contexte d'étude

Le Sri Lanka est un pays d'Asie du Sud peuplé de 22 millions d'habitants (en 2021) et composé de plusieurs communautés, en particulier les Cingalais, qui constituent la majorité des habitants (75%) et les Tamouls (15%), qui vivent principalement au nord de l'île, dont la ville principale est Jaffna (World Bank Open Data, nd). La Figure 1 présente la carte de répartition de la population au Sri Lanka.

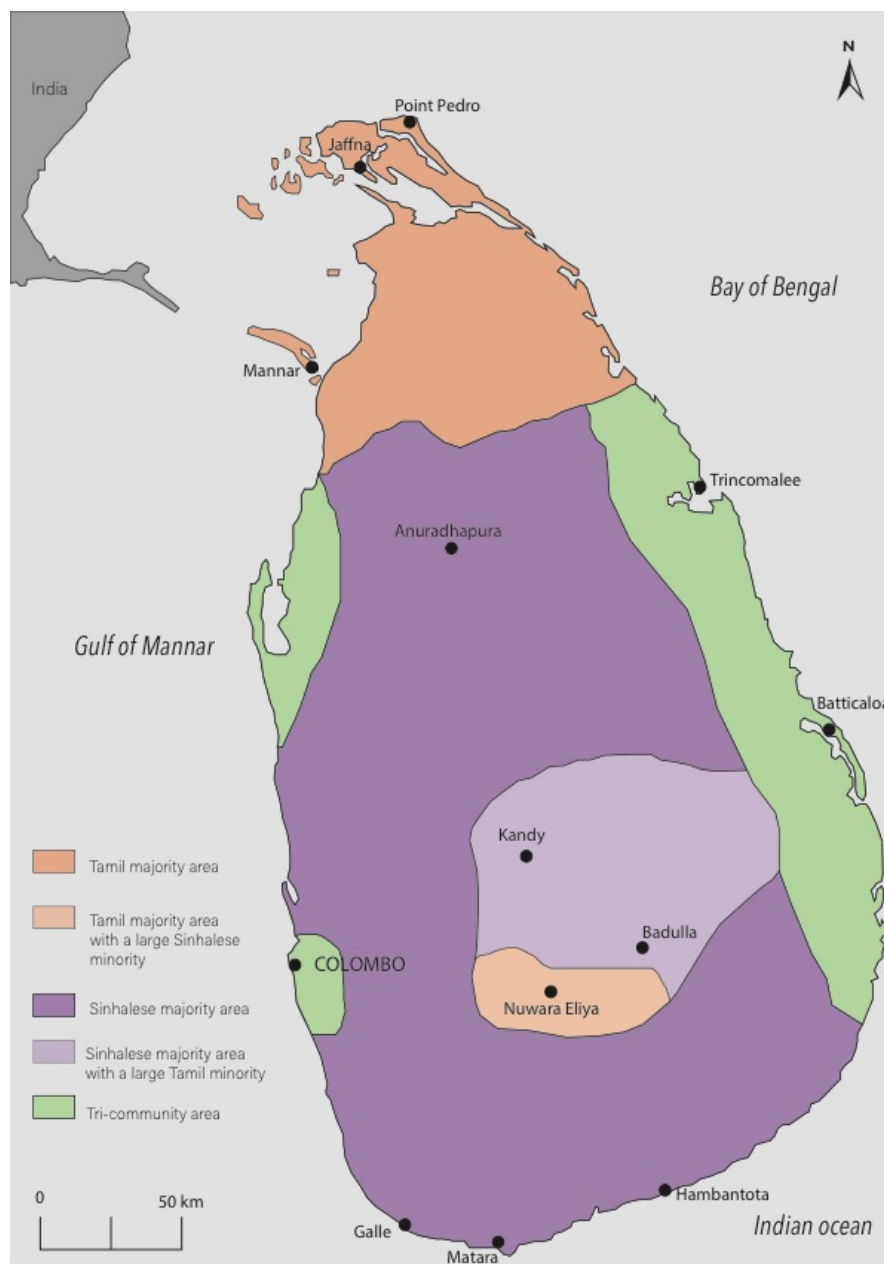


Figure 1: Carte de la répartition de la population au Sri Lanka
Réalisation : Rajaratnam. R
Source : (Madavan, 2011)

1.2.1 La ville de Jaffna

La municipalité de Jaffna est située sur les rives d'un lagon au nord du Sri Lanka, plus précisément au sud-ouest du district de Jaffna. Elle joue un rôle de capitale et de centre politique, économique et culturel de la province du Nord. Le climat de cette région correspond à un climat de savane tropical. La saison des pluies s'étend d'octobre à décembre, pendant la mousson du nord-est, et une légère quantité de pluie est également enregistrée en avril et en mai. La température moyenne annuelle est de 27,7 °C, avec peu de variations tout au long de l'année. L'ensoleillement présente peu de variations au cours de l'année en raison de la proximité de l'équateur (Climat au Sri Lanka, n.d-b) .

La ville de Jaffna s'étend sur une superficie de 19,106 km² et compte une population de 84 340 habitants, ce qui correspond approximativement à la population de la ville de Lucerne. Sa circonscription comprend 45 divisions Grama Nilathari (divisions GN), qui sont des unités administratives, ainsi que 27 quartiers (SoSLC, s. d.). L'urbanisation de la municipalité se caractérise par une nette disparité de densité de population entre la zone côtière et les autres parties de la ville. En effet, la zone du Sud et le centre-ville se distinguent par une densité de bâtiments élevée, tandis que le Nord et l'Est de la ville présentent une densité plus faible (Madavan,2011).

1.2.2 La population de Jaffna

1.2.2.1 Les communautés confessionnelles de Jaffna

Le clivage religieux à Jaffna est étroitement lié à l'influence des héritages précoloniaux et coloniaux. L'arrivée de populations arabes et européennes s'est conjuguée au développement de l'islam et du christianisme au sein d'une cité hindoue (Madavan, 2011). Trois espaces confessionnels se distinguent clairement dans la ville de Jaffna: le sud chrétien, le nord et l'est hindou, et l'ouest qui est davantage marqué par la présence de la communauté musulmane (*idem*). L'observation des édifices religieux présents dans ces zones illustre clairement cette distinction religieuse. La Figure 2 présente la carte de répartition religieuse de la population dans la ville de Jaffna.

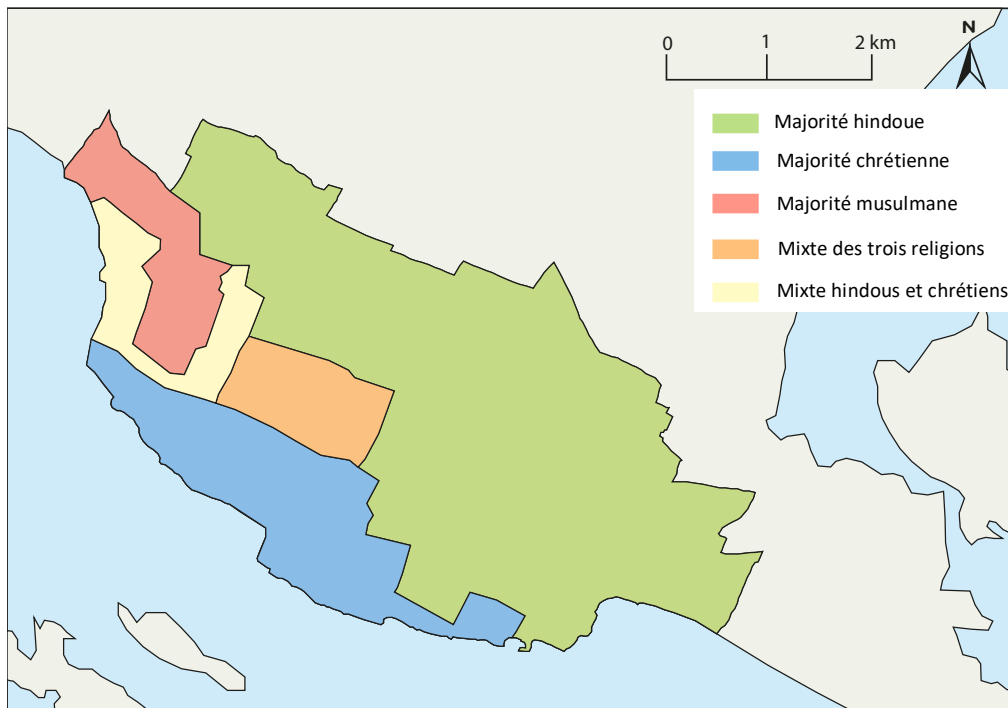


Figure 2: Répartition religieuse de la population de Jaffna
 Réalisation : Rajaratnam.R
 Source : Madavan, 2011

La population autochtone est majoritairement hindoue et la pratique de l'hindouisme y prédomine. Les quartiers entourant le temple de Nallur sont considérés par les habitants comme le véritable centre originel de la cité. L'islam s'est implanté à Jaffna avec l'établissement de marchands arabes en provenance du Moyen-Orient, puis avec l'arrivée de musulmans indiens venant renforcer cette communauté qui occupe traditionnellement une place importante dans le secteur commercial de la ville. Les quartiers de « Old Mosque », de « New Mosque » et le quartier commercial appelé le « Bazaar » occupent une place centrale dans les pratiques spatiales des musulmans. Bien qu'ils partagent le tamoul comme langue maternelle, les musulmans de Jaffna, tout comme ceux du reste de l'île, considèrent que la religion est un marqueur identitaire plus important que la langue. C'est pourquoi les musulmans se perçoivent et sont perçus comme une communauté à part entière (McGilvray, 2010). Avec les colonisations européennes, une nouvelle communauté religieuse a émergé : les chrétiens. Les conversions au christianisme par les colons ont été encouragées en accordant des facilités et des avantages aux convertis. Le port et le fort ont ainsi constitué l'épicentre à partir duquel les Européens ont créé la ville moderne de Jaffna et ont commencé à convertir les habitants qui s'y trouvaient. Cependant, il est

important de noter que ces divisions ne sont pas absolues et qu'à l'intérieur des quartiers majoritairement chrétiens ou hindous, on trouve une minorité non négligeable de l'autre religion. De même, le centre-ville est marqué par une mixité religieuse. On peut donc parler, en ce qui concerne Jaffna, d'une véritable coexistence interreligieuse (Madavan, 2011).

1.2.2.2 Le système des castes à Jaffna

L'hindouisme joue un rôle significatif dans la civilisation tamoule, ce qui explique l'importance accordée aux castes par les habitants de Jaffna. La péninsule de Jaffna est réputée pour être la région la plus attachée aux castes et la plus conservatrice du pays (Pfaffenberger, 1994, p. 162). La structure des castes repose sur le principe de pureté (David, 1972). Parmi les castes considérées comme "supérieures", les brahmanes, en tant que prêtres hindous, occupent le sommet de la hiérarchie. Bien qu'ils ne représentent qu'une petite partie de la population, ils sont hautement respectés car ils assurent la liaison entre le sacré et les fidèles. Ensuite, on trouve la caste des "Vellalar", qui regroupe les agriculteurs propriétaires terriens. Ce groupe social domine la pyramide sociale dans la partie tamoule du Sri Lanka et tire son autorité de la possession de terres (Banks, 1960, p. 67). Les "Kudimai" comprennent des artisans tels que des orfèvres, des forgerons, des tailleurs de pierres et des menuisiers. Ils servent la société en général et sont considérés comme des intermédiaires, sans être inférieurs. Les castes "inférieures" se composent des Nalavar (grimpeurs d'arbres), des Pallar (ouvriers agricoles), des Karaiyar (pêcheurs), des Vannar (laveurs de linge), des Paraiyar (joueurs de tambours funéraires) et des Sakkiliyar (nettoyeurs de toilettes) (Silva et al., 2009, p. 56).

L'influence occidentale a eu un impact significatif sur cette société de castes. La stratégie des missionnaires hollandais, puis britanniques, consistant à encourager la population indigène à se convertir en échange d'une possible ascension sociale, a favorisé l'évangélisation de certaines castes inférieures, ainsi que de quelques Vellalar qui souhaitaient préserver leurs privilèges. L'accès à l'éducation a permis à certaines de ces castes de connaître une ascension sociale notable. Par exemple, la communauté des Nalavar du quartier de la cathédrale s'est majoritairement convertie au christianisme et a abandonné en grande partie son activité traditionnelle. Cette caste a su saisir les opportunités scolaires pour se libérer de son ancienne image et accéder à des postes dans l'administration ou l'éducation. Le développement du

capitalisme a également permis aux artisans de s'enrichir. En revanche, d'autres castes, telles que les Pallar et les Paraiyar, bien qu'elles se soient également converties au christianisme, n'ont pas réussi à se défaire de leur étiquette et n'ont guère bénéficié des opportunités offertes par la scolarisation, continuant de subir humiliations et discriminations.

La constitution du Sri Lanka interdit la discrimination basée sur les castes. Bien que les services de santé et d'éducation soient universels et gratuits, leur mise en œuvre reste insuffisante pour éliminer les inégalités liées aux castes (Silva et al., 2009, p. 15). Bastiampillai (1988) affirme que ni l'éducation ni la conversion au christianisme n'ont réussi à éradiquer les préjugés de caste chez les Tamouls (p. 58). Pendant la guerre civile, des groupes militants comme le LTTE se sont engagés dans l'abolition des castes. Toutefois, en raison de la peur inspirée par ces militants, le sujet est entouré d'un tabou et toute discussion ouverte sur les castes est évitée (Hellmann-Rajanayagam, 1993). De nos jours, l'importance des castes dans la société jaffnaise est clairement perceptible dans les mariages, qui sont principalement arrangés et respectent strictement l'endogamie des castes. En effet, la principale préoccupation des parents est souvent de préserver l'honneur et la respectabilité de la famille en évitant à tout prix les mariages intercastes, ce qui entraînerait l'exclusion de la famille par les autres membres de la caste et romprait le lien de solidarité et de sociabilité le plus important dans la société jaffnaise.

À l'instar d'autres villes dans les sociétés hindoues, la structure urbaine de Jaffna est également marquée par l'héritage du modèle ségrégué de la ville védique, avec une répartition géographique des castes. Cette répartition rappelle la logique spatiale de la segmentation des castes dans les villes indiennes, telle que décrite par Kalam (2003). D'après cet auteur, les segments plus « purs » de la population sont plus proches des temples et ceux qui sont plus bas sur l'échelle de la pureté ont tendance à être plus près du pôle opposé et pollué.

L'organisation sociale à Jaffna repose sur une structure hiérarchique des castes qui se traduit par une ségrégation résidentielle, comme le montre la Figure 3.

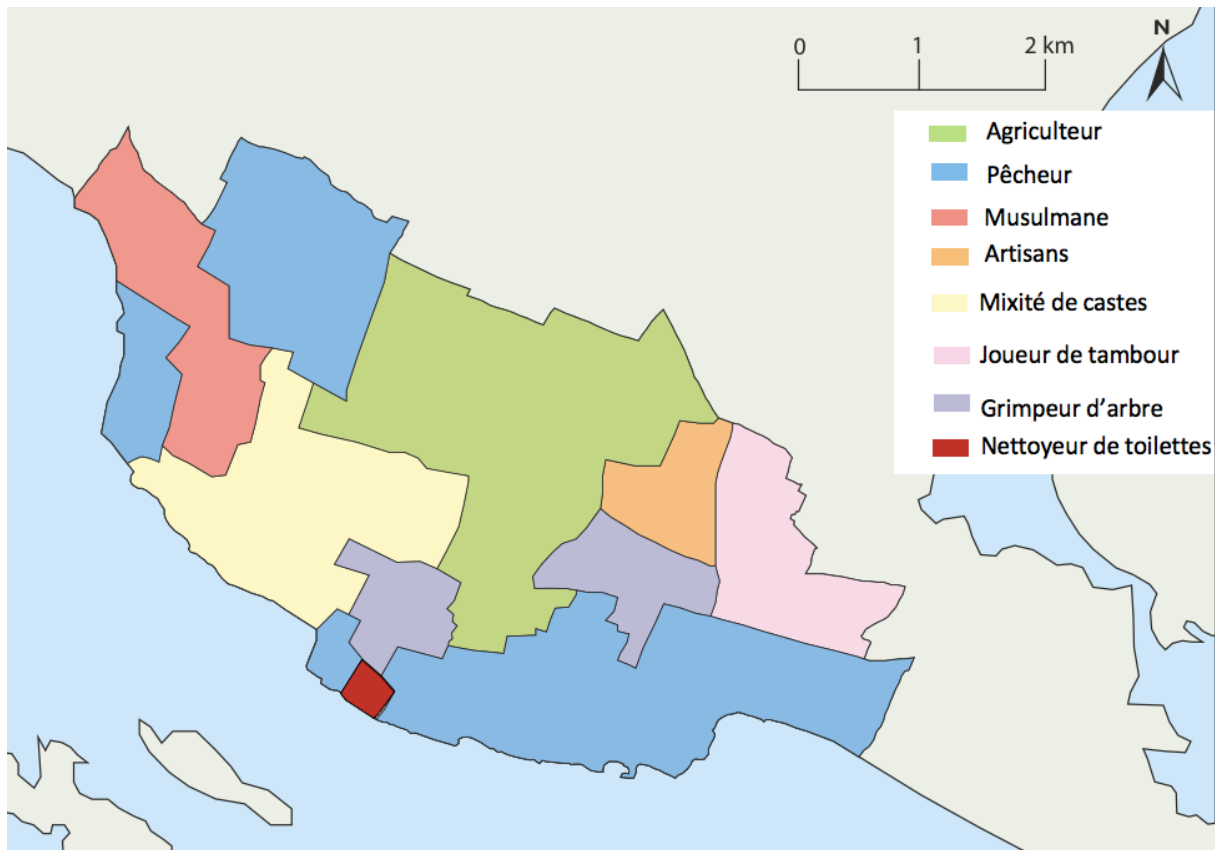


Figure 3: Répartition par caste de la population de Jaffna
 Source : Rajaratnam.R

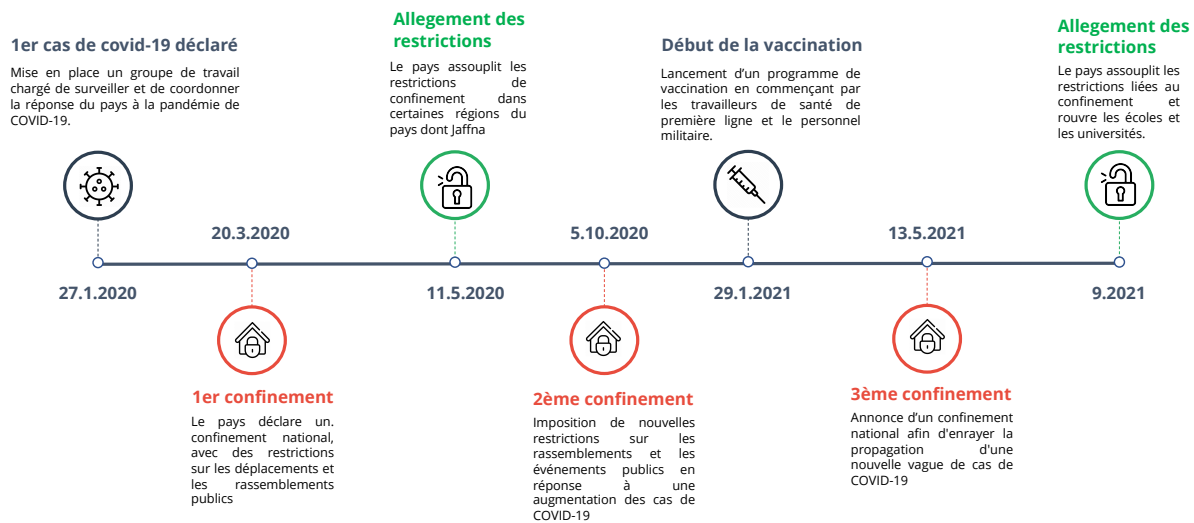
À l'exception des quartiers musulmans, on peut distinguer quatre espaces distincts. Ainsi, dans le nord de la ville, près du temple sacré de Nallur, se trouvent les quartiers Vellalar. Ceux près des côtes semblent principalement occupés par les pêcheurs. Entre ces deux zones et à l'est de la ville, il semble qu'il ait existé un espace occupé par les clients des Vellalar, tels que les Thatcher. Cependant, la ville a connu des changements suite à l'arrivée des Européens (Figure 4).

Le développement d'une ville coloniale duale, la "ville européenne", est devenue le nouveau centre attractif qui a entraîné certaines transformations dans la composition de la population. Les quartiers du centre-ouest, c'est-à-dire le fort et les trois quartiers au nord du fort (Bazaar, Hospital, Station) créés et développés sous l'influence européenne, montrent une plus grande mixité des castes. Cet espace est devenu le centre de la ville européenne et a attiré des commerçants musulmans, des artisans ainsi que des Vellalar qui souhaitaient bénéficier de la dynamique et de la prospérité créées par les Européens.

1.2.3 Le covid-19 à Jaffna

L'irruption soudaine de la pandémie de Covid-19 a engendré une série d'événements d'une ampleur sans précédent, qui ont transformé profondément la manière dont nos sociétés fonctionnent. Le schéma ci-dessous décrit la chronologie de la crise du Covid-19 et les mesures sanitaires à Jaffna.

Crise du Covid-19 et les mesures sanitaires



1

Figure 4: Chronologie de la crise du Covid-19
Réalisation : Rajaratnam.R

Le 27 janvier 2020, un groupe de travail a été établi dans le but de surveiller et de coordonner la réponse du pays à la pandémie de Covid-19. Le 20 mars 2020, le pays a décrété un premier confinement national, impliquant des limitations de déplacement et de rassemblements publics. Le 11 mai 2020, certaines régions du pays, dont Jaffna, ont vu assouplir les restrictions de confinement. Le 5 octobre 2020, en réaction à une augmentation des cas de Covid-19, un second confinement a été instauré, assorti de nouvelles mesures restreignant les rassemblements et événements publics. Le 29 janvier 2021 a marqué le début du programme de vaccination, commençant par les travailleurs de santé de première ligne et le personnel militaire. Le 13 mai 2021, face à une nouvelle vague de cas de Covid-19, l'état a annoncé un confinement national.

En septembre 2021, le pays a progressivement allégé les restrictions liées au confinement, permettant la réouverture des écoles, des universités et des commerces.

Les mesures sanitaires mises en place pour contenir la propagation du virus ont eu des répercussions majeures sur tous les aspects de la vie quotidienne, du travail à l'éducation, en passant par les interactions sociales. Du déclenchement du groupe de travail chargé de surveiller et de coordonner la réponse nationale jusqu'aux assouplissements et retours des confinements successifs, ces mesures ont non seulement redéfini les paramètres de la vie publique, mais ont également suscité des changements significatifs dans la manière dont les individus et les communautés interagissent avec leur environnement immédiat. Cette séquence d'événements a influencé la dynamique des sociétés à l'échelle mondiale, et dans cette optique, il est essentiel d'examiner en détail l'impact spécifique de ces mesures sur divers domaines de la vie quotidienne, y compris leur effet sur les travailleurs informels et formels du secteur des déchets dans les pays du Sud.

1.3 Etat de la littérature

La thématique des déchets est intrinsèquement liée à celle de l'essor des villes. L'urbanisation a connu une augmentation mondiale notable au cours des dernières décennies, passant de 33,6 % en 1960 à 56 % en 2022, avec une croissance particulièrement marquée dans les régions moins développées (World Bank, 2022). Les continents asiatique et africain demeurent les régions les moins urbanisées, en contraste frappant avec l'Europe, l'Amérique du Nord et le Japon, où environ 75 % des pays présentent un taux d'urbanisation significatif. Cette tendance à l'urbanisation va se poursuivre au cours du prochain siècle, selon les prévisions de l'UNESCO (2010).

L'urbanisation a apporté une valorisation de la productivité, induisant une augmentation du produit intérieur brut par habitant et devenant ainsi un atout économique significatif, d'après l'UNESCAP (2013). Cette croissance économique a eu un effet sur les comportements, avec une augmentation de la consommation par habitant. Cette dynamique a eu pour résultat que les villes doivent non seulement accommoder une population plus importante, mais également gérer une importante quantité de déchets produits, en particulier dans les zones urbaines des pays du Sud global. Par conséquent, la gestion des déchets est devenue un des problèmes particulièrement complexes dans ces régions du monde, comme l'ont souligné les recherches de Bandara (2011) et Vidanaarachchi, Yuen et Pilapitiya (2006).

Tel que mentionné par Hoornweg et Bhada-Tata (2012), la gestion des déchets solides inclut l'ensemble du cycle des déchets, englobant la génération, la collecte, le traitement, la valorisation et l'élimination. L'amélioration de la gestion des déchets solides s'avère nécessaire pour réduire les répercussions négatives sur l'environnement, la santé et les inégalités sociales (Bandara, 2011 et Marshall et Farahbakhsh, 2013). En effet, la problématique de la gestion des déchets s'inscrit en filigrane dans les Objectifs de Développement Durable (ODD) fixés par les Nations Unies en 2016. Par exemple, la génération de déchets augmente avec la croissance économique et l'urbanisation comme expliqué précédemment (Vidanaarachchi et al., 2006). Cette question est liée à l'ODD 12 (Consommation et production durables), qui appelle à une réduction de la génération de déchets ainsi qu'à une gestion durable des ressources (ONU, 2016). Dans les pays en développement, les déchets sont

souvent incinérés ou déversés de manière non contrôlée (Matter, Dietschi, & Zurbrügg, 2013). Ensuite, la question de la collecte, du traitement et de la gestion des déchets dans les pays en développement peut mettre en lumière des inégalités en termes de genre et d'autres clivages socio-économiques. Ces inégalités sont prises en compte par l'ODD 5 (Égalité des sexes) et l'ODD 10 (Réduction des inégalités) (ONU, 2016).

L'essor économique et la croissance rapide de la population au Sri Lanka ont entraîné une augmentation significative de la production de déchets, posant ainsi des défis majeurs quant à leur gestion. Cette problématique complexe revêt une importance cruciale à l'intersection du développement durable, de la santé publique, de la préservation des écosystèmes, de la qualité de vie des citoyens et des questions d'égalité sociale.

La gestion des déchets au Sri Lanka est assurée par les 111 autorités locales qui ont pour mission de collecter les déchets au sein de leur territoire afin de le maintenir propre. Cette mission se heurte à de nombreux problèmes. Par exemple, il n'existe pas de système approprié ni de pratique adéquate de séparation des déchets. Chaque individu a la responsabilité de trier ses déchets, pourtant, en réalité, cette tâche est effectuée par les travailleurs des déchets eux-mêmes lors de la collecte de porte-à-porte. Ensuite, les déchets sont transportés et déchargés dans des sites de traitement ou des décharges à ciel ouvert. L'absence d'une disposition appropriée pour l'élimination des déchets dans les villes crée de nombreux défis face aux incapacités financières, techniques et administratives des collectivités locales concernées. Quelques décharges sanitaires et plates-formes de compostage organique sont disponibles pour l'élimination durable des déchets dans le pays mais la plupart des municipalités déversent les déchets sur des terrains ouverts, créant ainsi de nombreux problèmes de pollutions (Fernando et al., 2020; Visvanathan & Trankler, 2003).

Différents types de pollution apparaissent lorsque les déchets collectés dans les sites d'enfouissement pourrissent, dégagent des odeurs, contribuent à la pollution du sol. La plupart des sites d'enfouissement sont situés dans des espaces ouverts. Les déchets sont parfois incinérés, ce qui provoque l'émission de gaz toxiques tels que le dioxyde de carbone et le monoxyde de carbone, qui contribuent à la pollution de l'air. Des déchets sont également jetés dans les rivières et les canalisations, polluant les plans d'eau. L'obstruction du système de drainage dans les villes crée des

sites de reproduction pour les moustiques et d'autres vecteurs qui propagent des maladies telles que le paludisme, la dengue et la filariose. Un dépôt inapproprié et non durable des déchets peut également détruire ou réduire la valeur esthétique et le paysage des zones environnantes. Il existe un lien entre l'idée des déchets ou de la saleté comme « matière déplacé » (Douglas, 1966), les concepts hindous-brahmaniques de pureté personnelle, d'impureté de castes (stigmatisation) et les attitudes environnementales des classes moyennes indiennes qui ne se soucient que de la propreté dans la sphère privée (par exemple l'enceinte de leur maison) tout en étant indifférent aux ordures qui jonchent l'espace public (Véron et al., 2018).

Au niveau institutionnel, plusieurs projets ont été mis en place pour soutenir et gérer la question des déchets au Sri Lanka (Bandara, 2011). Toutefois, le manque de coordination entre les institutions, l'absence d'expertise technique et le manque de fonds adéquats sont quelques-unes des problématiques rencontrées dans l'ensemble du système. Il y a également un manque d'engagement dans la plupart des partis impliqués dans la gestion des déchets. En conséquence, les problèmes de gestion des déchets restent stagnants dans la plupart des municipalités (Bandara, 2011). A cause de cela des opportunités de gestion informelle des déchets existent.

Alors que les inquiétudes autour de l'environnement, du climat, de la durabilité et de la gestion des déchets sont au cœur des discours sur les déchets sous différents angles, les travailleurs des déchets font rarement partie du débat.

Généralement, partout dans le monde, les travailleurs des déchets appartiennent aux segments les plus défavorisés de la société. Ce segment de la population a un statut social inférieur (Moore, 2008 ; Yates & Gutberlet, 2011). Il appartient souvent à des groupes marginalisés de minorités ethniques ou religieuses, comme le montre Beall (1997) avec les minorités chrétiennes s'occupant des déchets au Pakistan. Kakar, I. S., et al. (2022) ajoute qu'en Inde le travail autour des déchets est un rôle sous-évalué relégué aux communautés historiquement marginalisées. Il est historiquement dévolu aux communautés « Dalits » qui sont considérés comme au plus bas de la hiérarchie des castes socialement construites et sont souvent qualifiés de façon péjorative d'"intouchables" (Srinivasan et al. 2016). À ce jour, le travail des déchets reste une fonction de caste (Gidwani et Maringanti 2016 ;Gidwani

1992 ; Gidwani et Baviskar 2011). Par conséquent, de nombreux Dalits sont contraints de ramasser les déchets et sont exclus d'autres moyens de subsistance.

La capacité des travailleurs des déchets à s'organiser et à effectuer des changements se limite à des stratégies d'adaptation. Les personnes de caste supérieure ont quant à eux de nombreuses autres options professionnelles (Rao, 2010). Schenck et al. 2019 ont signalé de faibles niveaux de revenu, d'éducation et des conditions de vie inadéquates dans la plupart des pays à revenu faible ou intermédiaire. Dans la plupart des pays d'Asie du Sud, les travailleurs des déchets sont confrontés à de graves inégalités, à une vie pénible et à divers obstacles socioculturels, souvent dus à la stigmatisation de la caste (Banque mondiale, 2019 , Kabir et al., 2018).

L'activité des travailleurs des déchets dans les pays en voie de développement d'Asie du Sud peut être décrite avec les « 4D » de Pradeep S. Salve & Suresh Jungari (2020) qui correspondent à « Drudgery, Dangerous, Dirty and Dehumanising ». En effet, le métier est pénible, dangereux, sale et déshumanisant. Des études ont révélé que l'état de santé des travailleurs des déchets était pire que celui de la population générale (Salve et al. 2017 , 2019). En effet, ils n'ont pas accès aux équipements de protection individuelle nécessaires et aux installations d'hygiène qui garantissent la sécurité au travail (Alam et al., 2022).

En parallèle, dans le Sud global, des femmes, des hommes et même des enfants dépendent des déchets pour leur subsistance. Ils collectent, trient et vendent des déchets recyclables. Bon nombre des pauvres urbains sont impliqués dans cette chaîne de recyclage, qui est caractérisée par une forte informalité. Pour eux, les déchets ne sont pas des "ordures", mais sont perçus comme une ressource (Beall, 1997). Les « récupérateurs de déchets » sont le terme utilisé pour décrire ceux qui ramassent et collectent les déchets recyclables dans les rues, les dépotoirs, les poubelles, et les endroits où les déchets s'accumulent. Les revenus des récupérateurs des déchets sont imprévisibles, parfois très maigres, et dépendent de leur récolte quotidienne. Il ressort clairement de l'expérience des travailleurs informels des déchets que leur vie est caractérisée par l'insécurité financière (Beall, 1997 ; Gutberlet, 2012).

La pandémie liée au COVID-19 a touché de manière inégale les différents groupes de la société, à cause de vulnérabilités différentielles façonnées par un

historique d'exclusion (Kakar et al., 2022). Pendant la pandémie, les travailleurs des déchets employés par les institutions gouvernementales ont continué à fournir leurs services car leur travail était jugé comme essentiel. Au Bangladesh, par exemple, les travailleurs des déchets ont connu des conditions de travail exténuantes car les autorités les ont forcés à effectuer des heures supplémentaires non payées car l'état souhaitait que les ordures soient débarrassées le plus rapidement possible afin de protéger la population face à la propagation du COVID-19 (The Daily Star, 2020). Au Pakistan la situation a été relativement similaire, les travailleurs des déchets avaient une charge de travail plus élevée pour un salaire équivalent ([WaterAid, 2020](#)). En Inde, des travailleurs ont signalé des versements de salaire irréguliers pendant la COVID-19 (Scroll, 2020). De plus, de nombreux travailleurs des déchets de cette région du monde dépendent d'emplois supplémentaires pour subvenir aux besoins de leur famille, et ces autres sources de revenus sont devenues limitées à cause des mesures sanitaires en place (The Daily Star, 2020).

Salve et Jungari (2020) écrivent que les gouvernements locaux et étatiques auraient dû protéger les travailleurs des déchets en assurant le paiement de salaires justes, en leur fournissant un équipement de protection adéquat, et une assurance maladie car une exposition constante les exposait à un risque plus élevé de contracter le virus (Salve & Jungari, 2020). Cependant, il a été observé qu'ils travaillaient sans équipement de protection adéquat malgré la manipulation de déchets contaminés (Chakravorty 2020 ; Raghunandan 2021). La plupart d'entre eux étaient également privés d'installations pour se laver les mains ou de savons et de désinfectants sur leur lieu de travail, mesures essentielles pour la prévention du COVID-19 (Practical Action, 2020 ,Racine, 2020). Pendant la pandémie de COVID-19 au Bangladesh, la plupart des travailleurs des déchets et leurs familles ont présenté des symptômes liés au COVID-19 (Hoque, 2020). Cependant, le manque de ressources pour le dépistage du covid-19, les a obligé à s'auto-traiter en cas infection (Habib & Sujun, 2020). En conclusion, la négligence des institutions a imposé de graves risques pour la santé des travailleurs des déchets (Alam et al.,2022).

La pandémie de COVID-19 a donc exacerbé les vulnérabilités déjà existantes (Kakar et al., 2022). En Inde, les stigmatisations et les discriminations liés à la caste et au genre se sont aggravés pendant le COVID-19 (Ramitha, 2023). En effet, les

femmes ont été fortement touchées car il leur a fallu un temps plus long pour retourner au travail (*idem.*).

Au Sri Lanka la situation a été similaire : les personnes les plus touchées socio-économiquement ont été des salariés à faible revenu, des salariés journaliers et communauté d'affaires ; en raison du couvre-feu, du confinement et des restrictions de déplacement imposés par l'état. Par exemple, les activités des travailleurs du secteur informel des déchets ont été interdites. La collecte des déchets municipaux s'est poursuivie malgré le confinement, le gouvernement ayant déclaré qu'il s'agissait d'un service essentiel et les travailleurs du secteur formel ont reçu des laissez-passer qui leur ont permis de travailler pendant cette période. Jayasekare (2022) souligne les problèmes généraux liés à la gestion des déchets pendant la pandémie au Sri Lanka. Il s'agit notamment du manque de sécurité au travail, de la manipulation risquée des déchets ménagers et de l'augmentation des quantités de déchets. L'étude a mis en lumière différents effets de la pandémie sur les travailleurs formels des déchets, comme : une exposition accrue au virus COVID-19, une réduction significative des revenus, une augmentation de la charge de travail et une augmentation des traitements discriminatoires. De plus, le coût de la vie ayant augmenté, avec la tendance à la hausse des prix des biens essentiels, les familles ont réduit leur mode et leur fréquence de consommation alimentaire.

Suite à l'apparition du virus, le secteur informel de la collecte des déchets a également été fortement touché par les mesures sanitaires de prévention. En effet, les gouvernements locaux avaient interdit aux récupérateurs informels d'exercer leur activité. Cette interdiction a eu pour conséquence la réduction de leurs revenus et la perte de leurs moyens de subsistance (Kekar et al., 2022). L'étude de Haque et al., 2022 qui a évalué l'état de santé mentale pendant la pandémie de COVID-19 et ses facteurs associés chez les travailleurs informels des déchets au Bangladesh, relève une crainte face à l'incertitude financière.

Quelques études abordent les stratégies de subsistance adoptées par les travailleurs des déchets pendant la pandémie. Swarna et al. (2022) mentionnent l'utilisation des économies personnelles et une assistance gouvernementale ou d'ONG, mise en place essentiellement pour les travailleurs informels au Bangladesh. L'emprunt d'argent ou de produits alimentaires auprès des voisins ou de membre de

la famille ont été également documentées (Swarna et al., 2022). Ramitha, 2023 décrit le risque de s'enfoncer davantage dans la pauvreté en adoptant des mécanismes d'adaptation négatifs comme l'emprunt, la réduction de la nutrition et retirer les enfants de l'école faute d'autres possibilités en Inde.

1.4 Questions de recherche

1.4.1 Question générale de recherche

Suite aux informations réunies dans la revue de la littérature, il est probable que les travailleurs du secteur des déchets de Jaffna évolue dans un contexte de vulnérabilité fortement marqué. Il est alors intéressant de comprendre comment la pandémie de Covid-19 a impacté leurs moyens de subsistance.

La question générale de recherche qui guidera la suite de ce travail est la suivante :

Quel est l'effet du covid-19 sur les moyens de subsistances des différentes communautés des travailleurs des déchets à Jaffna et quelles ont été leurs mécanismes d'adaptation pendant la pandémie ?

A ce stade du travail, l'hypothèse est que le Covid-19 a aggravé les vulnérabilités préexistantes et que les caractéristiques liées à la communauté d'origine et le type de contrat a eu un impact important sur les différents mécanismes d'adaptation.

1.4.2 Axes de recherche et hypothèses

Pour répondre de manière optimale à la question générale de recherche, cette étude est structurée en trois axes majeurs. Chacun de ces axes est associé à des questions spécifiques de recherche, accompagnées de leurs hypothèses respectives.

- **Axe 1 : Les différentes communautés des travailleurs des déchets dans la ville de Jaffna**

Le premier axe de recherche a pour but de poser les bases contextuelles nécessaires à la bonne compréhension de la gestion des déchets à Jaffna. En effet, avant de détailler l'effet du covid-19, il paraît d'abord important de différencier les travailleurs des déchets à Jaffna et de comprendre leur mode de vie.

Cet axe de recherche répondra à la question suivante :

Qui sont les travailleurs des déchets à Jaffna, quels sont leurs liens entre eux, leurs vulnérabilités et leurs ressources ?

La première hypothèse est que les différentes catégories des travailleurs des déchets sont défavorisées, marginalisés et lié à un statut social inférieur (Moore, 2008; Yates & Gutberlet, 2011). La deuxième hypothèse est que les travailleurs des déchets sont issus d'une minorité ethnique ou religieuse (Beall, 1997). La troisième hypothèse est que le travail des déchets nuit à la santé des travailleurs (Salve et al. 2017 , 2019).

- **Axe 2 : La crise du covid-19 et les effets des mesures sanitaires chez les différents travailleurs des déchets à Jaffna**

Le deuxième axe de recherche s'intéresse aux effets du covid-19 sur les moyens de subsistance des travailleurs des déchets. Il sera expliqué ici la manière dont les mesures sanitaires ont perturbé les ressources des travailleurs des déchets, en utilisant le cadre théorique de la *Sustainable livelihood framework*.

Cet axe de recherche répondra à la question suivante :

Quel est l'effet du covid-19 et des mesures sanitaires sur les différents types de travailleurs : selon le type de contrat de travail, l'aspect socio-spatial du lieu de résidence, et le genre ?

Hypothèse :

La première hypothèse est que les travailleurs formels ont pu travailler pendant la crise du covid-19 mais étaient plus à risque de contracter le virus dû à une exposition plus élevée et constante et par manque d'équipement de protection adéquat (Jayasekare, 2022). La deuxième hypothèse est que les versements de salaires étant irréguliers (Scroll, 2020) ils se sont davantage enfoncés dans la pauvreté (Ramitha, 2023). La troisième hypothèse est que les femmes ont été plus impactées à cause d'un retour au travail plus tardif (Ramitha, 2023).

- **Axe 3 : Les mécanismes d'adaptations chez les travailleurs des déchets suite à la crise du covid-19.**

Le troisième axe de recherche s'intéresse aux mécanismes d'adaptation des travailleurs des déchets pour surmonter la période de covid-19.

Cet axe de recherche répondra à la question suivante :

Quels sont les mécanismes d'adaptations à court terme des différents types de travailleurs, selon l'aspect socio-spatial du lieu de résidence, le type de contrat de travail et le genre ?

La première hypothèse est que les travailleurs des déchets n'ayant pas d'économie personnelle ont dû s'endetter pendant le covid-19 (Paul et al., 2020). La deuxième hypothèse est que le gouvernement a fourni une aide alimentaire et en espèces aux personnes nécessiteuses du pays (Swarna et al., 2022). La troisième hypothèse est que les travailleurs des déchets ont dû réduire leurs repas pendant le covid-19 (Ramitha, 2023). La quatrième hypothèse est que les travailleurs ont trouvé des ressources alternatives dès les premiers allègements de restrictions (Paul et al., 2020).

1.5 Cadre théorique

Pour évaluer ces hypothèses, il est envisagé d'utiliser le « sustainable livelihoods framework » comme cadre analytique, comme le montre la figure 1 (Scoones, 1998). Ce cadre est particulièrement approprié étant donné qu'il traite de la manière dont les actifs des moyens d'existence, dans un contexte de vulnérabilité (ici avec un accent sur les vulnérabilités liées aux mesures sanitaires du COVID-19) et les structures et processus de transformation, conduisent à l'adoption de nouvelles stratégies de moyens d'existence (DFID, 1999). Il sera alors possible de comprendre pourquoi ces stratégies sont adoptées et si les résultats visés en matière de moyens de subsistance sont atteints ou non.

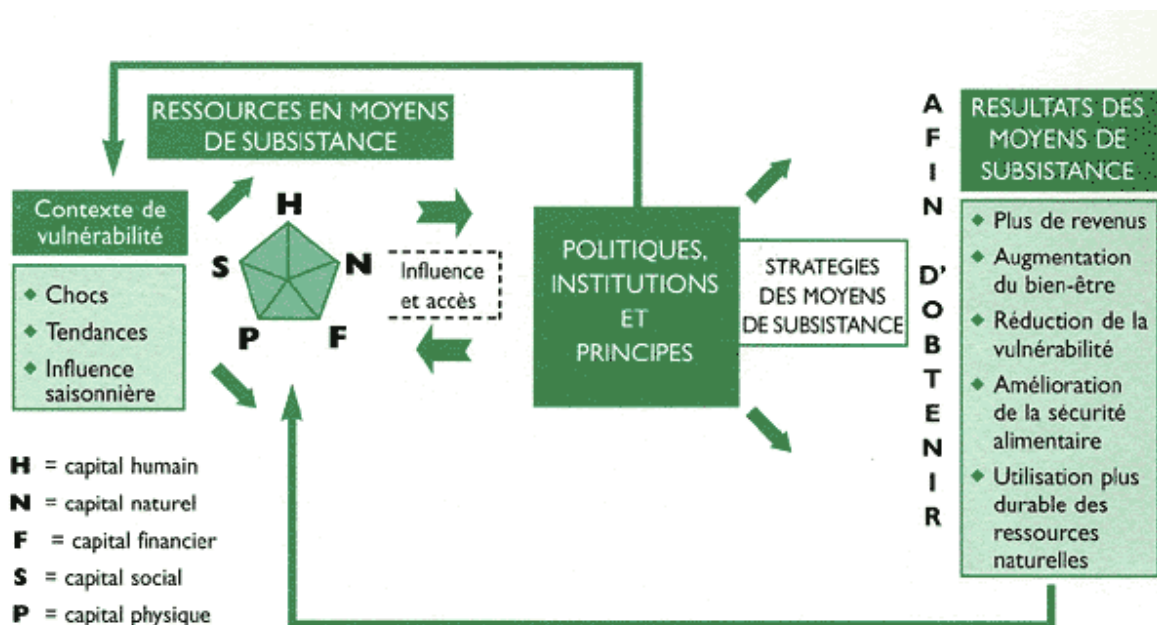


Figure 5: Sustainable livelihood framework
Source : DFID

Ce cadre est divisé en 5 catégories distinctes :

1. le contexte de vulnérabilité,
2. les actifs des moyens de subsistance,
3. les structures et processus de transformation,
4. les stratégies des moyens de subsistance
5. les résultats des moyens de subsistance.

Le contexte de vulnérabilité fait référence à l'environnement externe dans lequel les gens vivent. Cela inclut les tendances (économiques nationales ou internationales, les changements dans la technologie disponible, les systèmes politiques), les chocs (tels que la maladie ou la mort, les conflits, les conditions météorologiques) et la saisonnalité (des prix, des cycles de production, etc.) (Scoones, 2009). Le contexte de vulnérabilité est important car les trois facteurs ont un impact direct sur les possibilités qu'ont les pauvres de gagner leur vie aujourd'hui et à l'avenir (Shackleton, 2021).

L'idée « d'assets » (les actifs, ou ressources, ou capitaux) est au cœur de l'approche des moyens d'existence durables. Plutôt que de comprendre la pauvreté comme un simple manque de revenus, l'approche des moyens de subsistance durables considère les actifs dont les pauvres ont besoin pour maintenir un revenu suffisant pour vivre. Parmi ces actifs, Scoones, (1998) présente cinq types de capitaux, considéré comme nécessaires pour gagner sa vie. (1) Le capital humain comprend les compétences, les connaissances, la capacité de travail et une bonne santé. (2) Le capital social implique les ressources sociales sur lesquelles les gens s'appuient pour gagner leur vie, telles que les relations avec des personnes, l'appartenance à des groupes ou à des organisations. En général, il s'agit des relations de confiance, de réciprocité et d'échange sur lesquelles les pauvres peuvent s'appuyer en cas de besoin. Comme le capital humain, le capital social a une valeur intrinsèque ; de bonnes relations sociales ne sont pas simplement un moyen, elles sont une fin en soi (Shackleton, 2021). (3) Le capital naturel concerne les ressources naturelles sur lesquelles les individus peuvent tirer parti pour leur subsistance. (4) Le capital physique est l'infrastructure de base dont les gens ont besoin pour gagner leur vie, ainsi que les outils et équipements qu'ils utilisent. Il peut également s'agir de logement et des moyens de déplacement. Par exemple, les moyens de transport, de stockage et les machines. (5) Le capital financier se traduit par une entrée régulière d'argent, à l'accès à des services financiers ou des épargnes.

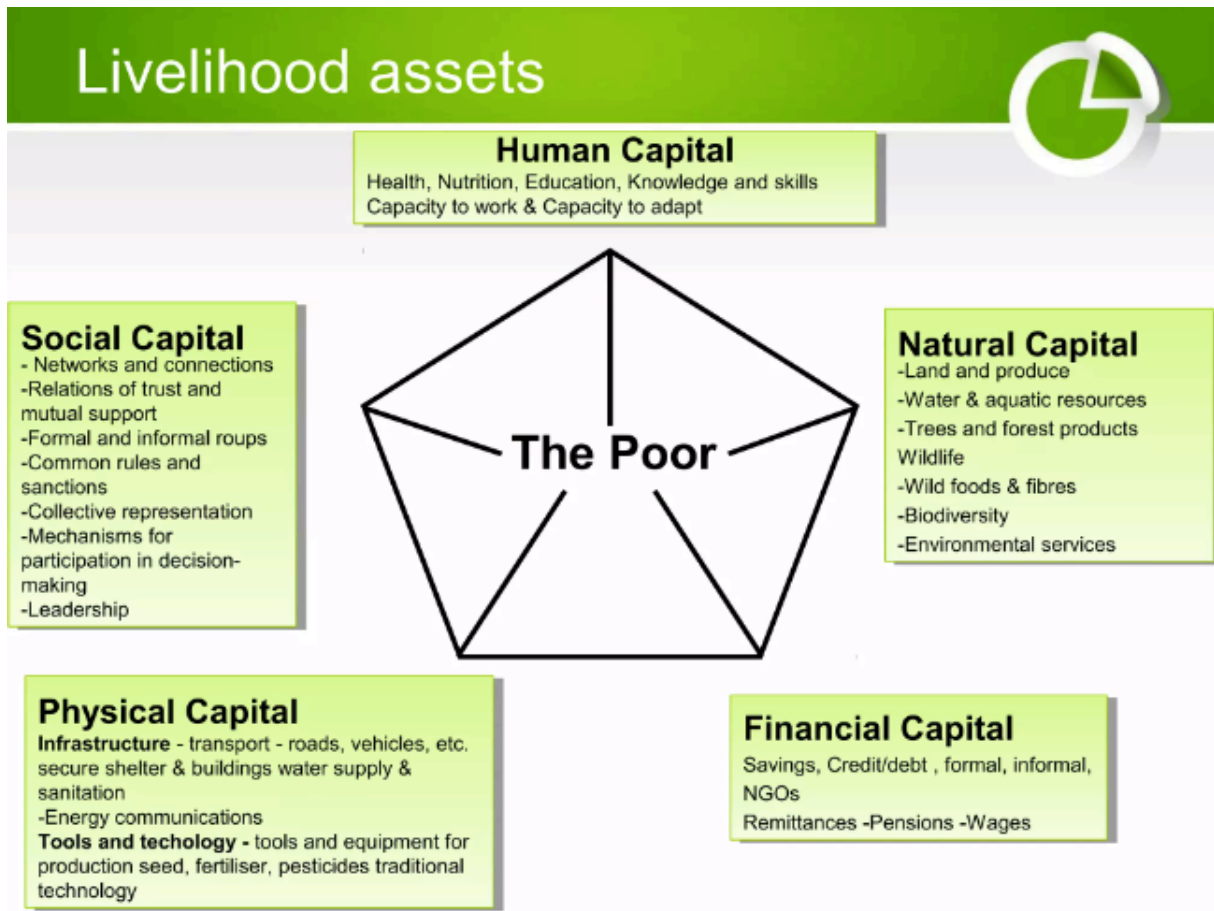


Figure 6: Pentagone des ressources d'après le SLF
Source : (Prabeen, 2015)

La théorie des moyens de subsistance durables met l'accent sur l'équilibre et l'interdépendance de ces cinq capitaux pour assurer la durabilité à long terme des moyens de subsistance des communautés. En renforçant et en investissant dans ces capitaux, il est possible de créer des moyens de subsistance qui sont écologiquement et économiquement viables et socialement équitables.

Les structures et moyens de transformation (case « transforming structures and processes » sur la figure 1) correspond aux institutions et aux politiques qui affectent la vie des personnes pauvres, des entités publiques et privées aux politiques nationales et à la culture locale (Scoones, 2009). Tous ces éléments peuvent modifier à la fois le contexte de vulnérabilité et les actifs auxquels les pauvres ont accès (*Idem*).

Stratégies et moyens de subsistance et résultats des moyens de subsistance : Sur la base de ces atouts, façonnés par le contexte de vulnérabilité et les structures et processus de transformation, les pauvres sont capables d'entreprendre une gamme de stratégies de subsistance, d'activités et de choix, qui déterminent en fin de compte

les résultats de leurs moyens de subsistance (DFID, 1999). Les pauvres sont généralement obligés de combiner une série de stratégies pour survivre et les individus peuvent se livrer à de multiples activités (Scoones, 2009). Par exemple, les différents membres d'un ménage peuvent vivre et travailler dans des endroits différents. Les résultats qu'ils peuvent obtenir incluent plus de revenus, un bien-être accru, une vulnérabilité réduite et une sécurité alimentaire garantie (*Idem*).

Plus un ménage a accès à des actifs, moins il sera vulnérable aux effets négatifs des crises et plus ses moyens de subsistance seront sécurisés (DFID, 1999). Souvent, l'augmentation d'un type de capital entraînera une augmentation d'autres montants de capital, par exemple, à mesure que les gens deviennent instruits (augmentation du capital humain), ils peuvent obtenir un meilleur emploi qui leur rapporte plus d'argent (augmentation du capital financier), ce qui signifie à son tour qu'ils sont en mesure de moderniser leur logement et leurs installations (augmentation du capital physique) (Scoones, 1998). Parfois, cependant, une forme de capital diminue à mesure qu'une autre augmente. Cela pourrait être vrai, par exemple, lorsqu'une personne ou un ménage vend sa terre pour migrer vers une ville (*Idem*).

1. Méthodologie

L'approche méthodologique adoptée pour cette étude est la méthode qualitative descriptive, ce qui nous a semblé être une approche appropriée pour expliquer des phénomènes difficiles à mesurer tels que les pratiques, les émotions, les relations, les processus de décision et les perceptions (Mucchielli, 2004). Cette démarche qualitative a été choisie en raison du manque de sources disponibles, de l'absence d'opportunités de collecte de données quantitatives et de la sensibilité sociale du sujet de recherche. Cette approche se concentre sur la description de l'expérience vécue, en mettant l'accent sur le point de vue du sujet, son histoire personnelle et sa singularité.

2.1 Préparation de l'enquête de terrain

La recherche s'est focalisée sur un terrain spécifique et significatif, à savoir la ville de Jaffna, qui est la capitale historique de la communauté tamoule au Sri Lanka. L'enquête sur le terrain a été menée après la période de confinement et la levée de toute mesure de restriction de la pandémie de la COVID-19, sur une période de deux mois entre février et avril 2022.

2.1.1 Familiarisation avec le sujet et choix de la zone d'étude

La familiarisation avec le sujet et la zone d'étude s'est déroulée en deux phases distinctes : une première phase de recherche d'informations, suivie d'une phase exploratoire sur le terrain

La phase de collecte d'informations s'est déroulée avant le début du travail sur le terrain, principalement en prenant contact avec des personnes à Jaffna. L'étape suivante consistait à recueillir des informations et des lectures scientifiques sur la gestion des déchets au Sri Lanka. À cette fin, divers articles liés au projet R4D à Colombo ont également été consultés.

La phase exploratoire s'est déroulée à mon arrivée sur le terrain. Il s'agissait de se confronter à la réalité du sujet et de son environnement. Cette familiarisation s'est d'abord faite par le biais d'observations, en parcourant les rues de la ville en scooter et en essayant d'identifier les activités et les quartiers susceptibles d'être liés au sujet de l'étude.

La participation à l'événement "Green Peace Award 2021", reporté en raison de la pandémie au 30 janvier 2022, à Jaffna, a permis de se familiariser de manière plus directe avec le sujet grâce à des discussions avec différents fonctionnaires de la province du Nord réunis ce jour-là. Assez rapidement, une zone d'étude a été délimitée pour permettre de passer à la phase d'enquête. Initialement, cette dernière devait se limiter à la ville de Jaffna. Cependant, une grande partie des travailleurs des déchets de Jaffna sont des pendulaires qui habitent dans les villages de Navatkuli et Vaddukodai, et qui ont un mode de vie différent des habitants du quartier de Thirunagar à Jaffna. C'est pourquoi, il a semblé important de les inclure dans la recherche afin de mieux comprendre les stratégies d'adaptation pendant la pandémie.

2.1.2 Sélection des participants

Dans le cadre de cette étude, deux catégories principales de participants ont été sélectionnées : les travailleurs du secteur des déchets et les institutions. Tous les travailleurs des déchets ont été inclus dans la collecte des données. Aucune discrimination n'a été faite en fonction du type de contrat, du type de travail ou du genre. Cependant, les travailleurs informels sourds-muets n'ont pas été retenus pour la recherche car en raison de contraintes de budget et de temps, il n'y a pas eu la possibilité d'avoir un interprète et donc d'inclure cette population à l'étude.

Initialement, le projet de recherche était axé uniquement sur les travailleurs informels. Malheureusement, ces derniers se sont montrés méfiants et peu enclins à participer à l'enquête. Les quelques travailleurs informels que nous n'avons pas pu interroger étaient exclusivement des hommes, car ce sont les seuls que nous avons pu trouver dans la ville. Les femmes quant à elles travaillent à l'intérieur des points de collecte et préparent les matériaux avant leur vente aux entreprises de transformations. Nous n'avons pas pu les approcher. Pour obtenir davantage d'entretiens avec les travailleurs informels, il aurait fallu les contacter par l'intermédiaire d'une personne influente au sein de leur communauté, telle qu'un imam. Pour des limites de temps, cette option n'a pas pu être explorée. Néanmoins, tout au long du travail sur le terrain, nous avons tenté d'obtenir un entretien dès que nous apercevions un travailleur informel.

En raison de ces difficultés, le travail de recherche a également pris en compte les travailleurs formels. Parmi eux, toutes les catégories de personnes ont

généralement montré de la motivation à participer à l'enquête, qu'il s'agisse de femmes, d'hommes, de personnes ayant un contrat de travail permanent ou temporaire. Le tableau ci-dessous (Tableau 1) regroupe tous les participants interrogés lors de la collecte des données selon leur catégorie.

Travailleurs formels des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • 40 hommes (24 permanents et 16 temporaires) • 7 femmes (2 permanents et 5 temporaires) • Président du syndicat des travailleurs des déchets • 6 superviseurs
Travailleurs informels des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • 8 hommes rencontrés spontanément • 2 acheteurs d'objets recyclable
Acteurs institutionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Commissaire de Jaffna • Ex-commissaire de Jaffna • Adjoint au maire de Jaffna • Secrétaire général de Jaffna • Responsable du département PHED • Responsable du département d'ingénierie de Jaffna • 2 ex-responsables du département d'ingénierie • Médecin responsable du département MOH de Jaffna • GS de Thirunagar (officier de village/quartier) • MED de Thirunagar (officier de village/quartier)
Autres acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Manager de l'US hotel (restaurant) • Manager de World Vison de Jaffna (ONG)

2.2 Méthodes d'enquête

Trois méthodes d'enquête ont été retenues pour cette étude : l'observation non-participante, l'entretien semi-directif et le focus group. Les différentes méthodes ont été appliquées en fonction du type d'acteur interrogé.

Cette recherche s'est montrée particulièrement flexible en procédant à l'enquête tout palpant le terrain. En effet, les observations des faits concrets ont permis de monter en généralité, de retravailler la grille d'entretien au fur et à mesure de l'enquête et d'effectuer de nombreux allers-retours et réajustements entre les données empiriques et le cadre théorique. Une attention particulière a été accordée à la manière dont les travailleurs des déchets vivent, pratiquent, se déplacent, agissent et transforment leur espace de vie et de travail.

2.2.1 Observation non-participante

L'immersion sur le terrain a d'abord été réalisée par le biais de l'observation non-participante. Dans un premier temps, une observation exploratoire a été menée sans perturber les situations observées. Repérer et observer discrètement les travailleurs des déchets en activité ainsi que le comportement des habitants de Jaffna a permis d'identifier quelques enjeux de la gestion des déchets dans cette région. Les observations ont été consignées dans l'application "notes" du téléphone, comme si un SMS était en train d'être écrit, afin de ne pas éveiller de soupçons. La tenue vestimentaire était également choisie en fonction du lieu observé. Par exemple, un pantalon et un t-shirt ont été portés dans les lieux touristiques, les parcs et les zones commerciales, tandis que dans les zones résidentielles et autour des temples, une tunique traditionnelle a été portée pour ne pas dévoiler le but de sa présence. Cette phase a également permis d'être attentif à ce qui ne se passe pas, notamment l'absence des femmes dans les parcs ou le centre de tri. Elles étaient également absentes parmi l'équipe des travailleurs du soir. Il est difficile de maintenir cette position d'observateur non participant sur une longue durée sans être remarqué. Toutefois, l'observation seule pose des problèmes d'interprétation. Par la suite, l'observation a été appliquée de manière complémentaire aux entretiens réalisés avec les travailleurs des déchets. Cela a par exemple permis de compléter les réponses des interviewés en observant leur manière de travailler et leur environnement de vie. Nous avons pu prendre des photos de certains éléments avec leur accord.

L'observation non-participante a été choisie car la participation était impossible en raison des difficultés d'insertion dans le groupe étudié. Toutes les observations ont été rapidement consignées dans le carnet de terrain. Les informations ont été notées de la manière la plus neutre possible, sans faire de généralisations et sans porter de jugement. Les propos entendus ont également été consignés.

2.2.2 Entretien semi-directif

L'entretien semi-directif constitue la principale méthode de collecte de données de cette étude. Il a un double objectif : informatif et compréhensif. Les entretiens ont été réalisés à l'aide d'un guide préalablement rédigé, adapté à chaque type d'acteur et enregistré lorsque cela était possible. Pour les travailleurs de déchets, les questions ont été principalement conçues en fonction du cadre théorique des moyens de subsistance durables. Un certain nombre de ces questions ont été retravaillées à la suite des premiers entretiens réalisés avec les travailleurs. Il a été veillé à ce que les questions posées restent ouvertes et non orientées, conformément à ce que soulignent Morange et Schmoll (2016). Le guide d'entretien est avant tout un outil de rappel, appliqué de manière flexible. Ainsi, l'ordre des questions a été adapté à chaque entretien et de nombreuses questions ont été posées spontanément au rythme de la conversation. Le guide d'entretien a été régulièrement amélioré à la suite des entretiens réalisés. Les entretiens commençaient par des questions d'ordre général, puis abordaient des questions plus précises et personnelles. Les questions ouvertes ont été privilégiées afin de laisser aux participants une certaine liberté dans la formulation de leurs réponses.

2.2.3 Focus groups

En complément des entretiens semi-directifs, trois entretiens de groupe ont été réalisés. Cette méthode avait pour objectif de se focaliser sur la dynamique collective et les interactions entre les participants (Morange et Schmoll, 2016). Pour ce faire, une dizaine de questions sélectionnées à partir du guide d'entretien destiné aux travailleurs formels des déchets et susceptibles de susciter des réactions ont été utilisées.

Le premier groupe était composé de quatre travailleurs ayant un contrat permanent, ce qui en faisait un groupe relativement homogène en termes d'âge, de niveau d'éducation et de genre, bien que résidant dans des lieux différents et ayant des modes de vie variés. Le deuxième groupe était constitué de trois travailleurs de

l'équipe du soir, composée de deux travailleurs permanents et un travailleur temporaire, tous de la même tranche d'âge. Le troisième groupe était composé de deux femmes du même groupe d'âge résidant à Navatkuli.

2.3 Déroulement de l'enquête

Chaque entretien commençait par une brève présentation de la recherche et des intervenants (chercheur et accompagnateur). Une demande systématique d'enregistrement était faite, ainsi qu'une clarification des éventuelles questions ou inquiétudes des participants, conformément aux recommandations de Morange et Schmoll pour assurer une "implication contrôlée" des chercheurs et éviter de créer des attentes chez les participants. En effet, des questions telles que "Que vas-tu apporter à notre communauté ?" ou des demandes du type "Faites quelque chose pour résoudre le problème de titularisation" n'étaient pas rares. Il était intéressant d'observer ces remarques mais il était nécessaire d'expliquer clairement notre présence avant de débiter l'entretien, d'autant plus que, même si le chercheur partait à la fin de son travail de terrain, l'accompagnateur lui restait.

Les premiers contacts ont été établis de manière spontanée dans la rue pendant que les travailleurs des déchets étaient en activité. Cependant, les discussions ont rapidement été interrompues par les superviseurs qui leur ont ordonné de se remettre à leurs tâches.

Dans les parcs publics, les entretiens ont pu être réalisés pendant leurs heures de travail, mais sous une surveillance étroite des superviseurs. Désirant obtenir un échantillon de travailleurs des déchets varié tels que les collecteurs, les balayeurs et les trieurs nous avons demandé à un membre du conseil de Jaffna de nous présenter à l'un des bureaux de gestion des déchets de la ville, afin que nous puissions expliquer notre recherche en sa présence au superviseur. Un membre du conseil nous a aimablement emmenés au bureau de Nallur, situé à proximité de la municipalité de Jaffna. À partir de ce moment, nous avons pu discuter avec les travailleurs des déchets à la fin de leur journée de travail, au bureau à 13 heures. Cependant, nous avons rapidement remarqué que les entretiens ne se déroulaient pas dans de bonnes conditions pour les travailleurs des déchets, qui se sentaient surveillés par leur superviseur et développaient peu leurs réponses. Afin de limiter le biais hiérarchique et offrir une pleine confidentialité, nous avons donc décidé de discuter d'abord avec les superviseurs vers 12h30. Ces derniers nous présentaient alors aux collecteurs à 13 heures. Nous avons donné la possibilité aux participants de nous donner leur numéro de téléphone s'ils souhaitaient être interviewés. Nous nous rendions alors

chez eux aux alentours de 15 heures. Les entretiens réalisés à leur domicile offraient un cadre sécuritaire et confidentiel permettant d'obtenir des données plus riches grâce à un approfondissement des réponses données par les participants. L'ambiance était très différente de nos débuts dans les bureaux. Dans leur espace de vie, les entretiens ressemblaient davantage à des discussions. A leur domicile, les travailleurs des déchets étaient plus à l'aise. Une fois les entretiens terminés, nous demandions systématiquement s'il y avait d'autres personnes dans le quartier qui pourraient répondre à nos questions. Nous nous y rendions alors. Cependant, si nous n'avions pas établi un premier contact au bureau, ils étaient souvent méfiants et accordaient rarement un entretien. C'est pourquoi l'accompagnement du précédent interviewé pour nous présenter était essentiel pour instaurer la confiance auprès du prochain. Ainsi, nous nous rendions de maison en maison en suivant la méthode de la "boule de neige".

Quotidiennement, le schéma se répétait : nous passions d'abord par un bureau, puis nous nous rendions dans les villages de Navatkuli, Vaddukkodai ou le quartier de Thirunagar, en compagnie du précédent interviewé pour nous introduire. Le village de Navatkuli étant petit, les habitants nous voyant régulièrement, une relation de confiance s'est instaurée. Au bout d'un certain temps, il n'était plus nécessaire d'être accompagné ni de passer par le bureau au préalable. En revanche, le village de Vaddukkodai étant plus grand et plus dispersé, cela nous a obligé à suivre le même schéma et de passer par le bureau. Dans le quartier de Thirunagar, l'accompagnement du précédent interviewé était strictement nécessaire en raison des ruelles étroites et de la densité des logements, qui rendaient difficile notre orientation.

Après avoir visité les neuf bureaux de gestion des déchets de Jaffna, nous devons également nous rendre au centre de tri, pour lequel une autorisation du commissaire était nécessaire. Après de nombreuses tentatives de prise de contact et de nombreuses absences de réponse, nous avons enfin pu effectuer un bref entretien avec ce dernier, obtenir l'autorisation et nous rendre au centre de tri.

D'une manière générale, les questions sur leur travail et les difficultés liées à cette activité ont été facilement abordées. Toutefois, les questions plus intimes, telles que les stratégies de renforcement avant la pandémie de la COVID-19, et surtout les stratégies d'adaptation pendant la pandémie, ont été timidement dévoilées. Les récits

de vie ont été impossible à obtenir et nous ne souhaitons pas soutirer coûte que coûte des informations aux enquêtés. Dans le but d'obtenir des informations complémentaires sur le fonctionnement de la gestion des déchets à Jaffna, nous avons également interrogé quelques acteurs institutionnels.

En moyenne, les entretiens avec les travailleurs des déchets ont duré 30 minutes, tandis que les entretiens avec les acteurs institutionnels ont duré 1 heure.

2.4 Biais et limites de l'enquête

L'avantage de cette enquête réside d'abord dans ma propre identité et mes liens familiaux en tant que Tamoule du district de Jaffna. Cependant, en tant que membre de la diaspora tamoule, je ne me suis rendu au Sri Lanka que deux fois, en 2003 et 2010. Cette situation présente certains avantages en me positionnant à la fois à l'intérieur (en parlant la langue et en pouvant mener des enquêtes sur le terrain) et à l'extérieur, ce qui me permet de prendre du recul. L'enquêteur est perçu différemment sur le terrain en fonction de ses origines, qu'il soit local ou étranger, homme ou femme, parlant la langue locale ou non. L'identité et la position de l'enquêteur ont des effets sur les interlocuteurs, ce qui a nécessité une prise en compte attentive de ces éléments. C'est pourquoi un accompagnateur de recherche dont les caractéristiques sont opposées à celles du chercheur principal a été choisi : un homme local issu d'un milieu social modeste, afin de se rapprocher des personnes interrogées. Il a ainsi une compréhension plus approfondie des réactions, des comportements culturels et des aspirations des communautés et des individus. Un effort constant de réflexivité sur notre posture a été réalisé.

Tout au long de notre travail sur le terrain, nous avons dû faire preuve d'adaptabilité et de souplesse. La tenue vestimentaire étant étroitement liée à l'image que le chercheur renvoie, les pratiques locales ont donc été prises en compte. Initialement, j'ai porté des robes à col haut et couvrant les épaules et les genoux, comme la plupart des femmes de la région. Les transports publics ne relient que les villes et nous nous déplaçons en scooter au sein de la ville de Jaffna. A l'arrière du véhicule, cette tenue n'était pas pratique lors des déplacements. Nous avons donc décidé de changer pour des pantalons légers et des chemisiers. Cependant, cela a brusquement changé l'ambiance des entretiens. Les interlocuteurs me percevaient comme une étrangère, s'adressaient uniquement à l'assistant et n'échangeaient que rarement des regards. Les incidents et les inconforts du début du travail de terrain ont été riches en enseignements. La tenue a été repensée pour mener à bien notre recherche : dès la deuxième semaine de travail sur le terrain, la tunique, une tenue traditionnelle et pratique a été portée à partir de ce moment-là. Depuis, les entretiens se sont déroulés de manière plus agréable, avec l'intégration de tous les interlocuteurs dans la discussion. Cependant, les interactions avec les travailleurs informels musulmans restaient difficiles. Dans le nord du Sri Lanka, il est facile de deviner les

origines religieuses d'une personne en fonction de son apparence. Les hindous portent des bracelets en ficelle noire ou colorée au poignet, et les femmes portent en plus un point entre les sourcils. Les femmes musulmanes, quant à elles, portent le voile. Étant née et ayant grandi en Suisse, je ne portais rien de tout cela sur le terrain et je passais aisément pour une chrétienne. Ainsi, les effets d'extranéité étaient moins marqués involontairement avec les travailleurs formels (chrétien) qu'avec les travailleurs informels (musulmans), réduisant la méfiance. Cette qualité d'étrangère s'est atténuée au fil du temps grâce au temps passé sur le terrain. Cependant, mon accent trahissait mes origines. Néanmoins, il est important de noter que le travail sur le terrain ne signifie pas se fondre dans l'identité de ceux que l'on étudie, et il est possible d'être accepté sans être "pareil" (Whyte, 1995).

La méfiance des membres influents de la municipalité de Jaffna a considérablement restreint notre liberté d'enquête. Nous avons fait face à des refus de réponse de la part du Maire ainsi qu'à des tentatives d'interdiction d'accès à certains lieux, comme le centre de tri, et d'empêchement de parler à certaines personnes, tels que le responsable du département d'ingénierie et le MOH (officier médical de santé). Cependant, d'autres personnes, comme le membre du conseil de Jaffna, nous ont ouvert des portes en nous présentant à des points stratégiques. Cela nous a permis de démarrer la méthode boule de neige pour constituer notre échantillon.

Pour une meilleure compréhension des stratégies d'adaptation pendant la pandémie de COVID-19, il aurait été pertinent d'approfondir les discussions avec les membres des familles des travailleurs. En effet, ces derniers auraient pu nous fournir des informations essentielles sur l'organisation de leur vie pendant cette période difficile. Toutefois, lorsqu'un homme était présent, il prenait généralement la parole, tandis que les femmes, lorsque nous les interrogeons sur leur vécu, se contentaient souvent de dire : « C'est comme il vous l'a dit ». Bien que nous ayons eu l'occasion d'échanger avec certains membres de la famille en l'absence de leur époux à deux reprises, la plupart des femmes ne souhaitaient pas s'exprimer sans la présence de leur mari.

Les jours de pluie ont considérablement entravé notre travail sur le terrain. Tout semblait presque paralysé lors des fortes averses, et peu de personnes étaient enclines à nous accorder des entretiens dans de telles conditions. Les gens se

demandaient pourquoi nous étions présents les jours de pluie et manifestaient de la méfiance.

2.5 Méthode d'analyse des données récoltées

La première étape a consisté à retranscrire les entretiens quasiment mot pour mot afin de pouvoir interpréter au mieux les subtilités des discours. Ensuite il a fallu trier, hiérarchiser et organiser la masse de données collectées. Puis, il a fallu consolider l'ensemble des données récoltées, qu'il s'agisse d'entretiens retranscrits, de carnets de terrain, de revues de presse, de documents municipaux, de croquis de terrain ou de photographies. Ensuite, il a été nécessaire d'évaluer la pertinence des informations en effectuant une sélection et une hiérarchisation. Par la suite, les thèmes saillants ont été identifiés. Une fois cette étape franchie, il a été possible de construire une chronologie des mesures sanitaires et, enfin, de lister les stratégies en fonction des différents travailleurs des déchets.

La deuxième étape a été consacrée au codage des données selon le principe du codage fermé (Morange et Schmoll, 2016). Pour rechercher les similitudes et les divergences entre les travailleurs formels et informels, une grille thématique induite par le cadre théorique a été utilisée et une revue exhaustive de tous les entretiens et des observations a été réalisée. L'agrégation, la comparaison et la mise en opposition de tous les cas ont permis de construire une signification générale de l'enquête. Il convient de noter que l'intégralité des données n'a pas été utilisée pour l'interprétation, et certains éléments considérés comme des « déchets » ont été générés à partir du matériel brut. À partir de là, des catégories ont été établies (telles que le type de contrat, le genre et l'espace de vie) et une réflexion a été menée en termes de types de relations entre l'espace de vie et les pratiques.

3. Présentation et analyse des résultats

3.1 La gestion des déchets à Jaffna

3.1.1 La gestion formelle des déchets à Jaffna

La ville de Jaffna connaît une croissance rapide depuis la fin de la guerre civile en 2009. Cette expansion démographique et économique entraîne une production importante de déchets. La municipalité de Jaffna est responsable de la gestion des déchets produits sur son territoire. La division de l'ingénierie de la santé publique (PHED) relevant du département de l'office médical de santé (MOH) de Jaffna assure la collecte, le transport et le traitement des déchets solides municipaux. Le département d'ingénierie des travaux est chargé des aspects techniques de la gestion des déchets solides, notamment l'entretien des véhicules de collecte (voir schéma d'organisation). Le commissaire de Jaffna a le pouvoir décisionnel concernant tous les départements de la municipalité (figure 7).

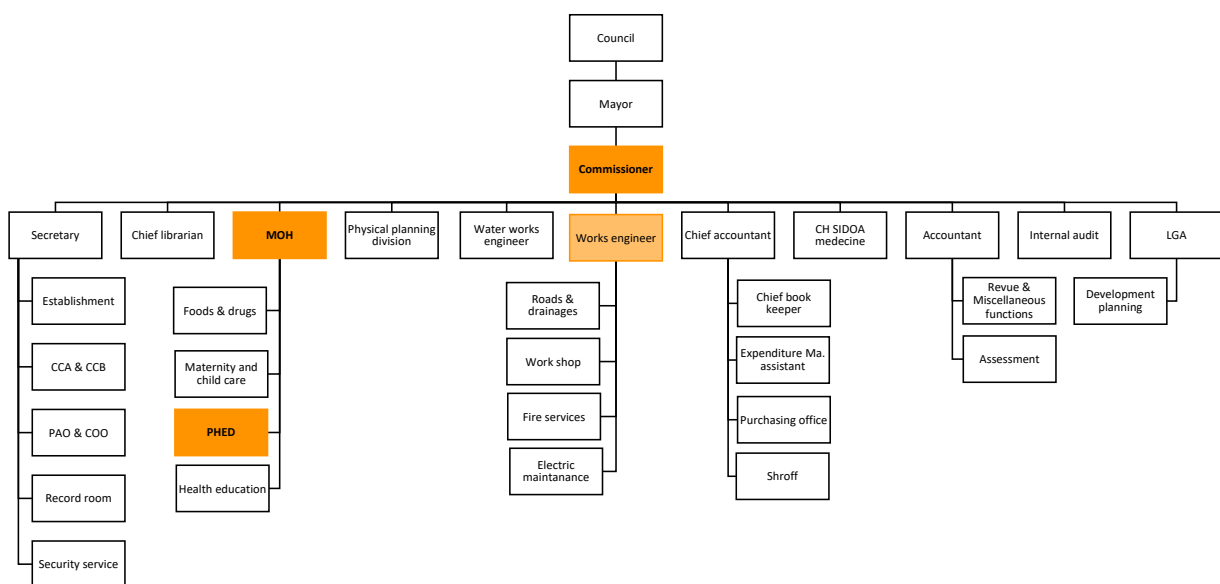


Figure 7: organisation administrative de Jaffna
Réalisation : Rajatanam.R
Source : JICA, 2016

Jusqu'en 2015, la collecte des déchets avait lieu deux fois par semaine. Une journée était consacrée aux déchets organiques, et une autre journée était réservée aux déchets non biodégradables. Les déchets collectés étaient déversés dans le site d'élimination de Kallundai, une décharge à ciel ouvert où se trouvait un bassin salin abandonné depuis longtemps. La superficie de la décharge était d'environ 10 hectares,

mais les limites du site n'étaient pas claires, et les déchets étaient dispersés sans contrôle (Figure 8). La municipalité de Jaffna avait prévu d'agrandir le site d'élimination en doublant sa surface, mais ce projet a rencontré des difficultés en termes de gestion appropriée. Par la suite, le projet d'un centre de tri à Kakaithivu a été envisagé et inauguré en 2015. Le site de Kallundai a été transformé en une usine de compostage (Figure 9).



Figure 8: ancienne décharge à ciel ouvert à Kakaithivu
Source : JICA, 2016



Figure 9: actuelle usine de compostage à Kakaithivu
Source : JICA, 2016

Aujourd'hui, les principales fonctions du PHED, l'organisation chargée de l'élimination des déchets, sont les suivantes :

- Balayage quotidien des routes et des parcs
- Service gratuit et quotidien de collecte porte à porte et de transport des déchets (en dessous de 200 litres)
- Service payant sur demande de collecte des déchets (230 LKR pour 200 litres et 575 LKR par chargement pour les déchets verts)
- Exploitation de l'usine de compostage et du centre de tri
- Activités de santé publique (prévention des maladies transmissibles telles que la dengue)
- Promotion du tri des déchets

La majorité des dépenses sont financées soit par les recettes propres du conseil municipale. Les recettes totales de la Division de l'ingénierie de la santé publique sont principalement constituées de la taxe de collecte des déchets versée par les établissements commerciaux. La municipalité s'appuie principalement sur ses 430 employés pour l'entretien de la ville, ainsi que pour la collecte et le traitement des déchets. La collecte des déchets est effectuée quotidiennement de 6 heures du matin à 13 heures dans les espaces publics, les zones résidentielles et commerciales. Puis chaque soir, entre 18 heures et 23 heures, trois équipes de nuit se chargent du nettoyage des rues du centre-ville. Elle se fait de la manière suivante :

- Les déchets jetés le long des routes et dans les parcs sont ramassés quotidiennement. Les déchets organiques et non organiques sont séparés dans une brouette.



Figure 10: Déchets en bordure de route
Source : Rajaratnam. R



Figure 11: Brouette des collecteurs formels
Source : Rajaratnam. R

- Les déchets ménagers sont stockés par les habitants dans de petites corbeilles enveloppées de sachets plastiques (Figure 12). Ils sont collectés tous les jours de porte à porte ou déposés dans la rue par les résidents et ramassés lors du passage du tracteur à remorque (figure 13). Les éléments biodégradables et recyclables sont séparés et entassés sur le tracteur à remorque. Deux fois par jour, les déchets de la brouette sont transférés sur la remorque afin d'être transportés au centre de tri municipal à Kakaitivu, à la frontière ouest de la ville de Jaffna.



Figure 12: déchets ménagers
Source : Rajaratnam.R



Figure 13: tracteur à remorque.
Source : Rajaratnam.R

- Les déchets en grande quantité provenant des commerces et des restaurants sont stockés dans des sacs poubelles noirs de 30 à 60 litres (figure 14) et sont collectés tous les jours de porte à porte par le camion compresseur (figure 15). En l'absence d'un nombre suffisant de ces véhicules, des tracteurs à remorque sont également utilisés dans ces zones. Une fois que la remorque est pleine, les déchets sont apportés au centre de tri.



Figure 14: déchets des commerces
Sources :Rajaratnam.R



Figure15: camion compresseur
Source: Rajaratnam.R

- Les déchets verts du jardin sont collectés par un tracteur à remorque moyennant un supplément lorsque les habitants en font la demande.

Le centre de tri est organisé en trois équipes :

1. Une équipe sépare les ordures dans la zone dite "commune", où les déchets non triés sont déchargés tout au long de la journée (figure 16)



Figure16: zone dite "commune" au centre de tri.
Source : Rajaratnam.R

2. Une autre équipe broie les déchets verts pour produire du compost sur le site de Kallundai. L'usine de compostage reçoit entre six et sept chargements de déchets verts et produit environ 200 kg de compost par semaine avec huit travailleurs. Le compost est vendu aux agriculteurs de la région à 6,0 LKR/kg.
3. Une troisième équipe se charge de compacter les déchets recyclables tels que le PET, le verre, le carton et le papier destinés aux entreprises de transformation à Colombo. Cependant tous les déchets ne sont pas transformés ni recyclés : les sachets plastiques, les vêtements usés et les tongs en plastique ne sont pas souhaités dans la capitale et forment une montagne de déchets au centre de tri (figure 17). Un des superviseurs du centre de tri a avoué brûler régulièrement ces déchets afin d'éviter une trop grande accumulation.



Figure 17: accumulation de déchet au centre de tri
Source: Rajaratnam.R

Bien que la municipalité de Jaffna tente de promouvoir le tri à la source en distribuant des brochures aux ménages et en recommandant la séparation des éléments biodégradables et non biodégradables avant la collecte, il semble que les habitants de Jaffna n'aient pas encore intégré cette pratique dans leurs habitudes. Seule une petite partie de la population suit ces consignes, tandis que d'autres brûlent ou enterrent les déchets dans leur cour arrière, ou déposent des sacs de déchets non triés en bordure de route, attirant ainsi les chiens errants et les corbeaux à la recherche de nourriture (figure 18), ou encore jettent les déchets dans les canalisations (figure 19).



Figure 18: déchets en bordure de routes
Source : Rajaratnam.R



Figure 19: déchets obstruant les canalisations
Source : Rajaratnam.R

Ces actes contribuent à la pollution des eaux souterraines, à l'obstruction des canalisations, à la génération de mauvaises odeurs, à la prolifération des moustiques et à l'augmentation du risque de propagation de maladies transmissibles. Les commerçants séparent généralement les bouteilles en verre, le papier, le carton, les canettes et les plastiques, qui sont récupérés par des travailleurs informels des déchets et revendus à des points de collecte privés pour le recyclage situés sur Navanturai-Oddumadam Road (figure 20).



Figure 20: point de collecte de recycleur à Navanturai-Oddumadam Road
Source: Rajaratnam.R

Le manque de mobilier urbain adéquat rend la gestion des déchets inefficace. Les poubelles présentes dans les parcs publics ont un format inapproprié et les déchets débordent (figure 21 et 22).



Figure 21: Poubelle pour bouteilles en plastique
Sources : Rajaratnam.R



Figure 22: Poubelle pour le verre
Sources : Rajaratnam.R

Les rues sont dépourvues de poubelles, encourageant les comportements irrespectueux envers l'environnement, tels que le dépôt des déchets en bordure de route. La municipalité se repose essentiellement sur les travailleurs des déchets pour maintenir la propreté de la ville. Jusqu'en 2015, la collecte des déchets se déroulait deux fois par semaine, un jour était dédié aux déchets organiques et l'autre aux déchets recyclables. À cette période le tri était mieux appliqué par les habitants. Les jours de non-collecte, les déchets compostables étaient utilisés dans les jardins et les déchets recyclables donné aux travailleurs informels. Depuis 2015, la production de déchets a augmenté et la collecte quotidienne est nécessaire. Les habitants de Jaffna trient moins les déchets.

La gouvernance de la ville de Jaffna et sa gestion des déchets se caractérisent par une forte hiérarchie et une bureaucratie marquée. Tous les départements de la municipalité de Jaffna doivent obtenir l'autorisation du commissaire, qui exerce en tant qu'administrateur, avant d'entreprendre quoi que ce soit. Bien que le département PHED ait mené un programme de sensibilisation du public au tri à la source le taux le taux de tri des déchets est faible en raison de l'insuffisance des ressources humaines et de matériel pédagogique. À la fin de l'année 2021, la municipalité de Jaffna a distribué 20'000 exemplaires d'un prospectus indiquant les neuf *master points* de gestion des déchets de la ville et promouvant le tri des déchets (figure 23). Les containers n'étant pas accessibles (figure 24) et les déchets sont déposés à proximité de ces locaux (figure 25).



Figure 23: prospectus incitant au tri des déchets
Source : Municipalité de Jaffna



Figure 24 : Container de tri à un des master point de Jaffna
Source : Rajaratnam.R



3.1.2 La gestion informelle des déchets à Jaffna

Il existe plusieurs établissements de récupération de déchets recyclables à l'ouest de la ville de Jaffna, qui acquièrent divers types d'objets recyclables dans le but de les remettre en état et revendre ou vendre les matières recyclables à des entreprises de transformation basé à Colombo. Des acheteurs de matériels recyclable lors d'entretiens ont expliqué que les prix d'achat des matériaux de valeur est constamment influencé par les fluctuations des prix du marché international et n'est pas toujours stable. Le tableau ci-dessous présente les tarifs de vente de différentes matières recyclables et d'objets réutilisables en février 2022 indiqué par ces acheteurs.

Prix au kg		Prix à l'unité			
Aluminium	35 lkr / kg	Plastique		Verre	
Plyethylene	10 lkr / kg	Chaise	80 lkr	1bouteille 100cl	20 lkr
Papier	40 lkr / kg	Bassine	70 lkr	½ bouteille 50cl	5 lkr
Carton	40 lkr / kg	Seau	50 lkr	¼ bouteille 25cl	1 lkr
Métal	85 lkr / kg	Bidon	30 lkr		

Tableau 1: prix des matières recyclable en février 2022

3.2 Les catégories de travailleurs des déchets

À Jaffna, il existe deux catégories de travailleurs de déchets : formelle et informelle. Chacun de ces groupes de travailleurs de déchets, joue un rôle important et ont des tâches spécifiques dans la gestion des déchets.

3.2.1 Les travailleurs formels des déchets

Les travailleurs formels employés par la municipalité de Jaffna sont composés de deux groupes différents. Le premier groupe est constitué d'employés ayant un contrat de travail permanent qui leur assure un revenu fixe autour de 30'000 roupies chaque mois. Ils bénéficient de 45 jours de congés payés par an, en plus des dimanches et jours fériés et d'une retraite à 55 ans pour les hommes et 50 ans pour les femmes. Le caractère régulier de leur revenu leur permet également d'accéder à certains services tels que des emprunts bancaires. Les divers avantages proposés par

Le poste de permanent constitue le contrat idéal pour les travailleurs des déchets. Le deuxième groupe est constitué d'employés ayant un contrat de travail temporaire, fonctionnant à la journée. Ces derniers sont payés 1'000 roupies pour chaque journée de travail et ne jouissent pas des mêmes avantages que les travailleurs permanent. De plus, le caractère irrégulier de leur salaire ne leur permet pas d'accéder à des emprunts bancaires. Bien que ces deux groupes présentent des caractéristiques différentes, ils travaillent ensemble et n'ont pas de tâches spécifiques liées au type de contrat de travail. De plus, les familles sont composées à la fois de travailleurs permanents et temporaires.

Les travailleurs formels, permanents comme temporaires, sont principalement issus de trois endroits : le quartier de Thirunagar au sud de la ville, non-loin du Fort de Jaffna ; le village isolé de Navatkuli situé à 7 km de Jaffna ; le quartier de Araly dans le village de Vaddukoddai à 13km de Jaffna (figure 26).

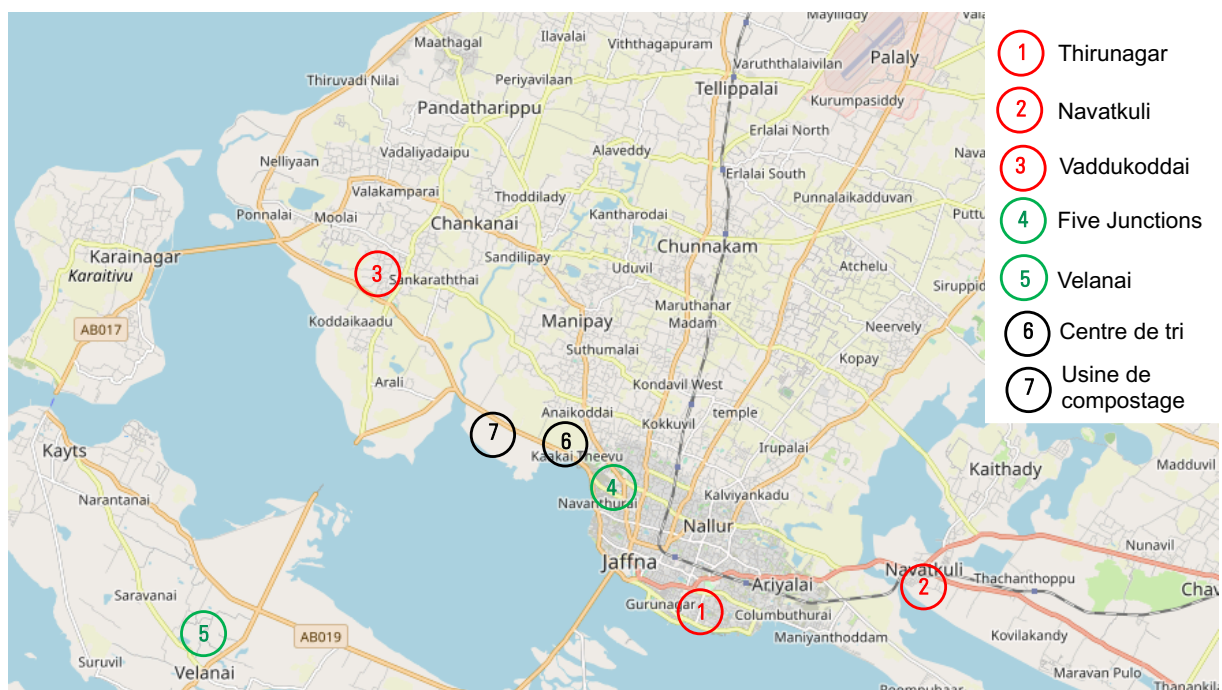


Figure 26: Carte de localisation des différentes communautés de travailleurs des déchets, formel (rouge), informel (vert) centre de tri et usine de compostage (noir).

Réalisation : Rajaratnam. R

Source : Openstreetmap

3.2.1.1 Organisation du travail des travailleurs formels des déchets

L'équipe de jour est composée de travailleurs permanents et temporaires, hommes et femmes. Ils débutent leur journée de travail à 6h du matin dans un des neuf *master points* de la ville, en signant une feuille de présence. Ils y prennent le matériel nécessaire puis s'appliquent à la tâche dans le quartier qui leur est attribué pour la journée. La pause du petit déjeuner dure 30 minutes, entre 9h30 et 10h. Leur journée de travail se termine à 13h avec le passage obligatoire au *master point* afin de déposer le matériel et signer la feuille de départ. La collecte des déchets reprend ensuite de 18h à 23h avec trois équipes de nuit chargées du nettoyage des rues du centre-ville. Les équipes de nuit sont quant à elles composées uniquement d'hommes (permanents et temporaires). L'horaire du soir est le plus prisé car il permet d'avoir d'autres activités rémunératives, qui ont tendance à avoir cours dans la matinée.

Les travailleurs formels effectuent principalement trois tâches, le balayage des rues, la collecte auprès des personnes et le tri des déchets. La figure 27 illustre la chaîne de ramassage, de tri et de traitement des déchets à Jaffna.

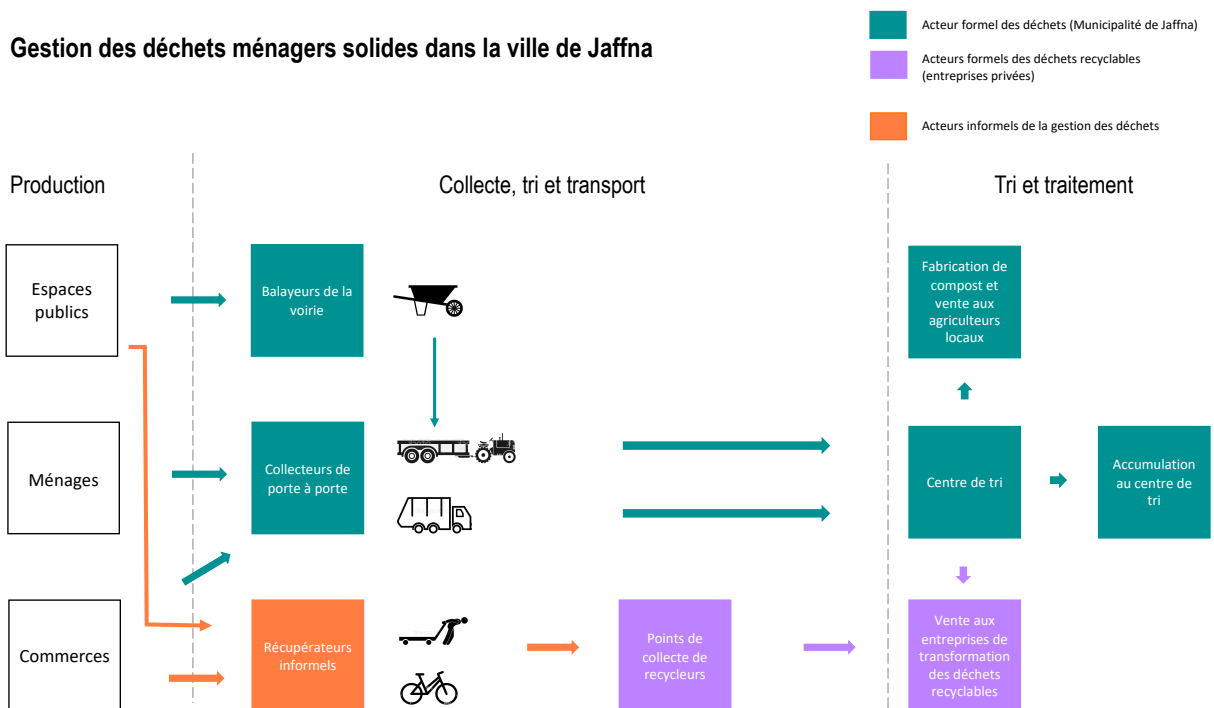


Figure 27: Schéma illustrant la gestion des déchets ménagers solides dans la ville de Jaffna
Source : Rajaratnam. R

1. Le groupe des balayeurs, chargé de l'entretien des espaces publics de la ville est le seul groupe doté d'une mixité de genre (en journée). Pour chaque quartier, deux femmes et un homme sont réquisitionnés. Les femmes sont cependant uniquement tenues de balayer les rues tandis que les hommes peuvent également ramasser les déchets dans les parcs.
2. Le groupe des collecteurs, constitué de trois hommes, est chargé de récupérer les déchets des ménages et des commerces de proximité par quartier, en effectuant une ronde de porte-à-porte.
3. Le groupe attaché au tri des déchets travaille directement à la déchèterie municipale. Une première équipe trie les déchets qui arrivent non triés tout le long de la journée, une équipe de huit personnes broie les déchets verts destinés à la fabrication du compost tandis qu'une troisième équipe se charge de compacter les déchets recyclables,

Toutes les équipes sont étroitement surveillées durant toute la journée par les superviseurs pour s'assurer que les travailleurs des déchets accomplissent leurs tâches.

3.2.1.2 Le contexte de vulnérabilité des travailleurs formels

Les travailleurs du secteur des déchets évoluent dans un contexte de vulnérabilité très marqué. Tout d'abord, l'activité en elle-même est pénible. Les employés travaillent dans des conditions hygiéniques difficiles.

La municipalité ne leur fournit pas de matériel de protection adapté et en nombre suffisant. Par exemple, seule une personne par équipe porte des gants en caoutchouc et le reste des travailleurs collectent et trient les déchets à mains nues. Les gants abîmés ne sont pas remplacés immédiatement car ils n'ont droit qu'à une paire par semaine. Cette négligence favorise le risque de blessure et de maladie, d'autant plus que les travailleurs de déchets ne sont pas vaccinés contre le tétanos ou d'autres maladies infectieuses. La santé des travailleurs des déchets est négligée par leur supérieurs qui n'ont que très peu de considération pour eux :

« Les fonctionnaires de la municipalité nous voient comme des animaux. Ils nous traitent comme des esclaves » (Un travailleur formel temporaire).

La pénibilité de l'activité est accentuée par le comportement des habitants de Jaffna. En effet, ces derniers ont pour habitude de déverser leurs déchets ménagers, non-triés, en bordure de route. Les travailleurs formels sont donc chargés de trier ces décharges sauvages avant de commencer leur journée de travail officielle et ne sont pas payés pour cette tâche :

« On essaye de l'expliquer aux habitants mais ils ne nous écoutent et nous tourne le dos ou ils nous disent qu'on est payé pour ça avec mépris » (un travailleur formel permanent).

Il n'est pas non plus rare que certains habitants détournent l'usage du numéro destiné aux renseignements pour se plaindre du travail des collecteurs. Ceux-ci sont ensuite réprimandés par leur superviseur qui a pour rôle de veiller à la présence des employés et de surveiller la qualité de leur travail.

Le travail des déchets est également sujet à une certaine saisonnalité et la période des pluies entre les mois d'octobre et décembre est particulièrement rude. La quantité de déchets ainsi que les sacs d'ordures non triés déposés en bordure de route sont supérieurs à la moyenne en cette saison. C'est en effet à cette même période que les arbres sont taillés et qu'une grande quantité de déchets verts est générée. Les employés ne disposent pas de vestes imperméables et beaucoup d'entre eux tombent malades. Les travailleurs permanents peuvent jouir de leurs congés maladie ou alors choisissent de prendre une partie des congés sans justificatifs pour se préserver durant cette période de l'année. Il incombe donc aux autres travailleurs, essentiellement temporaires, de supporter toute la charge de travail. Pendant les fortes pluies, les habitants ne sortent pas offrir une collation aux collecteurs des déchets.

Ensuite, les travailleurs des déchets sont victimes d'une forte discrimination sociale. Cela est dû à plusieurs facteurs sociétaux comme le système de caste (ils font partie des castes les plus basses : Sakkiliyar et Parayar) leur confession majoritairement chrétienne et les préjugés liés aux déchets. Les travailleurs des déchets sont considérés comme impurs et il en découle un cercle vicieux rendant toute ascension sociale difficile :

« Quand tu cherches un autre travail, comme par exemple auxiliaire de vente, tu ne peux que travailler ponctuellement pour des extras. Personne ne t'engage à 100%. C'est comme si tu trainais l'odeur des ordures avec toi pour toujours » (un travailleur formel permanent).

La marginalisation restreint également l'accès à l'éducation pour les enfants issus de ces communautés, expliquant alors que le métier soit pratiqué de génération en génération. En effet, seules des écoles primaires se trouvent dans leur région ou quartier. S'ils désirent poursuivre des études plus avancées, ils sont donc obligés de se rendre dans les écoles plus éloignées où ils sont stigmatisés à cause de leur caste, ce qui conduit souvent à la déscolarisation. Ce phénomène les empêche par conséquent de s'élever dans la société. L'idéal pour les jeunes devient donc d'obtenir un emploi de collecteur de déchets, mais dans la fonction publique, ce qui leur garanti tout de même un revenu régulier et leur permet de bénéficier d'une retraite à la fin de leur carrière. De plus en plus de jeunes issus de cette communauté cherchent à s'éloigner de cette profession et à briser le cycle de la discrimination sociale en poursuivant des études supérieures.

Enfin et en lien avec les stigmatisations dont ils sont victimes, les travailleurs des déchets évoluent dans une situation économique précaire. Le salaire mensuel de 30'000 roupies des employés permanents correspond à 25 jours de travail par mois tandis que les travailleurs temporaires gagnent 25'000 pour le même nombre de jour effecté. Les travailleurs temporaires arrivent tout de même à se rapprocher du salaire des permanents en travaillant également les jours fériés (dimanche et poya). Il arrive cependant que ces heures supplémentaires leur soient refusées après coup et qu'ils aient alors travaillé pour rien, ce qui est également symptomatiques des discriminations dont ils sont victimes :

« Comment ça se fait qu'ils ont autant d'heures supplémentaires ? Ça n'est pas possible. Biffes toutes ces heures, ils ne vont pas réclamer de toute façon. Ils ne comprennent pas leur fiche de salaire ces analphabètes. » (Un fonctionnaire de la municipalité lors de l'entretien avec le responsable de la section PHED)

En plus d'un salaire bas, le système de la dote participe fortement à maintenir les travailleurs dans la précarité. En effet au Sri Lanka, afin de marier leur fille, les parents sont tenus de fournir une dote, pouvant prendre de multiples formes. Les travailleurs permanents issus des villages de Vaddudokai et Navatkuli constituent la dote sous la forme d'une maison. Leur contrat leur permet d'accéder à un prêt bancaire et chaque mois, entre 10'000 et 15'000 roupies sont automatiquement déduites de leur salaire. Les travailleurs temporaires habitant ces villages n'ayant pas accès au prêt,

constituent la dote sous la forme d'objets de valeur, de bijoux ou directement d'argent. Le caractère urbain du quartier de Thirunagar ne permet pas aux travailleurs, d'accéder à une maison. Ils constituent alors la dote sous la forme de tuk-tuks, d'objets de valeurs, de bijoux ou d'argent et les employés permanents ne contractent généralement pas de prêt. Bien que les moyens mis en place pour constituer la dote soient divers, l'ensemble des travailleurs se retrouvent globalement dans une situation similaire. La dote représente pour eux un poids économique important et ils doivent alors mettre en place des stratégies pour gagner plus d'argent.

De plus, le bas niveau des salaires conduit les travailleurs à vivre à plusieurs dans des logements exigües (voire même des bidonvilles pour le quartier de Thirunagar), avec des conditions de confort et d'hygiène parfois extrêmement difficiles.

Les travailleurs des déchets sont donc souvent confrontés à des conditions de travail difficiles, à des problèmes de sécurité et de santé liés à leur métier et à des niveaux de rémunération insuffisants. De plus, du fait de leur activité liée aux déchets et des caractéristiques de leur espace de vie, les travailleurs de déchets sont en marge de la ville et en marge de la société.

3.2.1.3 les stratégies de renforcement des moyens de subsistance des travailleurs formels des déchets avant la crise du Covid-19

Du fait du bas niveau des salaires, les travailleurs de déchets ont souvent des activités annexes pour pouvoir subvenir à leurs besoins. Les stratégies de renforcement sont globalement les mêmes pour les travailleurs permanents et les travailleurs temporaires. L'objectif de ces stratégies est d'assurer des conditions de vie décentes et de répondre aux besoins des ménages, au moyen d'un apport financier complémentaire au salaire mensuel (ou quotidien) ou même directement de nourriture. Il est intéressant d'observer que ces stratégies ont au moins en partie été adoptées en réponse à des chocs, comme par exemple à la guerre civile (1980-2009)

« Je finis à 13h ici je rentre manger et à 15h je vais à la pêche. C'est pendant les difficultés de la guerre que j'ai commencé à pêcher et depuis c'est mes extras » (un travailleur formel permanent).

On peut différencier les stratégies liées à l'activité professionnelle principale des stratégies liées à des activités annexes.

Les premières stratégies consistent à tirer profit le plus possible et de diverses manières de l'activité principale. Par exemple, lorsque cela est possible, les travailleurs tentent d'effectuer des heures (voire journées) supplémentaires. Il n'est donc pas rare qu'ils travaillent à la municipalité les dimanches et les jours fériés (notamment le jour de Poya, jour de pleine lune férié chez les bouddhistes ayant lieu une fois par mois). Ces journées supplémentaires sont rémunérées comme des salaires journaliers (1'000 roupies), qui s'ajoutent à leur revenu de base¹. Ensuite, lors du tri des déchets, les collecteurs ont pour habitude de mettre de côté des objets recyclables afin de les revendre à l'un des points de collecte des recycleurs situé sur le chemin de la déchèterie de Navanthurai-Oddumadam Road (image carton). Cette activité ne fait pas partie de leurs tâches et n'est normalement même pas autorisée mais reste tolérée par leurs superviseurs directs. La petite somme d'argent ainsi récupérée leur permet généralement de s'acheter un petit-déjeuner pour affronter la journée de travail. Les travailleurs peuvent également compter sur la bienveillance de certains habitants de Jaffna. De généreux résidents offrent parfois une collation aux travailleurs pendant leur pause. Ainsi, ces deux stratégies leur assurent d'avoir au moins un repas par jour.

Les stratégies de renforcement liées à des activités annexes sont nombreuses et variées. Elles consistent à diversifier les sources de revenus en travaillant hors des heures de l'activité professionnelle principale. Par exemple, les travailleurs des déchets profitent de leur relation avec la municipalité de Jaffna qui engage parfois les hommes pour des missions d'entretien de la végétation de la ville. Il arrive également que des résidents qu'ils rencontrent lors de la collecte des déchets ménagers les engagent ponctuellement pour entretenir leurs jardins. Globalement les travailleurs des déchets sont à la recherche de services à rendre et il n'est pas rare qu'ils se retrouvent à effectuer quelques heures de travail sur des chantiers en tant que maçons ou peintres en bâtiment. Les femmes, qui ne peuvent effectuer ces activités sont employées chez des particuliers en tant que domestiques. Ensuite, les hommes de cette communauté sont traditionnellement sollicités pour jouer du tambour lors des cérémonies d'enterrements hindou. En échange, ils peuvent compter sur une rémunération d'un montant variant entre 2'000 et 2'500 roupies et un bon repas. Ce salaire très intéressant pousse les temporaires à aller jusqu'à sacrifier une journée de

¹ Travailleurs permanents et temporaires se voient donc payer leurs heures supplémentaires à salaire égal.

travail à la municipalité. D'une manière générale, les travailleurs des déchets essaient d'inclure le plus grand nombre possible de membres du foyer sur le marché du travail (quel qu'il soit) afin d'augmenter les revenus du ménage.

D'autres stratégies de renforcement viennent compléter celles mentionnées et varient en fonction des ressources disponibles et donc du lieu et contexte d'habitation urbain ou rural des travailleurs. N'ayant pas de véritables ressources à leur disposition, les habitants de Thirunagar qui vivent en milieu urbain remplissent d'avantages des missions de service. Ils trouvent du travail ponctuellement, en renfort, dans les commerces de la ville lors de périodes de festivités telles que le Noël, Nouvel An Chrétien, le Thai Pongal à la mi-janvier, le Nouvel An Tamoul le 14 avril et le Diwali en octobre ou novembre. Ils sont généralement chargés de décharger et de ranger les marchandises dans la réserve située à l'arrière des boutiques. Les travailleurs des déchets habitant Thirunagar sont également sollicités pour des tâches que d'autres employés rechignent à effectuer. Par exemple, des entreprises privées de services d'assainissement les engagent pour vider les fosses septiques, pour lesquelles ils gagnent entre 1'500 et 2'000 roupies par fosse. Les cliniques privées les emploient pour nettoyer leurs toilettes. Ils se chargent également de récupérer et d'enterrer les animaux domestiques décédés aux abords de la ville pour les particuliers. Certains arrivent tout de même à exercer une activité indépendante, tels que chauffeurs de tuk-tuks, ce qui nécessite tout de même un investissement matériel important.

Le village de Navatkuli est situé en milieu rural, au bord d'un lagon et entouré de terres incultes et d'arbustes (bush). Les collecteurs de déchets habitant le village bénéficient des ressources disponibles à proximité (ressources halieutiques, bois de chauffe, cocotiers et palmiers) de deux manières. Tout d'abord ils peuvent ponctuellement trouver un emploi dans certains corps de métiers. Ainsi, ils travaillent pour des pêcheurs en déchargeant le bateau ou en triant le résultat de la pêche contre une rémunération ou en échange de quelques poissons. Ils sont parfois embauchés en tant que travailleurs journaliers par des menuisiers pour couper et tailler les chutes de bois, qui sont ensuite revendues par l'entreprise de menuiserie aux boulangeries locales pour leurs fours, ou aux temples pour les cérémonies. Les habitants du quartier Nord et Est de Jaffna demandent aussi à ces travailleurs de remplir des tâches spécifiques comme cueillir les noix de coco dans leurs jardins ou nettoyer leur puits.

Ils peuvent gagner jusqu'à 150 roupies pour grimper à un arbre, et jusqu'à 500 roupies pour l'entretien d'un puits.

Ensuite, les travailleurs habitants Navatkuli peuvent également tirer profits des ressources naturelles de manière indépendante. Ils pêchent dans le lagon à l'aide d'une canne à pêche ou de petits filets dans un but d'autoconsommation, pour vendre le poisson au marché ou alors pour l'échanger contre des légumes. Ils coupent des bûches de bois autour du village, les stockent dans leur jardin puis les vendent soit en bordure de route soit en ville de Jaffna. Le bois de chauffe est encore largement utilisé dans les cuisines traditionnelles et se vend en lot de 53 kg, au prix de 700 roupies. Pendant la saison des pluies, le prix peut augmenter de 100 à 200 roupies en raison de la demande plus forte à cette période de l'année. Ainsi, chaque année avant la saison des pluies, les habitants de Navatkuli préparent et stockent suffisamment de bûches de bois pour assurer un revenu durant cette période. Ensuite, ces derniers grimpent aux cocotiers, cueillent les noix de coco pour leur consommation personnelle et vendent le surplus en ville pour 150 roupies par fruit. Enfin, une activité importante est la récolte de jus de palme, qu'ils laissent fermenter pour obtenir de l'alcool. La vente d'alcool de palme leur assure effectivement un revenu régulier. Depuis les années 1970, l'État encourage la vente de cet alcool auprès de bars gérés par des coopératives et présents dans tout le pays. L'objectif est de dissuader les ventes informelles d'alcool de palme. La vente de 750 ml d'alcool de palme au bar coopératif de Jaffna rapporte 100 roupies aux travailleurs. Une production régulière d'au moins 100 litres par mois leur garantit par la suite une retraite payée par l'État. Il est important d'ajouter que les travailleurs des déchets de Navatkuli peuvent compter sur l'aide financière de l'ONG World Vision qui prend en charge les frais de scolarité des enfants. Ce type d'aide pour les travailleurs formels est unique car les ONGs n'aident généralement pas les employés de l'Etat.

Le village rural de Vaddukoddai est situé proche de l'océan. Il est entouré de terres agricoles fertiles. Ces terres sont exploitées par la caste des agriculteurs. En raison du système de caste, l'activité agricole est inaccessible aux travailleurs des déchets, même en temps qu'ouvriers occasionnels. Ces derniers adoptent donc des stratégies de renforcement similaires à celles des habitants de Navatkuli, à l'exception de la coupe et de la vente de bois.

3.2.2 Les travailleurs informels des déchets

On distingue deux types de travailleurs informels dans le secteur des déchets : les travailleurs informels à temps plein et les travailleurs occasionnels. Les travailleurs informels à temps plein sont les pionniers de cette activité. Ils récupéraient et revendaient déjà des objets recyclables avant la guerre civile, et ils se consacrent exclusivement à cette activité toute la journée. Les travailleurs occasionnels, quant à eux, sont en quelque sorte des opportunistes. Ils ont saisi les opportunités offertes par le développement économique à la fin de la guerre civile et l'augmentation de la consommation pour exercer cette activité, en plus d'autres activités, afin de diversifier leurs sources de revenus.

Les récupérateurs à temps plein sont majoritairement de confession musulmane et originaire pour la plupart d'autres régions du Sri Lanka tels que Colombo, Puttalam et Baticaloa. Ils se sont installés ou réinstallés à Jaffna à la fin guerre civile dans le quartier musulman de Jaffna et à Velanai, un village sur l'île au sud de Jaffna. Les récupérateurs à temps plein ont comme unique activité la collecte et revente d'objets recyclables qu'ils perçoivent comme un business.

Les récupérateurs non musulmans, moins nombreux exercent également cette activité parmi d'autres comme moyen de subsistance. Ce sont des travailleurs occasionnels qui exercent aussi d'autres activités : creuser ou nettoyer des puits, jouer du tambour lors d'enterrements, maçons, peintres en bâtiment, coupeur de bois pour les menuisiers. La collecte et revente de déchets recyclable ainsi que la pêche sont des activités indépendantes qu'ils exercent régulièrement. Il s'agit pour la plupart d'habitants de Navatkuli et d'autres villages autour de Jaffna, issus de la même communauté que les travailleurs formels et sont majoritairement de confession chrétienne.

Il existe une autre catégorie de personnes qui exercent également cette activité : les personnes sourdes-muettes issus de familles modestes qui part manque d'opportunité de travail à cause de leur handicap ont trouvé là une manière de subvenir à leurs besoins de manière indépendante.

3.2.2.1 Organisation du travail des travailleurs informels des déchets

Les récupérateurs composés uniquement d'hommes sillonnent la ville, à vélo, vélomoteur ou en charrette pour y collecter des déchets recyclables dans les espaces publics ou dans les commerces. Ils récupèrent les matières telles que les objets métalliques, les objets en plastique dur, les objets électroniques, le carton, le papier, les canettes et les bouteilles en verre figure 28, 29 et 30). Ils les revendent ensuite à des acheteurs de matériaux recyclables situé tout le long de Navanturai-Oddumadam Road à l'ouest de la ville de Jaffna.



Figure 28: Récupérateur informel de plastique dur
Source : Rajaratnam.R



Figure 29: récupérateur de carton
Source : Rajaratnam.R



Figure 30: récupérateur de canettes
Source : Rajaratnam.R

2.2.2 Le contexte de vulnérabilité des travailleurs informels

Le mode de vie des deux types de travailleurs informels est caractérisé par des conditions de travail précaires et une instabilité économique. Leur revenu dépend souvent de la disponibilité sporadique de travaux journaliers ou d'objets recyclables, ce qui peut entraîner des fluctuations importantes dans leurs revenus. Cette situation les expose à un manque de sécurité financière, à l'absence de prestations sociales et à un accès limité aux avantages du travail formel, tels que les congés payés. Leur mode de vie peut être marqué par l'incertitude et une lutte constante pour subvenir aux besoins de base de leur famille.

3.2.2.3 Les stratégies de renforcement en temps habituel des travailleurs informels des déchets

Tout comme les travailleurs formels, la stratégie la plus répandue consiste à intégrer plusieurs membres du foyer sur le marché du travail afin d'accroître les revenus du ménage. Ainsi les femmes des travailleurs informels à temps plein

travaillent dans l'une boutique d'achat de matériaux recyclables sur Navanturai-Oddumadam Road où elles s'occupent du nettoyage et de la remise en état des objets apportés.

Les travailleurs occasionnels exercent l'activité qui leur rapporte le plus en fonction des opportunités qui se présentent au jour le jour. Les deux types de travailleurs mettent systématiquement de l'argent de côté lorsque leurs revenus dépassent leurs besoins quotidiens.

3.2.3 Analyse des ressources des travailleurs formels des déchets avant la crise du Covid-19

La combinaison de l'activité professionnelle principale et des stratégies de renforcement, qui permet aux travailleurs d'assurer leur *livelihood*, s'appuie sur cinq types de ressources, appelées aussi capitaux (ou actifs) au sens du *sustainable livelihood framework*. Cette section traite des différents capitaux des travailleurs formels des déchets, tels que présentés par eux-mêmes, en fonction de leur lieu d'habitation. Les stratégies de renforcement ne varient pas entre les types de contrats (permanents et temporaires) avant l'arrivée du Covid-19, les capitaux sont également similaires.

Les économies sous formes d'argent ou sous forme matérielle qui servent à constituer la dote ne sont pas ici considérées comme un capital financier car les travailleurs ne comptent habituellement pas dessus et sont au contraire vécues comme un poids.

3.2.3.1 Les ressources des habitants de Thirunagar

Le tableau ci-dessous représente les capitaux des travailleurs formels des déchets habitants le quartier urbain de Thirunagar.

Catégories	Capitaux des travailleurs formels des déchets de Thirunagar
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (jardinage, travail de chantier) - Bonne connaissance de la ville (pour la conduite de tuk-tuks) - Capacité à travailler beaucoup - Forte adaptabilité
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pas de ressources naturelles à disposition</i>
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire mensuel régulier ou salaire journalier - Multiplication de revenus via des activités annexes rémunérées ou indépendantes
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Tuk-tuks
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Relation de confiance et aide mutuel au sein de la communauté - Activités attribuées en raison de leur castes (tambour, tâche ingrates) - Relations avec les habitants (pour obtenir des collations ou des missions)

Tableau 2: Capitaux des travailleurs formels habitants à Thirunagar
Source : Rajaratnam.R

Bien que la plupart des actions mises en place par les travailleurs des déchets convergent vers une augmentation du capital financier, celui-ci reste limité. Les habitants de Thirunagar comptent donc principalement sur le capital humain et le capital social. Du fait qu'il leur soit uniquement offert des activités annexes périodiques, les habitants de Thirunagar sont caractérisés par une forte adaptabilité qui les a conduits à gagner des compétences variées. L'entraide dans la communauté est relativement forte et peut se manifester sous la forme de mise en commun des salaires

du ménage ou de la famille, de dons de nourriture ou de prêts de petites sommes d'argent. Étant donné l'homogénéité du niveau socio-économique au sein de la communauté, cette entraide a toutefois ses limites.

Ensuite, le tableau met en évidence une forte interconnectivité des capitaux.

Le capital financier est en partie dépendant des activités annexes qui dépendent elles-mêmes d'autres capitaux. Par exemple, l'organisation de la société et le système de caste (capital social), bien que discriminatoire, permet également aux travailleurs d'accéder à certaines activités rémunératrices comme le jeu de tambour ou le nettoyage de fosses septiques. La possession d'un tuk-tuk (capital physique), allié à une bonne connaissance de la ville (capital humain) permet aux habitants de Thirunagar d'exercer le rôle de chauffeur de tuk-tuks. Cette interconnectivité entre capitaux peut se manifester sous la forme de séquences. C'est par exemple l'activité de collecteurs de déchets par porte à porte qui a d'abord permis aux travailleurs d'acquérir de bonnes relations avec certains habitants ainsi qu'une bonne connaissance de la ville. Ces capitaux sont ensuite réexploités pour obtenir ou effectuer des activités rémunératrices.

Enfin, les capitaux des travailleurs des déchets habitants à Thirunagar ne sont pas très variés. Ils ne disposent pas de capital naturel et comptent principalement sur des activités de services et sur une entraide aux perspectives limitées. Par conséquent, leur *livelihood* semble fragile.

3.2.3.2 Les ressources des habitants de Navatkuli

Le tableau ci-dessous représente les capitaux des travailleurs formels des déchets habitants le village de Navatkuli.

Catégories	Capitaux des travailleurs formels des déchets de Navatkuli
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (jardinage, travail de chantier, pêche, bûcheronnage, collecte de noix de coco) - Compétences dans la distillation d'alcool de palme - Capacité à travailler beaucoup

	<ul style="list-style-type: none"> - Forte adaptabilité
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources halieutiques - Ressources en bois de chauffe - Ressources en cocotier et en palmiers
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire mensuel régulier ou salaire journalier - Multiplication de revenus via des activités annexes rémunérées ou indépendantes - Prise en charge des frais de scolarités des enfants par l'ONG World vision
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Terrain lié au logement (permet de stocker le bois de chauffe) - Vélos et motos
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Relation de confiance et aide mutuel au sein de la communauté - Activité attribuée en raison de leur castes (tambour) - Relations avec les habitants (pour obtenir des collations ou des missions)

Tableau 3: *Capitaux des travailleurs formels habitants à Navatkuli*
Source : Rajaratnam.R

Les travailleurs originaires de Navatkuli disposent des mêmes capitaux que ceux de Thirunagar, à ceux-là s'ajoutent d'autres capitaux. La différence majeure est que le caractère rural de leur lieu d'habitation leur offre une variété de ressources supplémentaire : le capital naturel. Ces ressources, mises en relation avec des compétences (capital humain) permettent soit de gagner de l'argent avec des activités de services ou des activités indépendantes (capital financier), soit directement de se nourrir. Capitaux physiques et sociaux sont également interconnectés puisque par exemple une partie de l'entraide consiste à faire du « covoiturage » afin de se rendre au travail à Jaffna, le village étant isolé et mal desservi par le réseau de transport public.

Les habitants de Navatkuli disposent de capitaux plus diversifiés que les habitants de Thirunagar et les activités annexes à leur disposition peuvent être

exercées de manières indépendantes. Par conséquent, leur *livelihood* semble plus solide.

3.2.3.3 Les ressources des habitants de Vaddukodai

Le tableau ci-dessous représente les capitaux des travailleurs formels des déchets habitants le village de Vaddukodai.

Catégories	Capitaux des travailleurs formels des déchets de Vaddukodai
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (jardinage, travail de chantier, pêche, collecte de noix de coco) - Compétences dans la distillation d'alcool de palme - Capacité à travailler beaucoup - Forte adaptabilité
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources halieutiques - Ressources en cocotier et en palmiers
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire mensuel régulier ou salaire journalier - Multiplication de revenus via des activités annexes rémunérées ou indépendantes
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne desserte de transport public - Vélos et motos
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Relation de confiance et aide mutuel au sein de la communauté - Activité attribuée en raison de leur castes (tambour) - Relations avec les habitants (pour obtenir des collations ou des missions)

Tableau 4: Capitaux des travailleurs formels habitants à Vaddukodai
Source : Rajaratnam.R

Les travailleurs des déchets habitant le village de Vaddukodai présentent des caractéristiques similaires à celles des habitants de Navatkuli. Les différences majeures sont que Vaddukodai ne dispose pas de ressource en bois de chauffe et

qu'il n'y existe pas de support financier de la part d'ONG. Le village est par contre bien desservi par le réseau de bus permettant de se rendre à Jaffna. Pour les raisons mentionnées ci-dessus, le *livelihood* des habitants de Vaddukodai semble légèrement plus fragile que celui des habitants de Navatkuli, mais plus solide que celui des habitants de Thirunagar.

Il est enfin important de préciser que les capitaux varient également en fonction du genre. Traditionnellement au Sri Lanka les femmes travaillent à la maison. Ainsi, le secteur des déchets ne compte que très peu de femmes et ces dernières sont toutes veuves. Elles peuvent donc compter sur une rente veuve qui permet de compenser le manque d'accès aux activités annexes (en raison de leur sexe). Les travailleuses des déchets touchent cependant le même salaire que leurs collègues masculins.

3.2.4 Analyse des ressources des travailleurs informels des déchets avant la crise du Covid-19

Le *livelihood* des travailleurs informels des déchets s'appuie sur les cinq capitaux (ou actifs) comme identifié dans le *sustainable livelihood framework*. Cette section examine les diverses formes de capitaux des travailleurs informels telles que décrites par eux en fonction de leur façon de gagner leur vie.

Bien que la plupart des actions mises en place par les travailleurs des déchets tend vers une augmentation du capital financier, les travailleurs informels occasionnels (chrétiens) sont caractérisés par une forte adaptabilité qui les a conduits à gagner des compétences variées semblables aux activités annexes des travailleurs formels. C'est pourquoi cette partie détaillera les capitaux des travailleurs informels musulmans qui sont aussi plus nombreux à exercer la récupération et la revente d'objet recyclable.

Le tableau ci-dessous représente les ressources des travailleurs informels musulman.

Catégories	Capitaux des travailleurs informels musulmans
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances en matière de recyclage et de réutilisation - Bonne connaissance de la ville - Capacité à travailler beaucoup

Capital naturel	- <i>Pas de ressources naturelles à disposition</i>
Capital financier	- Revenu irrégulier et journalier issu de la vente d'objets recyclables
Capital physique	- Logement avec terrain et proximité avec les ateliers (Five Junctions) - Chariot, vélo, vélomoteur
Capital social	- Relations de confiance et entraide au sein de la communauté musulmane - Relations avec les commerçants (pour récupérer régulièrement leurs déchets recyclables)

Tableau 5: *Capitaux des travailleurs informels*
Source : Rajaratnam.R

Tout comme pour les travailleurs formels, les capitaux sont interconnectés et ont pour but d'augmenter le capital financier. Les compétences et des connaissances spécifiques liées à leur activité tels que la récupération de matériaux recyclables et la réparation d'objet permet de les revendre à des prix plus avantageux. Leur revenu est irrégulier, ils peuvent gagner entre 500 et 5000 par jour selon les matériaux disponibles le jour même.

Les travailleurs informels peuvent posséder des outils et des équipements essentiels à leur travail (capital physique), tels que des chariots, des brouettes, des sacs de collecte, des véhicules pour se déplacer comme un vélo ou vélomoteur. Ils utilisent ces ressources physiques pour collecter, trier et récupérer des matériaux recyclables à travers la ville de Jaffna. Un logement avec terrain permet également de stocker les objets récupérés en attendant la vente pour les habitants de Five Junctions.

L'entraide dans la communauté musulmane est relativement forte et peut se manifester sous la forme d'un réseau, de dons de nourriture ou d'argent. Étant donné l'hétérogénéité des aspects sociaux-économiques au sein de la communauté musulmane cette entraide a peu de limites. Ainsi le capital social est un pilier important pour les travailleurs informels musulmans qui appartiennent à une communauté à part entière, dont le réseau peut leur offrir un soutien, des conseils et des opportunités de collaboration. De plus, l'absence de système de caste permet une ascension sociale moins difficile. Les relations avec les commerçants de Jaffna permettent également

une entente pour la récupération régulière des déchets recyclables issus du commerce tels que les cartons, les bouteilles en verre ou en PET et les canettes en aluminium. Cet accord officieux est avantageux pour les deux parties. En effet, les commerçants ne payent pas ou moins de taxe à la municipalité pour la collecte des déchets (230 roupies pour 200 litres à chaque collecte) car ils se débarrassent des déchets recyclables auprès des travailleurs informels. Ces derniers gagnent de l'argent en les revendant à des acheteurs sur Navanturai-Oddumadam Road.

3.3 Les effets du Covid-19 sur les travailleurs formels du domaine des déchets

Les diverses mesures de confinement liées à la pandémie de Covid-19 ont eu un impact considérable sur l'ensemble des travailleurs du secteur des déchets. Leurs moyens de subsistance ont été sérieusement affectés suite à la perte de leurs revenus, due à l'arrêt total ou partiel de leurs activités principale et annexes.

3.3.1 Le déroulement de la pandémie pour les travailleurs du domaine des déchets

Pendant le premier confinement, qui s'est déroulé du 20 mars 2020 au 11 mai 2020, (voir figure de la section 1.2.3) La police et l'armée assuraient le respect des mesures sanitaires par les citoyens.

3.3.1.1 Déroulement de la pandémie pour les travailleurs formels

Tous les travailleurs du secteur formels des déchets ont été strictement confinés et n'ont donc pu poursuivre leur travail, ni leurs activités annexes. Les travailleurs permanents ont reçu un salaire mais la somme perçue était en réalité déduite des 45 jours de congés annuels payés, sans qu'ils n'aient été mis au courant :

« Pendant le confinement il n'y avait pas de travail mais je recevais le salaire. Mais les jours de congé ont été déduits. Je me suis rendu compte de ça quelques mois plus tard quand j'ai été malade et que je n'ai pas pu aller travailler, j'ai reçu que 2'000 roupies ». (Un travailleur permanent)

Le remboursement du crédit bancaire a également continué d'être prélevé automatiquement sur leur salaire.

À partir de la mi-mai 2020 lorsque les mesures sanitaires se sont assouplies, la collecte des déchets a été reconnue comme une activité essentielle par le gouvernement. Ceci a permis à tous les travailleurs formels, sans distinction entre

permanents et temporaires, de reprendre leur activité². Cependant, la fermeture des commerces et des marchés en centre-ville perdurant, le nombre de déchets produits a diminué (seuls certains déchets plastiques, générés par les livraisons à domiciles ont augmenté). La baisse globale du nombre de déchets a logiquement induit une diminution des besoins en travailleurs mais aucun licenciement n'a pour autant eu lieu.

Les employés permanents ont pu reprendre le travail à temps plein tandis qu'un système de rotation a été mis en place pour les employés temporaires. Ces derniers ont travaillé moins de jours qu'à l'accoutumée, dans le but de garantir au moins 15 jours de travail à chacun. Malgré l'arrivée d'un deuxième confinement (allégé), les employés temporaires ont progressivement pu reprendre le travail à 100% autour d'octobre 2020.

Ensuite, fin janvier 2021, une première campagne de vaccination destinée au personnel militaire et au personnel soignant a été lancée dans l'ensemble du pays. Les travailleurs formels du secteur des déchets ont été considérés comme travailleurs de « première ligne », et ont donc pu en bénéficier³. Ce n'est qu'à partir de ce moment que les femmes ont été autorisées à reprendre le travail. Après que les travailleurs aient été vaccinés, la gestion des déchets a pu reprendre de manière habituelle, et ce jusqu'à la fin de la période Covid. Ce sont les activités annexes des travailleurs qui ont été le plus touchées par le Covid-19. En effet, celles-ci n'ont pour beaucoup pu reprendre qu'en septembre 2021 avec l'assouplissement général des mesures sanitaires.

Selon les observations d'un médecin municipal interrogé, il semble que le Covid-19 n'ait pas fait beaucoup de victimes parmi les travailleurs des déchets⁴. Malgré cela, la période de la pandémie a généré beaucoup de stress dans la communauté. Du fait qu'ils allaient de maison en maison et étaient quotidiennement en contact avec des déchets ménagers, les familles craignaient d'être contaminées

² Seules les femmes n'ont pas été autorisées à reprendre le travail.

³ Cela est probablement dû au fait que la gestion des déchets est rattachée au département de la santé publique. Pour autant les travailleurs n'ont pas reçu de prime pour l'exposition au risque comme les autres corps de métiers considérés comme étant de « première ligne ».

⁴ Cette affirmation reste cependant délicate et difficile à confirmer, du fait des caractéristiques socio-économiques de cette communauté.

par l'un des leurs. Un travailleur a par exemple évoqué une période particulièrement stressante pendant laquelle son fils, également travailleurs des déchets, a contracté le Covid-19, conduisant toute la famille à être stigmatisée et mise en quarantaine sans aide extérieure ni rentrée d'argent :

« *Ma famille et moi ne pouvions plus utiliser les sanitaires communs et on a dû faire nos besoins tard le soir ou tôt le matin dans un coin de notre jardin et enterrer les excréments* »
(Un travailleur permanent).

Malgré la peur de contracter le virus, la situation financière précaire des travailleurs des déchets les a contraints à continuer à se rendre au travail.

3.3.1.2 *Déroulement de la pandémie pour les travailleurs informels*

Les effets du Covid-19 sur les travailleurs informels des déchets ont été significatifs et ont varié selon le type de travailleurs informels. Les mesures sanitaires ont eu des conséquences profondes sur cette population.

Les travailleurs informels ont été touchés par la fermeture des commerces, le confinement et les restrictions de déplacement, ce qui a réduit l'accès à leurs sources habituelles de collecte. Leur statut d'informel, considéré comme non essentiel, les a empêchés d'exercer leur activité et a entraîné une perte de revenus immédiate car ils dépendent des revenus quotidiens pour subvenir à leurs besoins.

Les travailleurs informels à temps plein (musulmans) ont subi la perte de tous leurs revenus du fait que leur *livelihood* étaient uniquement liés à la récupération et la revente d'objets recyclables. Les travailleurs informels occasionnels (chrétiens), dont les moyens de subsistance sont plus variés, ont perçu seulement une diminution de leurs revenus, car leurs champs d'activité possibles s'étaient restreints.

Les travailleurs informels, déjà en situation de vulnérabilité, ont été davantage touchés par la crise du Covid-19 que les travailleurs formels, renforçant ainsi les inégalités préexistantes.

3.3.3 *Analyse de l'effet du Covid-19 sur les moyens de subsistance des travailleurs des déchets*

L'arrivée du Covid-19 a bouleversé les mécanismes de subsistance et le *livelihood* des travailleurs des déchets, aggravant un contexte de vulnérabilité déjà

marqué. Le *sustainable livelihood framework* considère un événement telle que la pandémie (et les restrictions sanitaires liées) comme un « choc ». Ce chapitre propose de rendre compte des impacts de ce choc en les catégorisant par capitaux. Une catégorisation est également effectuée selon le type de contrat de travail mais plus selon les villages (les impacts ayant pour la plupart été similaires).

3.3.3.1 Analyse des effets du Covid-19 sur les moyens de subsistance des travailleurs formels

Le tableau ci-dessous présente les effets du Covid-19 sur ressources des travailleurs formels permanents et temporaires.

	Effets du Covid-19 sur les travailleurs permanents	Effets du Covid-19 sur les travailleurs temporaires
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contracter le virus - Augmentation de la vulnérabilité (déduction des jours de congés équivalents à l'arrêt de travail imposé) - Restriction de déplacement puis autorisation spéciale 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contracter le virus - Restriction de déplacement
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Restriction de l'accès aux ressources halieutiques (Vaddukodai) 	<ul style="list-style-type: none"> - Restriction de l'accès aux ressources halieutiques (Vaddukodai)
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution du revenu issu des activités annexes - Charges supplémentaires dues au retour des enfants à la maison - Perte de salaire pendant deux semaines en cas de contamination par le Covid 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de salaire pendant l'arrêt de travail imposé - Diminution du salaire lors de la reprise du travail (diminution du pourcentage de travail) - Diminution du revenu issu des activités annexes - Charges supplémentaires dues au retour des enfants à la maison

		<ul style="list-style-type: none"> - Perte de salaire pendant deux semaines en cas de contamination par le Covid
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêt des transports publics (Vaddukodai) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêt des transports publics (Vaddukodai)
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution des contacts et pas de collation offerte par les habitants à cause des distances sociales - Augmentation des stigmatisations 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution des contacts et pas de collation offerte par les habitants à cause des distances sociales - Augmentation des stigmatisations

Tableau 6: Effets du Covid-19 sur les travailleurs formels
Source : Rajaratnam.R

Le Covid-19 a impacté le capital humain en augmentant la vulnérabilité sanitaire des travailleurs permanents comme temporaires. Lorsqu'ils ont pu retourner au travail, le risque d'être contaminé par le coronavirus était élevé car ils ne disposaient pas d'équipements de protection adaptés à la situation. Des masques leur ont été fournis mais pas de gants, conduisant à une collecte des déchets à mains nues. Parmi les ordures pouvaient se trouver des masques hygiéniques usagers, potentiellement contaminés. La dangerosité de l'activité était d'autant plus élevée du fait que la quantité de déchets non-triés a augmenté à cette période. Le risque sanitaire est également lié au mode d'habitation habituel des travailleurs. En effet, le nombre de personnes habitant sous le même toit, l'exiguïté des logements et le partage des sanitaires entre différents ménages constituait également un risque important de foyer de contamination. Si les travailleurs permanents ont bien perçu un salaire pendant l'arrêt de travail imposé, cela a en réalité été déduit de leurs jours de congés payés. Les travailleurs utilisent habituellement ce congé en cas de maladie. Ainsi, ils ont perdu leur couverture sociale pour le reste de l'année, réduisant les avantages d'avoir un contrat permanent. Ensuite, bien que tous les travailleurs des déchets aient théoriquement eu le droit de retourner au travail après le premier confinement en

raison de leur rôle jugé essentiel, seuls les travailleurs permanents disposaient d'une autorisation de déplacement reconnue par la police et l'armée. Les travailleurs temporaires ont donc connu des difficultés supplémentaires pour pratiquer leur activité principale. Ceci a aussi eu pour conséquence de creuser l'écart social entre travailleurs permanents et temporaires.

Les effets sur le capital naturel dépendent du lieu de résidence des travailleurs et seuls les habitants du village de Vaddukoddai se sont vus restreindre l'accès aux ressources naturelles. Ces derniers comptent effectivement sur la pêche pour apporter un revenu supplémentaire mais les restrictions de déplacement les ont empêché d'accéder au lagon, impactant alors leur capital financier.

Au niveau du capital financier, les travailleurs temporaires ont été fortement vulnérabilisés par l'arrêt de leur activité principale pendant le premier confinement. Lorsque le travail a pu reprendre, ils n'ont toutefois pas immédiatement pu retrouver un pourcentage de travail complet, et n'ont donc pas touché leur salaire habituel. Dans le cas où un travailleur était déclaré positif au Covid-19, il était confiné pendant 14 jours. Cela signifie qu'environ 14'000 roupies étaient déduites de leur salaire. D'une manière générale, les mesures sanitaires ont eu des impacts importants sur les revenus annexes de tous les travailleurs. Même lorsque les ressources (pêche, bois, noix de coco, alcool de palme) étaient disponibles, il leur était presque impossible d'atteindre les clients. De plus, le confinement a fortement limité la possibilité d'effectuer des activités de services rémunérées, ce qui a été particulièrement affecté les ressources financières des habitants du quartier de Thirunagar et pour les femmes en général. Un effet indirect des confinements a été le retour des enfants, généralement nombreux, à la maison. Le repas du matin, habituellement pris en charge par les écoles a dû être assumé par les parents, ce qui a représenté une nouvelle charge financière.

En ce qui concerne le capital physique, l'arrêt total des transports publics, puis leur reprise partielle a également impacté les travailleurs des déchets de manière différentes selon leur lieu de résidence. Les transports publics ne desservant pas l'intérieur de la ville, même en temps normal, les habitants de Thirunagar n'ont pas été impactés. Il en va de même pour le village de Navatkuli qui est habituellement mal

desservi. Ce sont principalement les habitants du village de Vaddukodai, utilisant fréquemment la ligne de bus, qui ont été handicapés par l'arrêt de celle-ci.

Au niveau social, les stigmatisations ont augmenté pour tous les travailleurs des déchets pendant le période du Covid-19. Ils étaient considérés comme plus susceptibles d'être porteurs du virus et ne se voyaient donc plus offrir de collation. De plus, des stigmatisations ont eu lieu au sein même des communautés, où par exemple ils n'ont plus pu utiliser les sanitaires communs du quartier dès qu'ils avaient été contaminés.

D'une manière générale, on remarque que le Covid-19 a principalement eu des conséquences sur le capital financier des travailleurs formels, avec la difficulté de l'accès au travail. A ce niveau, la pandémie a participé à creuser un écart important entre travailleurs permanents et travailleurs temporaires. Les effets ont été globalement similaires entre les différents lieux de résidences, avec des conséquences légèrement plus marquées pour les habitants de Vaddukodai.

3.3.3.2 Analyse des effets du Covid-19 sur les moyens de subsistance des travailleurs informels

Le tableau ci-dessous présente les effets du Covid-19 sur les ressources des travailleurs informels à plein-temps et occasionnels.

Ressources	Effets du Covid-19 sur les travailleurs informels à plein-temps	Effets du Covid-19 sur les travailleurs informels occasionnels
Capital humain	- Restriction de déplacement	- Restriction de déplacement
Capital naturel	- <i>Pas d'effet particulier</i>	- Effets différents selon les villages
Capital financier	- Perte de revenu	- Diminution du revenu

Capital physique	- Arrêt des transports publics et route d'accès à Jaffna contrôlée par l'armée	- Arrêt des transports publics
Capital social	- Isolement (Velanai) - Contact maintenu avec les autres membres de la communauté musulmane (Five Junction)	- <i>Pas d'effet particulier</i>

Tableau 7: Effets du Covid-19 sur les travailleurs informels
Source : Rajaratnam.R

Le Covid-19 a impacté le capital humain de manière différente entre les deux types de travailleurs informels des déchets. Les travailleurs à plein-temps ont subi une incapacité de travailler tandis que les travailleurs occasionnels ont vu leur champ des possibilités se retreindre. En effet ils ont pu poursuivre certaines activités annexes similaires à celles autorisées aux travailleurs formels, car jugées essentielles, comme par exemple le vidage des fosses septiques.

Les travailleurs occasionnels habitants dans un village ont connu des effets différents sur le capital naturel en fonction de la localisation et l'accessibilité aux ressources. Ils ont été touchés de la même manière que les travailleurs formels mentionné préalablement (diminution des ressources halieutiques pour les habitants de Vaddukodai). Les travailleurs informels à plein temps n'exploitent pas les ressources naturelles.

L'effet sur le capital financier est le reflet de l'effet sur les autres capitaux. Les travailleurs à plein-temps ont subi une perte de revenus tandis que les travailleurs occasionnels ont vu leurs revenus diminuer.

En ce concerne le capital physique, les travailleurs à plein-temps et les travailleurs occasionnels ont été impacté par l'arrêt des transport publics. Toutefois cet aspect a plus touché les travailleurs informels de Velana qui ont été confinés sur l'île, la route principale menant à la ville étant contrôlée par l'armée.

Les restrictions de déplacement ont impacté le capital social des travailleurs informels à plein-temps de Velanai qui ont été confinés sur l'île tandis que leurs confrères de

Five Junctions ont pu maintenir un contact avec les autres membres de leur communauté car ce quartier était moins contrôlé.

3.4 Les mécanisme d'adaptation des travailleurs des déchets pour faire face au Covid-19

Pendant la crise du Covid-19, les travailleurs des déchets ont été confrontés à des revenus insuffisants pour répondre à leurs besoins fondamentaux. Ainsi, ils ont dû mettre en place différents mécanismes d'adaptation afin d'assurer leur survie. Ces mécanismes ont varié selon le caractère formel ou informel des travailleurs, leur type de contrat, leur localisation et leur genre. Cependant l'entraide sociale a été une ressource commune à tous les travailleurs. En effet, il a été courant que les plus en difficulté empruntent des petites sommes d'argent ou de la nourriture à leur famille, leurs amis ou leurs voisins.

Pendant la crise du Covid-19, les travailleurs des déchets ont été confrontés à des revenus insuffisants pour répondre à leurs besoins fondamentaux. Ainsi, ils ont dû mettre en place de nouveaux mécanismes d'adaptation s'ajoutant ou remplaçant les stratégies de renforcement préexistantes.

3.4.1 Les mécanismes d'adaptation des travailleurs formels du secteur des déchets

Le premier réflexe de l'ensemble des ménages a été de réduire leurs dépenses en modifiant leurs modes de consommation et habitudes alimentaires. Par exemple, un travailleur a rapporté que sa famille avait l'habitude de consommer du riz et des currys de légumes. Pendant la pandémie, faute de pouvoir acheter des légumes (qui sont relativement chers), ils ont remplacé les légumes par du poisson et ont consommé d'avantage de riz. D'autres ont dû réduire à la fois la quantité et la qualité de leurs repas. Par exemple, un travailleur a mentionné qu'il sautait le petit-déjeuner qu'il avait l'habitude de prendre en ville pendant sa pause, donnant la priorité à la nourriture pour ses enfants. Un autre interviewé et sa femme se contentaient parfois d'une soupe de riz à midi et de thé le soir. L'achat à crédit dans les épiceries, avec une promesse de remboursement à la fin du mois, est également devenu une pratique courante.

Malgré la reprise du travail après le premier confinement, ces adaptations du mode de vie ont perduré, parfois de manière plus lourde. Certains travailleurs ont par exemple même dû renoncer à l'achat de médicaments. Ce sacrifice de la santé dans le but de subvenir aux besoins du foyer a d'ailleurs été un motif récurrent pendant la pandémie. En effet, afin de ne pas être confinés et de pouvoir continuer à travailler, la

majorité des travailleurs des déchets ne se sont pas fait tester, malgré la présence de symptôme.

D'une manière générale, l'entraide sociale déjà existante au sein de la communauté avant la pandémie s'est davantage renforcée. Il a en effet été fréquent que les plus en difficulté empruntent des petites sommes d'argent ou de la nourriture à leur famille, leurs amis ou leurs voisins. À la mi-mai 2020, avec le retour au poste des travailleurs formels, un nouveau mécanisme d'entraide c'est également mis en place. Les travailleurs permanents disposaient d'une attestation de leur employeur afin de passer les multiples contrôles policiers et militaires présents à l'entrée et dans Jaffna. Les travailleurs temporaires, bien que techniquement autorisés à reprendre leur activité professionnelle, ne disposaient pas de cette même attestation. Ils ont cependant pu compter sur des membres de la famille ou des amis permanents qui leur ont prêté leurs gilets de travail dotés du logo de la municipalité de Jaffna. Ces gilets ont suffi à passer les contrôles avec succès. Il est intéressant de noter que les gilets des travailleurs des déchets sont associés à des stéréotypes d'impureté et sont d'ordinaire tout l'inverse d'un passe-droit.

Les travailleurs formels ont également pu bénéficier d'une nouvelle forme d'aide. Lors de l'annonce du deuxième confinement, l'US Hotel, un hôtel-restaurant de la ville, a été sensibilisé par les travailleurs eux-mêmes, à leurs difficultés financières et a fourni des denrées alimentaires de base telles que du riz, de la farine, du sucre, des lentilles, du poisson en conserve et du lait en poudre. Ces denrées ont été distribuées directement aux travailleurs via les neuf bureaux de gestion des déchets de Jaffna. Suite à cela, la municipalité ainsi que l'église St-Patrick de Jaffna a également fournis de la nourriture aux plus nécessitant. Ces aides ont été très bénéfiques pour les travailleurs qui se restreignaient dans leur alimentation depuis plusieurs semaines.

Malgré une expérience commune, les travailleurs des déchets ont également développé des mécanismes d'adaptation différents selon leur lieu d'habitation. Les travailleurs des déchets du quartier de Thirunagar n'ont pas pu poursuivre leur activités annexes, principalement basées sur les services. Seuls les nettoyeurs de fosses septiques ont pu travailler car leur activité était jugée essentielle. Les habitant du quartier ont donc dû adopter de nouveaux mécanismes afin de subvenir à leurs

besoins. En temps normal une des stratégies de renforcement de l'ensemble des travailleurs formels est de collecter discrètement quelques déchets recyclables pour ensuite les revendre aux ateliers. En l'absence des travailleurs informels dans les rues, les collecteurs formels de Thirunagar ont presque entièrement repris cette activité à leur compte, ce qui leur a permis de gagner un peu d'argent. Cette nouvelle activité leur a également permis de développer de nouveaux liens avec les recycleurs qui eux-mêmes se sont transformés en prêteurs sur gages de fortune. Ainsi, les travailleurs permanents et temporaires de Thirunagar, qui constituent la dote sous la forme de bijoux et d'objets de valeurs (en plus de l'argent liquide) ont pu compter sur les ateliers de recyclage d'une manière inédite dans les moments les plus difficiles. Ne pouvant plus prendre de course, certains travailleurs sont même allés jusqu'à leur revendre leurs tuk-tuks.

A Navatkuli, les travailleurs ont surtout tiré profit des ressources naturelles les entourant. Les habitants ont continué de pratiquer la pêche et la récolte de noix de coco, cette fois dans une logique d'autoconsommation plutôt que de vente puisque les clients n'étaient plus accessibles. Les villageois ont également continué à couper le bois utilisé pour la cuisine. Ils l'ont stocké dans leur jardin et ont profité des allègements ponctuels des mesures sanitaires pour le vendre en gros. Les travailleurs temporaires, qui constituaient une dote sous la forme d'économies ont également pu puiser dans cette ressource, au contraire des travailleurs permanents.

Vaddukoddai est le village qui a connu le plus de bouleversements dans les mécanismes d'adaptation. En effet, l'accès au lagon étant restreint les travailleurs ont dû se concentrer sur la récolte de jus de palme. Cependant comme le bar étatique auquel ils vendaient l'alcool de palme était fermé, ils ont développé un réseau de bars informels dans leurs jardins. Les habitants ont ainsi pu tirer profit de la demande accrue (les bars formels étant fermés) pour vendre l'alcool de palme 40% plus cher que le prix habituel. Le développement des bars informels tenu par les travailleurs des déchets a permis de mettre en contact différentes communautés ne se fréquentant pas en temps normal, créant de nouvelles opportunités d'activités annexes. C'est ainsi que les travailleurs des déchets ont eu accès à des places de travail ponctuelles dans les champs des agriculteurs, ce qui n'était jusque-là pas envisageable. Comme pour le village de Navatkuli, les travailleurs temporaires ont également pu compter sur l'argent économisé pour la dote.

3.4.2 Les mécanismes d'adaptation des travailleurs informels des déchets

Dès qu'ils ont pu, les travailleurs informels issus de la communauté musulmane et originaires d'autres régions du Sri Lanka sont retournés dans leur ville d'origine pour rejoindre leur famille. Cette décision leur a permis de réduire les dépenses liées à la vie à Jaffna, telles que le paiement d'un loyer par exemple. Entourés de leurs amis et de leur famille, ils se sont soutenus mutuellement pour surmonter les difficultés liées au Covid-19. Ils ont également reçu une allocation de 5 000 roupies de l'État à chaque confinement. Les travailleurs informels dont la résidence principale était à Jaffna ont également perçu 5 000 roupies lors de chaque confinement, mais cette somme s'est avérée insuffisante. Leur acheteur habituel, propriétaire d'une boutique de rachat d'objets recyclables, leur a fourni le nécessaire principalement sous forme de don ou de prêt d'argent. L'entraide au sein de la communauté musulmane a été très forte.

Les travailleurs occasionnels ont également reçu une allocation de 5 000 roupies lors de chaque confinement. De plus, ils ont exercé les autres activités légalement autorisées pendant le Covid-19, telles que le vidage des fosses septiques. La vente de bois lors des périodes de déconfinement et la vente informelle d'alcool de palme les ont aidés à traverser cette période difficile. Face à ces défis, les travailleurs informels des déchets ont dû donc modifier leurs stratégies de subsistance, s'engageant dans d'autres activités.

3.4.3 Analyse des mécanismes d'adaptation des travailleurs des déchets pour faire face au Covid-19

Tout comme l'activité professionnelle principale et les stratégies de renforcement avant Covid, les mécanismes adoptés par les travailleurs des déchets afin d'assurer leur *livelihood* pendant la pandémie, s'appuient sur les cinq capitaux du *sustainable livelihood framework*. Le Covid-19 ayant bouleversé les situations, cette section présente les différents capitaux en fonction du type de contrat et en fonction du lieu d'habitation.

3.4.3.1 Analyse des mécanismes d'adaptation des travailleurs formels

Habitants de Thirunagar :

Le tableau ci-dessous représente les capitaux mobilisés par les mécanismes d'adaptation au Covid-19 des travailleurs formels des déchets de Thirunagar.

Catégories	Mécanismes d'adaptation des travailleurs permanents face au Covid-19	Mécanismes d'adaptation des travailleurs temporaires face au Covid-19
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité du mode de vie - Capacité à travailler potentiellement malades - Compétence dans le domaine des déchets et dans le tri 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité du mode de vie - Capacité à travailler potentiellement malades - Compétence dans le domaine des déchets et dans le tri
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pas de ressource naturelle disponible</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pas de ressource naturelle disponible</i>
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire mensuel régulier - Économies personnelles (dote) 	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire journalier (diminué) - Économies personnelles (dote)
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Objets de valeurs et bijoux (dote), tuk-tuks 	<ul style="list-style-type: none"> - Objets de valeurs et bijoux (dote), tuk-tuks
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté - Activités attribuées en raison de leur castes (fosses septiques) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté - Activités attribuées en raison de leur castes (fosses septiques)

	<ul style="list-style-type: none"> - Aide alimentaire de l'US Hotel, de la municipalité de Jaffna et de l'église Saint-Patrick - Nouvelles relations avec les recycleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Aide alimentaire de l'US Hotel, de la municipalité de Jaffna et de l'église Saint-Patrick - Nouvelles relations avec les recycleurs - Prêt du gilet de la municipalité
--	--	--

Tableau 8: Mécanismes d'adaptation des travailleurs formels habitant é Thirunagar
Source : Rajaratnam.R

En l'absence de ressources naturelles, et dans l'impossibilité d'effectuer les activités annexes habituelles, les travailleurs des déchets de Thirunagar ont beaucoup dû compter sur leur capital humain et leur capital social. Leur capacité de résilience, ajoutée à leur compétence dans le tri des déchets et à leur relation avec les recycleurs leur a permis d'adopter une nouvelle activité, relativement proche de leur activité principale.

Leur *livelihood* paraît encore plus fragile qu'avant la pandémie, avec des capitaux encore moins variés, puisqu'ils ne s'appuient maintenant plus que sur une seule activité annexe. De plus, certains mécanismes adoptés dans l'urgence les fragilisent sur le long terme. C'est par exemple le cas de la mise en gage des tuk-tuks qui rendra impossible la reprise de cette activité dans le cas d'un éventuel retour à la normale. Ensuite, les habitants de Thirunagar n'ayant pas contracté de crédit, ils ont pu puiser dans les ressources financières et matérielles constituant la dote. Cependant, celle-ci ne peut constituer une stratégie à long terme et les nouvelles aides sous forme de nourriture (capital social) ont été précieuses. Les employés temporaires, ne pouvant plus travailler autant qu'avant et n'ayant pas de capitaux supplémentaires pour compenser cette perte, ont été davantage fragilisés que les employés permanents.

Habitants de Navatkuli :

Le tableau ci-dessous représente les capitaux mobilisés par les mécanismes d'adaptation au Covid-19 des travailleurs formels des déchets de Navatkuli.

Catégories	Mécanismes d'adaptation des travailleurs permanents face au Covid-19	Mécanismes d'adaptation des travailleurs temporaires face au Covid-19
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité du mode de vie - Capacité à travailler potentiellement malades - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (pêche, bûcheronnage, collecte de noix de coco) - Compétences dans la distillation d'alcool de palme 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité du mode de vie - Capacité à travailler potentiellement malades - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (pêche, bûcheronnage, collecte de noix de coco) - Compétences dans la distillation d'alcool de palme
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources halieutiques - Ressources en bois de chauffe - Ressources en cocotier et en palmiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources halieutiques - Ressources en bois de chauffe - Ressources en cocotier et en palmiers
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire mensuel régulier 	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire journalier (diminué) - Économies personnelles (dote)
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Terrain lié au logement (permet de stocker le bois de chauffe entre les confinements) - Vélos et motos 	<ul style="list-style-type: none"> - Terrain lié au logement (permet de stocker le bois de chauffe entre les confinements) - Vélos et motos - Objets de valeurs et bijoux (dote)

Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté - Aide alimentaire de l'US Hotel et de la municipalité de Jaffna 	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté - Aide alimentaire de l'US Hotel et de la municipalité de Jaffna - Prêt du gilet de la municipalité
-----------------------	---	---

Tableau 9: Mécanismes d'adaptation des travailleurs formels habitant de Navatkuli
Source : Rajaratnam.R

Les habitants de Navatkuli n'ont que peu adaptés leurs stratégies de *livelihood* suit à la pandémie. Cela se remarque également aux capitaux, qui sont globalement les mêmes, mais parfois utilisés dans une optique différente. Les habitants du village se sont effectivement davantage tournés vers la consommation de leurs ressources naturelles plutôt que vers la vente. Cette stratégie a bien sûr ces limites et les travailleurs temporaires ont dû puiser dans la dote pour répondre à certains besoins. Les travailleurs permanent qui constituent la dote sous la forme d'une maison en contractant un crédit à la banque, n'ont pas pu disposer de ce capital financier.

Même si les capitaux des habitants de Navatkuli ont légèrement diminué pendant la pandémie, ceux-ci restent tout de même variés. Associé à cela, leur capital naturel intéressant, peu expliquer la résilience de leur *livelihood* (en comparaison avec les habitants de Thirunagar).

Habitants de Vaddukodai :

Le tableau ci-dessous représente les capitaux mobilisés par les mécanismes d'adaptation au Covid-19 des travailleurs formels des déchets de Vaddukodai.

Catégories	Mécanismes d'adaptation des travailleurs permanents face au Covid-19	Mécanismes d'adaptation des travailleurs temporaire face au Covid-19
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité du mode de vie - Capacité à travailler potentiellement malades - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (collecte de noix de coco, agriculture) - Compétences dans la distillation d'alcool de palme 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité du mode de vie - Capacité à travailler potentiellement malades - Compétences dans le domaine des déchets - Compétences variées (collecte de noix de coco, agriculture) - Compétences dans la distillation d'alcool de palme
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources en cocotier et en palmiers - Terre cultivables 	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources en cocotier et en palmiers - Terres cultivables
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire mensuel régulier 	<ul style="list-style-type: none"> - Salaire journalier (diminué) - Économies personnelles (dote)
Capital physique	<ul style="list-style-type: none"> - Bars informels dans les jardins et vin de palmes - Vélos et motos 	<ul style="list-style-type: none"> - Bars informels dans les jardins et vin de palmes - Vélos et motos - Objets de valeurs et bijoux (dote)

Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté - Aide alimentaire de l'US Hotel et de la municipalité de Jaffna - Nouvelles relations avec les agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté - Aide alimentaire de l'US Hotel et de la municipalité de Jaffna - Prêt du gilet de la municipalité - Nouvelles relations avec les agriculteurs
-----------------------	--	--

Tableau 10: Mécanismes d'adaptation des travailleurs formels habitant de Vaddukodai
Source : Rajaratnam.R

Les mécanismes d'adaptation adoptés par les habitants de Vaddukodai est un exemple intéressant d'interconnectivité et de séquençage des capitaux. La fragilisation de leur *livelihood*, notamment par la restriction de l'accès au capital naturel (ressources halieutiques) les a amenés à renforcer une stratégie préexistante : la fabrication de vin de palmes (capitaux naturel et humain). Le contexte favorable de la fermeture des bars formels à l'échelle du pays, associé au fait que les travailleurs de Vaddukodai disposent généralement d'un jardin (capital physique) leur a permis de gagner de l'argent (capital financier) et d'élargir leur cercle social (capital social) avec la rencontre des agriculteurs. Enfin, l'enchaînement de ces capitaux a permis aux travailleurs de Vaddukodai d'acquérir une nouvelle stratégie en travaillant comme ouvrier agricole et de renforcer ainsi leur *livelihood*. Il est probable et intéressant d'imaginer que cette nouvelle stratégie résulte de mécanismes d'adaptations d'adaptation bilatéraux (à la fois pour les travailleurs des déchets et à la fois pour les agriculteurs).

3.4.3.2 Analyse des mécanismes d'adaptation des travailleurs informels

Le tableau ci-dessous représente les mécanismes d'adaptation des travailleurs informels des déchets

Ressources	Mécanismes d'adaptations face à la crise du Covid-19 des travailleurs informels à plein-temps	Mécanismes d'adaptations face à la crise du Covid-19 des travailleurs informels occasionnels
Capital humain	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter de se faire tester en cas de symptômes grippaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter de se faire tester en cas de symptômes grippaux
Capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pas de ressources naturelles exploitables</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources pour la consommation personnelle (noix de coco et pêche)
Capital financier	<ul style="list-style-type: none"> - Programme d'aide financière gouvernementale (5'000 roupies à chaque confinement) - Économies personnelles - Travailler discrètement dans les ateliers (habitants de Five Junction) 	<ul style="list-style-type: none"> - Programme d'aide financière gouvernementale (5'000 roupies à chaque confinement) - Économies personnelles (dote) - Vente ou mise en gage d'objets de valeur (bijoux) - Activités rémunérées jugées essentielles (vidage de fosses septiques)
Capital physique		
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide au sein de la communauté musulmane - Retour dans la ville natale (travailleurs habitant à Velanai) 	<ul style="list-style-type: none"> - Entraide entre voisins, amis et famille

Tableau 11: Mécanismes d'adaptation des travailleurs informels
Source : Rajaratnam. R

Les stratégies des travailleurs informels occasionnels ressemblent à celles des travailleurs formels. En effet, issus de la même communauté que les travailleurs formels, ils adoptent les mêmes stratégies.

Dès les premiers allègements, les travailleurs informels de Five Junctions ont trouvé le moyen de subvenir à leur besoin en travaillant « illégalement » et discrètement dans les ateliers de recyclables où ils ont l'habitude de revendre les objets récupérés. Ils ont également bénéficié du programme d'aide financière destiné aux ménages vulnérables. L'état a donné 5'000 roupies à chaque confinement mais cette somme s'est avérée très insuffisante pour vivre dignement. La combinaison de l'aide étatique, du travail rémunéré à l'atelier, de l'entraide et des dons au sein de la communauté musulmane a permis de surmonter la période de covid-19. Le travail régulier dans les ateliers a apaisé le stress d'une activité irrégulière

Afin de diminuer les dépenses telles que le paiement du loyer, la plupart des travailleurs informels de Velanai sont partis dans leur villages natals (Puttalam ou Baticaloa) et ont bénéficié du programme d'aide étatique mis en place pendant le Covid-19. Le retour dans leur région d'origine rappelle les stratégies adoptées par la communauté musulmane pendant la guerre civile. L'entraide familiale et communautaire ont été leurs principales ressources.

3.5 Discussion des résultats

Cette section reprend les différents résultats obtenus dans les trois axes de recherche de ce travail. La discussion a pour but de répondre aux questions de recherche et aux hypothèses présentées en début de travail tout en dialoguant avec la littérature lorsque cela est possible.

- ***Qui sont les travailleurs des déchets à Jaffna, quels sont leurs liens entre eux, leurs vulnérabilités et leurs ressources ?***

L'étude de la gestion des déchets à Jaffna a permis d'observer deux catégories principales de travailleurs des déchets selon le type de contrat de travail : les travailleurs formels (employés par la municipalité) et les travailleurs informels (récupérateurs de déchets recyclables).

Les travailleurs formels, tous chrétiens et originaire des basses castes, sont chargés de la collecte des déchets ménagers et de l'entretien des espaces publics de la ville. Parmi ces employés de la municipalité, certains disposent d'un contrat de travail permanent et d'autres d'un contrat de travail temporaire. Les travailleurs informels récupèrent les déchets recyclables dans le but de les revendre à des acheteurs de matériaux recyclables. Parmi les travailleurs informels, on distingue les travailleurs « à plein temps » et les travailleurs « occasionnels ». Les travailleurs informels à plein temps œuvrent tous les jours et toute la journée à la récupération et à la revente d'objets recyclables. Les travailleurs informels occasionnels n'exercent pas ce métier en particulier mais cherchent quotidiennement un moyen de gagner de l'argent pour leur subsistance.

Les observations faites sur le terrain ont révélé un lien entre le type de contrat et la communauté d'origine, et donc le lieu de vie. Les travailleurs formels et les travailleurs informels occasionnels, tous chrétiens, habitent principalement dans trois lieux correspondant à leur caste (un quartier urbain, et deux villages). Les travailleurs informels professionnels, tous issus de la communauté musulmane, habitent principalement deux autres quartiers (un quartier urbain et un village situé sur une île).

Par ailleurs, nous avons pu observer une répartition du travail différente entre les femmes et les hommes dans les deux catégories de travailleurs (formelle et informelle). On trouve les femmes, en grande majorité des veuves, parmi les

travailleurs formels où leur rôle se limite au balayage des rues. Les femmes se trouvent aussi parmi les travailleurs informels, elles sont mariées et contribuent de manière régulière au revenu du foyer, leur travail consiste à nettoyer et remettre en état les objets recyclables.

D'une manière générale, les résultats obtenus sont conformes avec ceux de la littérature. La pénibilité et la dangerosité de l'activité, accrue par le manque de matériel de protection adéquat rejoint les constatations de Salve et al. (2019) et Salve et Suresh (2020). Ensuite on retrouve les stigmatisations liées au système de castes observées en Inde par Gidwani et Maringanti (2016). Comme le font remarquer Véron et al. (2018), ces stigmatisations empêchent les travailleurs d'accéder à d'autres métiers et ceux-ci doivent alors compter sur des stratégies de renforcement pour maintenir leurs moyens de subsistance. Enfin à Jaffna, les travailleurs formels et informels n'ont pas la même relation aux déchets. Pour les travailleurs formels, les déchets sont liés à la saleté, alors que pour les travailleurs informels, les déchets représentent une véritable ressource (Beall, 1997).

- ***Quel est l'effet du Covid-19 et des mesures sanitaires sur les différents types de travailleurs : selon le type de contrat de travail, l'aspect socio-spatial du lieu de résidence, et le genre ?***

Les confinements et les restrictions de déplacements en réponse à la pandémie ont fortement impacté les moyens de subsistances des travailleurs des déchets. Pendant le premier confinement, les travailleurs formels permanents ont continué à toucher leur salaire mais ont été vulnérabilisés par la déduction de leurs jours de congé, tandis que les travailleurs temporaires n'ont perçu aucun salaire. Dès le deuxième confinement la municipalité a permis à tous les travailleurs formels de reprendre leur travail (partiellement pour les temporaires) mais par contre ils n'ont pas pu exercer toutes les activités annexes habituelles, essentielles pour compléter leur revenu principal. La pandémie a globalement exacerbé les disparités entre types de contrats. Les travailleurs informels ont également été confinés, sans possibilité d'effectuer une activité rémunératrice.

Les habitants en milieu urbain en été les plus touchés tout comme les femmes, comme l'a observé Ramitha (2023) pour le cas de l'Inde. Il semble ensuite que la pandémie a eu des effets relativement différents de cas discutés dans la littérature

comme le Bangladesh et le Pakistan (The Daily Star, 2020 ; WaterAid, 2020) puisqu'à Jaffna, la charge de déchets n'a pas augmenté mais a au contraire diminué, se répercutant sur le salaire des travailleurs temporaires qui ont eu moins d'embauche. Les difficultés rencontrées pour perpétuer les activités annexes ont cependant été similaires à celles décrites pour le Bangladesh (Daily Star, 2020). Les discriminations préexistantes ont été exacerbées (Ramitha, 2023).

- ***Quelles sont les mécanismes d'adaptations à court terme des différents types de travailleurs, selon l'aspect socio-spatial du lieu de résidence, le type de contrat de travail et le genre ?***

Les travailleurs formels ont adopté des mécanismes d'adaptation différents selon leur lieu d'habitation. Les habitants de Thirunagar ont développé une nouvelle activité de récupération des déchets, en lien avec leur activité principale, car les travailleurs informels n'étaient plus dans le circuit. Les habitants de Navatkuli qui ont pu compter sur les nombreuses ressources naturelles à leur disposition les ont utilisées en autoconsommation plutôt que de les transformer en capital financier. Les travailleurs de Vaddukodai, ont dû renforcer certaines stratégies (vente de vin de palme), ce qui leur a par la suite offert de nouvelles perspectives (travail en tant qu'ouvriers agricoles). Les disparités croissantes entre travailleurs permanents et travailleurs temporaires ont pu être amorties par le fait qu'ils habitent souvent dans le même foyer.

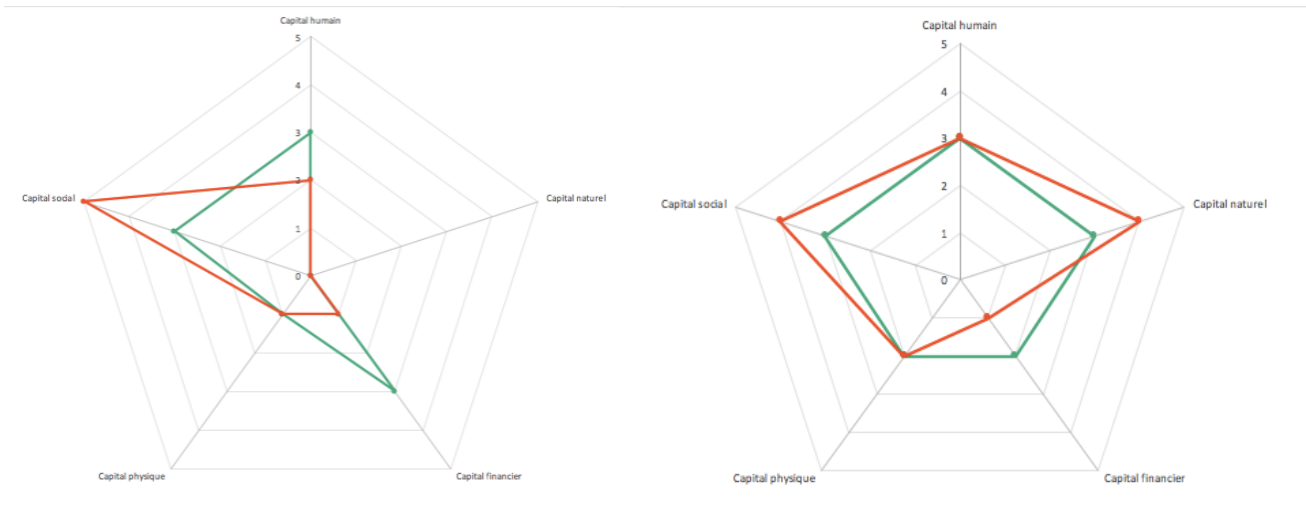
Les travailleurs informels de Velanai, qui se sont retrouvés en difficulté, sont massivement retournés dans leur village natal tandis que ceux habitant en milieu urbain ont pu travailler discrètement. Les femmes formelles ont perdu leur salaire mais ont continué de toucher leur rente de veuve et les femmes informelles ont été prises en charge par les membres de leur famille.

D'une manière générale, on remarque que lorsqu'un capital a diminué il a dans la mesure du possible été compensé par un ou plusieurs autres capitaux (figure 31 et 32). Ces pentagones des ressources ont pu être élaborer en quantifiant sur une échelle de 0 à 5 (0 = de pas du tout important, 5 = très important) l'importance que les travailleurs des déchets accordent à ces capitaux. Le changement de la situation avec les mécanismes adaptations a permis d'évaluer l'effet sur les ressources. Avec la sensibilité des mots évoqué en tamoul et la subtilité dans le langage, il a été possible de noter le degré l'importance des éléments. Il s'agit d'une interprétation le plus fidèle

possible représenté sous forme de diagrammes avant et pendant le covid-19 selon le lieu de résidence. Les trois diagrammes ci-dessous représentent les pentagones des ressources des travailleurs formels des déchets (figure 31).

Thirunagar (urbains)

Navatkuli (rural)



Vaddukodai (rural)

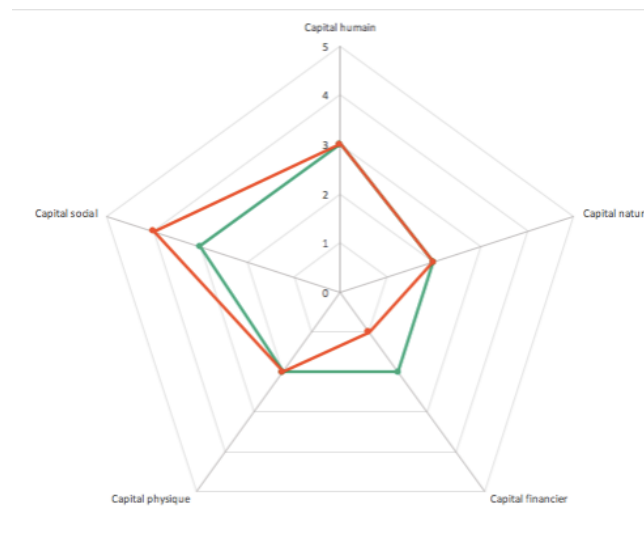


Figure 31: pentagones des ressources des travailleurs formels avant et pendant le covid-19
Source Rajaratnam.R

Les deux diagrammes ci-dessous représentent les pentagones des ressources des travailleurs informels des déchets (figure 32).

Five Junctions (urbains)

Velanai (rural)

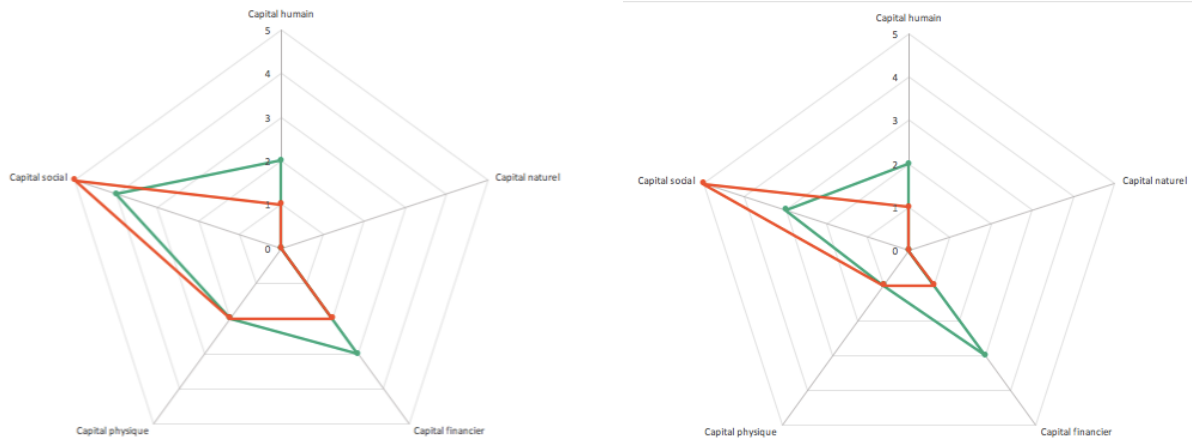


Figure 32: Pentagones des ressources des travailleurs informels avant et pendant le covid-19
Source : Rajaratnam.R

Les mécanismes adoptés par l'ensemble des travailleurs afin de s'adapter à la pandémie sont conformes à la littérature. Certains ont effectivement pu puiser dans les économies, notamment la dote (Swarna et al., 2022). Le réflexe général a été l'entraide sociale, avec des emprunts de petites sommes d'argent ou de nourriture (*idem*), ou encore la réduction de la consommation (Ramitha, 2023).

4. Conclusion

La gestion des déchets est un enjeu d'importance majeure dans les villes des pays du Sud tant elle touche à de multiples aspects de la vie quotidienne de la population. Une gestion efficiente des déchets permet de réduire les risques de pollution, les risques sanitaires ainsi que les inégalités sociales. Au Sri Lanka, les déchets sont traditionnellement collectés et triés par des travailleurs, formels et informels, issus des castes et classes les plus défavorisées. L'activité est pénible, dangereuse, stigmatisée et peu rémunératrice. Pour assurer leur *livelihood*, les travailleurs s'appuient sur diverses stratégies de renforcement. Partant de ce postulat, ce mémoire s'est attaché à comprendre comment la pandémie de Covid-19 a aggravé les vulnérabilités préexistantes et quels ont été les mécanismes d'adaptation des travailleurs du secteur des déchets.

Afin de répondre à cette question de recherche, ce travail a adopté une approche qualitative, centrée sur les capitaux à disposition des travailleurs des déchets en utilisant le cadre théorique du *sustainable livelihood framework*. L'objectif a été de retranscrire le plus fidèlement possible le ressenti et la subjectivité des interrogés.

Ce travail est structuré par trois axes de recherche principaux. Le premier axe a permis de rendre compte des différentes communautés formelles et informelles travaillant dans le secteur des déchets, de leur vulnérabilité, de leur précarité et de leurs stratégies de renforcement, principalement basée sur les activités annexes, les ressources naturelles et l'entraide sociale. Le deuxième axe a présenté les difficultés rencontrées lors de la pandémie, notamment la réduction du salaire et la difficulté à poursuivre les activités annexes. Enfin, un troisième axe a permis de comprendre quels ont été les mécanismes adoptés par les travailleurs afin d'assurer leurs moyens de subsistance pendant la pandémie. D'importantes différences ont été observées selon le lieu de résidence et la distinction urbain/ rural a été davantage marquée qu'avant la crise.

La crise du Covid-19 a fortement bouleversé la société du nord du Sri Lanka et particulièrement les populations les plus démunies. Plusieurs transformations majeures ayant eu lieu dans la communauté des travailleurs des déchets à la suite de cette pandémie méritent d'être soulignées et discutées.

Tout d'abord, le Covid-19 a permis de mettre en évidence les conditions de vie difficiles des travailleurs formels. Au Sri Lanka, les employés du gouvernement sont automatiquement considérés comme des privilégiés, et cela de façon souvent déconnectée de la réalité. La pandémie a ainsi souligné la précarité des travailleurs, ce qui a conduit à un soutien inédit avec l'aide de l'US Hotel, de la municipalité et de l'église St-Patrick.

Ensuite, certains travailleurs ont vécu une transformation du rôle de la dote. Cette dernière est habituellement vécue comme un poids financier et social important, et les travailleurs veillent à la constituer régulièrement sans puiser dedans. Le choc du Covid-19 a cependant renversé ce mécanisme et les travailleurs ont alors pu s'appuyer dessus, tout du moins à court terme. Cela n'a toutefois pas été le cas pour les employés permanents contractant un emprunt bancaire pour lesquels la dote a participé davantage à leur précarisation.

La pandémie a également amené à redistribuer certains rôles entre les différents acteurs de la gestion des déchets, conduisant à une amplification de la porosité entre les secteurs formels et informels. La conjoncture a par exemple amené les travailleurs formels de Thirunagar à reprendre l'activité de certains travailleurs informels. Une partie des travailleurs informels (hommes) a quant à elle remplacé les femmes dans leurs activités de remise en état des objets récupérés. D'une manière générale les femmes qui étaient déjà fortement précarisées ont été davantage impactées que les hommes par la pandémie.

Enfin, les mécanismes de réponse au Covid-19 de certaines communautés se sont rejoints en des points spécifiques. C'est par exemple le cas des travailleurs des déchets qui ont pu effectuer des missions pour la communauté des agriculteurs, ce qui était jusqu'alors inenvisageable. La crise du Covid-19 a ainsi introduit des perspectives sociales encourageante, avec des abolitions, certes partielles, de la ségrégation liée au système de caste.

Il est difficile d'imaginer quelle sera la trace laissée par le Covid-19 et les transformations et évolutions sociétales qu'il a induites. Il est cependant intéressant de se rappeler que chaque stratégie de renforcement puise son origine dans un événement passé et l'on peut alors être certain que les mécanismes adoptés dans l'urgence pour s'adapter à la pandémie auront des conséquences, directes ou indirectes sur le long terme.

Ce mémoire démontre que malgré une vulnérabilité et une précarité exacerbée par la pandémie de Covid-19, les travailleurs du secteur des déchets de Jaffna ont su faire preuve d'une impressionnante résilience. L'impact du Covid-19 et des mesures sanitaires a également conduit à des bouleversements sociaux qui auront probablement des répercussions à long terme. La collecte de données sur le terrain s'étant achevée en mars 2022, on ne peut savoir comment s'est déroulée la fin de la pandémie pour les travailleurs des déchets. On peut cependant craindre que l'importante crise économique et politique, qui a directement suivi celle du Covid-19, n'ait des conséquences encore plus lourdes sur une population déjà fragilisée.

Bibliographie

- Alam, M.-U., Sharior, F., Shoaib, D. M., Hasan, M., Tabassum, K. F., Ferdous, S., Hasan, M., Rahman, M., Tidwell, J. B., Zaqout, M., Farah, M., Rahman, Md. A., Ahmed, A., & Ahmed, T. (2022). Hygiene knowledge and practices and determinants of occupational safety among waste and sanitation workers in Bangladesh during the COVID-19 pandemic. *Hygiene and Environmental Health Advances*, 4, 100022. <https://doi.org/10.1016/j.heha.2022.100022>
- Beall, J. (1997). Thoughts on Poverty from a South Asian Rubbish Dump : Gender, Inequality and Household Waste. *IDS Bulletin*, 28(3), 73-90. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.1997.mp28003006.x>
- Chakravorty, A. (2020, mars 27). Fighting from the bottom, India's sanitation workers are also frontline workers battling Covid. *The Indian Express*. <https://indianexpress.com/article/india/india-sanitation-workers-waste-pickers-coronavirus-pandemic-6414446/>
- Climat en Sri Lanka. (n.d.-b). DonnéesMondiales.com. <https://www.donneesmondiales.com/asie/sri-lanka/climat.php>
- Democratic Socialist Republic of Sri Lanka. (2016). *Data Collection Survey on Solid Waste Management in Democratic Socialist Republic of Sri Lanka* (p. 295). <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12250213.pdf>
- DFID. (1999). *Sustainable livelihoods guidance sheets*. <https://www.livelihoodscentre.org/documents/114097690/114438878/Sustaina>

[ble+livelihoods+guidance+sheets.pdf/594e5ea6-99a9-2a4e-f288-cbb4ae4bea8b?t=1569512091877](https://doi.org/10.4038/sljass.v9i1.7149)

Dharmasiri, L. M. (2019). Waste Management in Sri Lanka : Challenges and Opportunities. *Sri Lanka Journal of Advanced Social Studies*, 9(1), 72. <https://doi.org/10.4038/sljass.v9i1.7149>

Farrington, J., Ramasut, T., & Walker, J. (2002). *Sustainable Livelihoods Approaches in Urban Areas : General Lessons, with Illustrations from Indian Cases*. 60.

Fernando, N., Silva, M. D., & Wise, B. (2023). *COVID-19 AND MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT IN SRI LANKA*. 41.

Guérin-Pace, F., & Guermond, Y. (2006). Identité et rapport au territoire. *Espace géographique*, 35(4), 289. <https://doi.org/10.3917/eg.354.0289>

Gidwani, V., & Maringanti, A. (2016). The Waste-Value Dialectic : Lumpen Urbanization in Contemporary India. *Comparative Studies of South Asia, Africa and the Middle East*, 36(1), 112-133. <https://doi.org/10.1215/1089201x-3482159>

Gutberlet, J. (2012). Informal and Cooperative Recycling as a Poverty Eradication Strategy. *Geography Compass*, 6(1), 19-34. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2011.00468.x>

Haque, M. R., Khan, M. M. A., Rahman, M. M., Rahman, M. S., & Begum, S. A. (2022). Mental health status of informal waste workers during the COVID-19 pandemic in Bangladesh. *PLOS ONE*, 17(1), e0262141. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262141>

Jayasinghe, R. R., Abeyrathna, W. P., Lythgoe, D., Hendawitharana, M. P., Liyanage, C., Williams, K., & Halwatura, R. U. (2022). Analysis of the community behavioural patterns in management of household plastic waste due to the COVID-19 pandemic in Sri Lanka. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 6, 100246-100246.

<https://doi.org/10.1016/j.cscee.2022.100246>

Japan International Cooperation Agency (JICA). and Kokusai Kogyo Co. Ltd. (2016). Data Collection Survey on Solid Waste Management in Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

Kakar, I. S., Mallya, A., Whittaker, L., Tolhurst, R., & Garimella, S. (2022).

Intersecting Systems of Power Shaping Health and Wellbeing of Urban Waste Workers in the Context of COVID-19 in Vijayawada and Guntur, Andhra Pradesh, India. *Social Sciences*, 11(8), Article 8.

<https://doi.org/10.3390/socsci11080333>

Kalam, M. A. (2003). Identité, espace et territoire en Inde : Une perspective anthropologique. Gervais-Lambony P. et al., *Espaces arc-en-ciel : Identités et territoires en Afrique du Sud et en Inde*, 69-81.

Kuganathan, P. (2014). Social Stratification in Jaffna : A Survey of Recent Research on Caste. *Sociology Compass*, 8(1), 78-88.

<https://doi.org/10.1111/soc4.12101>

Madavan, D. (2011). Déségrégation socio-religieuse d'une ville dans l'immédiat après-guerre. *Carnets de géographes*, 2, Article 2.

<https://doi.org/10.4000/cdg.2690>

- McGivray, D. B. (2010). Sri Lankan Muslims: between ethno-nationalism and the global ummah. *Nations and Nationalism*, 17(1), 45–64. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8129.2010.00460.x>
- Patwary, M. M., Hossain, M. R., Shuvo, F. K., Ashraf, S., Sultana, R., & Alam, M. A. (2021). Protecting Sanitation Workers in Low-Middle Income Countries Amid COVID-19. *Annals of Work Exposures and Health*, 65(4), 492-493. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa128>
- Paul, A., Nath, T. K., Mahanta, J., Sultana, N. N., Kayes, A. S. M. I., Noon, S. J., Javed, Md. A., Podder, S., & Paul, S. (2021). Psychological and Livelihood Impacts of COVID-19 on Bangladeshi Lower Income People. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 33(1), 100-108. <https://doi.org/10.1177/1010539520977304>
- Pfaffenberger, B. (1982). Caste in Tamil culture : The religious foundations of sudra domination in Tamil Sri Lanka. Syracuse, N.Y: Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Syracuse University.
- Prabeen, S. (2015, juillet 20). Livelihood concept [Présentation]. <https://www.slideshare.net/prabeensingh/livelihood-concept>
- Practical Action. (2020, août 25). *Hardship of Waste workers in Bangladesh during Coronavirus Pandemic revealed*. Practical Action. <https://practicalaction.org/news-media/2020/08/25/hardship-of-waste-workers-in-bangladesh-during-coronavirus-pandemic-revealed/>
- Ragunandan, V. (s. d.). *In Photos : Delhi's Waste Pickers Reel Under Double Whammy of Pandemic, Privatisation*. The Wire. Consulté 17 août 2023, à

l'adresse <https://thewire.in/labour/in-photos-delhis-waste-pickers-reel-under-double-whammy-of-pandemic-privatisation>

Ramitha, K. L. (2023). Solid waste workers in India and the COVID-19 pandemic : A Review of Intersecting challenges. *International Journal of Occupational Safety and Health*, 13(1), 126-139. <https://doi.org/10.3126/ijosh.v13i1.43113>

Ruzaik, F., & Begum, M. (2021). Socio-Economic Challenges of COVID-19 in Sri Lanka. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 11(2), 185-194. <https://doi.org/10.29322/IJSRP.11.02.2021.p11021>

Salve, P. S., Chokhandre, P., & Bansod, D. W. (2020). Multiple morbidities and health conditions of waste-loaders in Mumbai : A study of the burden of disease and health expenditure. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 75(2), 79-87. <https://doi.org/10.1080/19338244.2019.1568223>

Salve, P. S., & Jungari, S. (2020). Sanitation workers at the frontline : Work and vulnerability in response to COVID-19. *Local Environment*, 25(8), 627-630. <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1792430>

Schenck, C. J., Blaauw, P. F., Viljoen, J. M., & Swart, E. C. (2019). Exploring the Potential Health Risks Faced by Waste Pickers on Landfills in South Africa : A Socio-Ecological Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/ijerph16112059>

Scoones, I. (2009). Livelihoods perspectives and rural development. *The Journal of Peasant Studies*, 36(1), 171-196. <https://doi.org/10.1080/03066150902820503>

Sharior, F., Alam, M.-U., Zaqout, M., Cawood, S., Ferdous, S., Shoaib, D. M., Tidwell, J. B., Hasan, M., Hasan, M., Rahman, M., Farah, M., Rahman, M. A., Ahmed, A., & Ahmed, T. (2023). Occupational health and safety status of waste and sanitation workers : A qualitative exploration during the COVID-19 pandemic across Bangladesh. *PLOS Water*, 2(1), e0000041.

<https://doi.org/10.1371/journal.pwat.0000041>

Srinivasan, M., Dunham, Y., Hicks, C. M., & Barner, D. (2016). Do attitudes toward societal structure predict beliefs about free will and achievement? Evidence from the Indian caste system. *Developmental Science*, 19(1), 109-125.

<https://doi.org/10.1111/desc.12294>

Swarna, N. R., Anjum, I., Hamid, N. N., Rabbi, G. A., Islam, T., Evana, E. T., Islam, N., Rayhan, M. I., Morshed, K. a. M., & Miah, A. S. M. J. (2022). Understanding the impact of COVID-19 on the informal sector workers in Bangladesh. *PLOS ONE*, 17(3), e0266014.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266014>

Véron, R., Fernando, N., Narayanan, N. C., Upreti, B., Ambat, B., Pallawala, R., Rajbhandari, S., Rao Dhananka, S., & Zurbrügg, C. (2018). Social processes in post-crisis municipal solid waste management innovations : A proposal for research and knowledge exchange in South Asia. *Research Ideas and Outcomes*, 4, e31430.

<https://doi.org/10.3897/rio.4.e31430>

World Bank Open Data. (n.d.). World Bank Open Data.

<https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=LK>

Yates, J. S., & Gutberlet, J. (2011). Enhancing Livelihoods and the Urban Environment : The Local Political Framework for Integrated Organic Waste

Management in Diadema, Brazil. *The Journal of Development Studies*, 47(4),
639-656. <https://doi.org/10.1080/00220388.2010.506914>

Annexe

Grille d'entretien

- Comment et où récupérez-vous les déchets ?
 - o Tous ensemble et trier ensuite ?/ trier sur le moment ?/ prendre que ce qui est trié ?
 - o Quel genre de véhicule utilisez-vous pour collecter et transporter les déchets ?
- Que faites-vous des déchets ?
- Quel matériel est nécessaire à votre activité ? Facilement disponible ?
- Est-ce que vous payez pour obtenir les déchets ?
- Pour vous quels sont les « meilleurs » déchets ?
 - o Qu'est-ce qui vous rapportent le plus ? Et quels sont les moins intéressants ?
- Y'a-t-il des organisations de collecteurs ?
 - o Comment ces dernières fonctionnent-elles ?
 - o Est-ce que vous travaillez en équipe ?
- Y'a-t-il une différenciation selon le genre ?
 - o Est-ce que les femmes et les hommes travaillent ensemble ?
 - o Comment les tâches sont-elles attribuées ?
- Quelles sont les règles imposées par votre employeur/l'état ?
- Qu'est-ce qui peut influencer votre activité en termes des lois du pays (lien avec votre statut)
- Est-ce qu'il y a un lien (concurrence/collaboration) avec le secteur formel et informel ? comment le contact s'est établi ?
- Où habitez-vous ?
 - o Combien de membres compte votre foyer ?
 - o Êtes-vous le seul le seul à travailler ?
- Depuis combien de temps travaillez-vous ?
- Quel type de contrat avez-vous ? (Temporaire/permanent/privé)
- Comment vous faites-vous rémunérer pour votre activité ? Quel est votre salaire ?
- Quelle activité avez-vous fait avant celui-là ? pourquoi ce changement ?
- Comment avez-vous commencé cette activité ? Dans quelle circonstance ?

- Comment avez-vous été engagé ?
 - o Quelles qualifications vous a-t-on demandé ?
 - o Quels sont les compétences et connaissances nécessaires à votre activité ?
- Qu'est ce qui importe le plus de votre activité ? (Salaire régulier/quotidien, retraite, indépendance)
- Est-ce qu'il y a une différence de salaire entre les femmes et les hommes ?
- Comment percevez-vous cette activité ?
- Comment l'activité est perçue dans la culture locale ?
- Est-ce que vous obtenez une aide (financière, nourriture, bien) ? (État, famille, communauté, ONG ?)

- En général quelles sont les difficultés dans votre vie ?
- D'une manière générale qu'est-ce qui menace le plus votre activité ?
- Quels sont les obstacles qui peuvent vous empêcher de mener à bien votre activité au quotidien ? Quelles sont les difficultés au quotidien ? (Transport, horaire, physiquement, jour de congé, climat)
- Y'a-t-il des périodes plus difficiles que d'autres (guerre, après-guerre, covid)
- Quelles sont les difficultés saisonnières ? (saison de pluie, saison sèche)
- Est-ce qu'il y a des changements dans votre travail lorsqu'il y a des changements au niveau du gouvernement, de la municipalité ? Y'a-t-il des aides de l'état ? politiques sociales ?
- Est-ce que vous avez faites une autre activité en parallèle ?
 - o Quelle activité ?
 - o Seul ? en équipe ? en famille ?
 - o Quand ? avant/après la journée de travail ? jour de congé ?
 - o À quelle fréquence ? tous les jours ? plusieurs fois par semaine ? une fois par semaine ? plusieurs fois par mois ? une fois par mois ? une période de l'année ?

(toujours demander comment ils s'en sont sorti)

- Selon vous quelles ont été les grandes problématiques soulevées par la crise du covid dans votre dans activité ? Quel impact direct le covid a-t-il eu sur votre activité ? A-t-il également eu un impact indirect ?
- Comment 1^{er}/2^{ème}/3^{ème} confinement vous a impacté ?
- Qu'est-ce que vous avez fait pendant le confinement (journée type) ?
- La crise du covid a-t-elle engendrée un changement de type de déchets ? Et les masques ? Quel impact pour votre activité ?
- Comment avez-vous fait pour continuer à subvenir à vos besoins ? est-ce que vous avez fait d'autres activités ?
- Comment évalueriez-vous l'impact du covid par rapport à d'autres événements (guerre)
-
- Est-ce que vous êtes vacciné ? quand est-ce que vous l'avez fait ? obtenu en priorité ?
- Est-ce que certaines décision politiques liées au covid ont affecté votre activité ?
- Le confinement a-t-il eu un impact sur la collecte formelle/informelle des déchets ? Si oui cela a -t-il eu des conséquences sur votre activité ?
- Les liens sociaux (avec les ménages, entre collecteurs) sont-ils importants dans votre activité ? Comment le covid a-t-il impacté ces derniers ? Est-ce que le covid a influencé la façon dont l'activité est perçue culturellement / par les gens (positif ou négatif) ?
- La crise du covid a-t-elle eu un impact sur le matériel nécessaire à votre activité (masque / gants / gel hydro-alcoolique) ? Ces derniers ont-ils été disponibles pour vous ?
- Dernièrement l'état a annoncé une augmentation de 5000 roupies au salaire mensuel, les avez-vous obtenus et quand ? Que pensez-vous de cette décision ? quand est-ce que vous auriez voulu les obtenir ?
- S'il devait il y avoir des changements dans votre travail, quels changement espérez-vous ?
- ^Comment avez-vous géré vos finances pendant le covid ?
 - o Vous avez-vous travailler ? dans quel domaine ? seul ou en équipe ?
 - o Comment avez-vous trouvé ce nouvel extra job ?
 - o Combien gagniez-vous
- Quelles stratégies pour dépenser moins ?

- Repas ? déplacement ? famille/amis

Avez-vous revendu des objets de valeurs ?