
Actes de la troisième Conférence internationale sur la Francophonie économique

VERS UNE ÉCONOMIE RÉSILIENTE, VERTE ET INCLUSIVE

Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Sénégal, 16 – 18 mars 2022

**EMPLOYABILITE DES FEMMES ENTRE CREATIVITE DES PROJETS ET LA REALITE
DE GESTION DES DECHETS EN TUNISIE : ETUDES THEORIQUES ET EMPIRIQUES**

AMIRA SGHAIER

PhD student, UAQUAP, ISG, University of Tunis
sghaier.amira2016@gmail.com

RÉSUMÉ – Le but de ce travail est d'étudier le lien entre taux d'emploi des femmes sur le marché du travail et la gestion de déchets en Tunisie d'une part et d'autre part d'analyser la nature de la relation empirique ces deux indicateurs. Nous adoptons l'optique de Malik et al (2018) tout en se basant sur une enquête actualisée pour identifier les problèmes fondamentaux au niveau des ménages pour trouver des étapes stratégiques et des pratiques dans la mise en œuvre de la gestion des déchets durant une période de dix ans (2010 – 2019). Les résultats montrent qu'ils existent une corrélation positive entre taux d'activité des femmes et gestion de déchets.

Mots-clés : Taux d'emploi des femmes, Gestion des déchets, Enquête de sondage et Tunisie

Les idées et opinions exprimées dans ce texte n'engagent que leur(s) auteur(s) et ne représentent pas nécessairement celles de l'OFE ou de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité de ou des auteurs.

I. Introduction

Le gaspillage est le fait de perdre ou jeter une ressource de manière non rationnelle après un usage désordonné, une consommation incomplète ou inutile. Il se produit tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de la production jusqu'à la consommation, en passant par le stockage, la transformation, la distribution et la gestion. La gestion des déchets, une des branches de la rudologie appliquée, regroupe la collecte, le négoce, le transport, le traitement des rebuts, la réutilisation ou l'élimination des déchets, habituellement ceux issus des activités humaines.

Cette gestion vise à réduire leurs effets sur la santé humaine et environnementale. Durant cette communication, Nous nous intéressons de l'élimination plus ou moins à l'enlèvement de ces déchets. Bien précisément, nous parlerons de la collecte des déchets en relation avec l'employabilité des femmes sur le marché du travail. (Argawal et al., 2015).

En effet, l'urbanisation rapide des pays en développement et plus précisément en Tunisie, a causé, ces dernières années, la détérioration de l'environnement. Cette détérioration est liée à la quantité énorme de déchets (nourriture, déchets de construction, sacs en plastique, papiers, vieux vêtement et vieux meubles).

L'une des conséquences les plus inquiétantes, de cette détérioration, réside des problèmes de gestion des déchets. Cette dernière, longtemps négligée, est devenue une source de préoccupation majeure pour les autorités publiques, des citoyens et des industriels qui les produisent ou les traitent. C'est ce qui implique l'existence d'une telle influence. Cependant, la gestion de déchets (collecte, valorisation et recyclage) ne s'effectue pas sur un terrain vierge, mais dans une multitude d'acteurs privés, représentés essentiellement par des individus ou des micro-entreprises et appartenant fréquemment au secteur informel (Wilson et al., 2015 ; Scheinberg et al., 1999). Les femmes sont des individus travaillant, pour la plupart, dans ce secteur informel. Ainsi, les femmes sont également susceptibles d'être marginalisées lorsque les activités informelles deviennent formalisées.

Des chercheurs, des environnementalistes, et des collectivités en général s'intéressent à la gestion des déchets. Cette dernière n'est pas un concept nouveau ni sans précédent. Ainsi, il a été souligné que la modernisation des services publics et la gestion des déchets font la valorisation des activités économiques. C'est pourquoi tous les pays adoptent une meilleure gestion de déchets. La Tunisie n'est pas en reste. Puisque, depuis une vingtaine d'année, la Tunisie poursuit un processus de modernisation incluant une meilleure planification de collecte, des investissements importants au niveau de la fermeture des décharges sauvages et de la réalisation de décharges régionales (Sweep-Net, 2010).

Des rapports administratifs présentés ont révélé que les quantités annuelles de déchets en plastique collectés et recyclés, dans le cadre du système ECOLFE¹, géré par l'Agence Nationale de gestion des déchets (ANGed), ont chuté considérablement, après la révélation passant de 5600 tonnes environs en 2017, contre 16000 tonnes en 2010. Il y'a eu une recrudescence d'épidémies causées par une mauvaise gestion des déchets. Ainsi, plus de 90 % des déchets, dans les pays à faible revenu, sont souvent éliminés dans des décharges non réglementées ou brûlés en plein air.

¹ Pour sa part, Fayçal Bedhiafi, directeur de la filière ECOLEF, a souligné que depuis sa création en 2001 jusqu'à 2017, la filière a contribué à la création de 15 mille emplois directs et indirects. "Cette filière contribue à la protection de l'environnement, la création de PME et le recyclage des déchets", a-t-il signalé.

Conséquences, ces pratiques nuisent la santé, la sécurité et l'environnement². Cependant, chaque année, la mauvaise gestion des déchets solides cause environ 22 millions de maladies et 216 000 décès dans le monde (BM, 2019). Il ressort, en effet, que la routine quotidienne des activités des femmes dans de nombreuses communautés traditionnelles africaines comprend la cuisine, l'assainissement domestique, la transformation des produits agricoles récoltés et la production industrielle à petite échelle à domicile. Ce qui entraîne une gestion inadéquate.

Le taux d'activité des femmes sur le marché de travail est minime comparativement aux hommes. Ce faisant, l'employabilité des femmes résulte au développement des compétences et la capacité d'adaptation des effectifs dans lesquels tous ceux qui sont capables de travailler sont encouragés à développer les compétences, les connaissances, la technologie et la capacité d'adaptation nécessaires pour permettre à d'entrer et de rester sur le marché du travail pendant toute la durée de leur activité professionnelle vies (Treasury, 1997). Elle fait, en outre, la capacité et à la volonté des travailleurs de rester attractifs sur le marché du travail (facteurs d'offre), en réagissant à et anticiper l'évolution des tâches et de l'environnement de travail (demande).

Nombreux travaux ont été réalisés sur la situation des femmes dans la gestion de l'environnement urbain. Traditionnellement, les hommes reflètent la participation dans les activités commerciales et les femmes dans les sphères domestiques. Ces rôles traditionnels ont désavantagé les femmes dans leur capacité de participer à la prise de décisions en matière d'environnement. La préservation et la gestion de l'environnement permettent d'améliorer le cadre de vie et préserver le bien-être de chacun dans ce cadre : chaque citoyen peut jeter moins et jeter mieux (Bontoux et Leone 1997).

Des chercheurs se sont intéressés aux déchets (Meadows et al., 1972 ; Dyson et Chang 2004 ; Lebersorger et Beigl ,2011 ;Pongrácz, 2002) et plus largement à la gestion des déchets (Phillips et al., 2002 ; Hubka et Eder 1988). La description conceptuelle des déchets n'est pas l'objet principal de ces définitions : l'étiquette déchets indique simplement que quelque chose sera traité comme déchet. Des problèmes se posent donc lorsque les autorités sont intransigeantes sur l'étiquetage d'une substance en tant que déchet, même lorsqu'il existe un potentiel de réutilisation ou de valorisation.

En effet, la gestion des déchets varie selon le sexe dans certains pays ou régions. Les féministes ont réclamé que les femmes et les hommes sont non seulement touchés par la durabilité de l'environnement, mais elles ont aussi un rôle important à jouer dans ce domaine (UNEP, 2016), mais les femmes assument une plus grande partie des responsabilités en matière de garde d'enfants.

Nous constatons que dans la plupart des capitales africaines, moins de 30% des déchets seulement sont évacués. Les 70% non évacués constituent des dépôts sauvages qui jonchent les caniveaux et les rues. Ce taux de collecte insuffisant entraîne des conséquences sur la santé des populations et sur l'économie urbaine. D'ailleurs, le taux de collecte des déchets est rarement performant, si ce n'est dans certains quartiers privilégiés (centres commerciaux, zones touristiques, quartiers résidentiels de haut standing). Il varie généralement de 50% à 70%, mais il est beaucoup plus faible dans les quartiers populaires (Bontianti et al., 2008).

Sur le plan démographique, en Tunisie, la population active totale est de 4074574 en 2018 contre 4099916 dans l'année suivante. Cette augmentation s'explique par un taux accru de naissance. La population urbaine et le nombre de logements ont connu une augmentation notable qui est respectivement de 61% et de 76%. Il est important de souligner que le taux d'activité, en ce

² Hamadi, S. (2018), *déchets en plastique : chutes considérables des quantités collecté et recyclées*

qui concerne le genre, varie, ces dernières années entre 35 et 40 % pour les femmes contre 67% pour les hommes en 2018, soit un écart de 25%³. Ces faits stylisés montrent que les femmes restent sous-représentées aux services publics, malgré de fortes disparités entre les pays pour des raisons historiques et socio-économiques (OCDE, 2014)

Pour réduire et éliminer les déchets, la participation des femmes est primordiale. L'accès durable des populations à l'assainissement et la gestion des déchets ménagers est une priorité des pays africains en général et plus particulièrement la Tunisie pour l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Car l'assainissement et la gestion des déchets ménagers sont des éléments incontournables pour l'amélioration des conditions de vie des populations. Cependant, plusieurs facteurs peuvent expliquer la faible présence des femmes dans les fonctions locales, notamment les difficultés liées à la conciliation entre la vie familiale et la vie professionnelle.

Il y a peu d'entreprises de gestion des déchets qui sont appartenant à des femmes ou exploitées par des femmes. La plupart d'entre elles est employée par les entreprises de transformation pour trier, nettoyer, séparer et tamiser les matières recyclables au cours des différentes étapes du traitement. Effectivement, les femmes sont préférées pour les tâches qui exigent beaucoup de temps et de compétences. Il est donc crucial d'appréhender la dynamique individuelle et sociétale qui sous-tend le rôle de l'autonomisation femmes dans la société. Pourtant, même avant cela, nous devons clarifier ce que nous entendons par l'autonomisation des femmes (Haileet am.,2012 ; Wyndow et al., 2013 ; Goldman et Little ,2015).

L'autonomisation des femmes ne doit pas être comprise comme une simple question de pouvoir, mais plus important encore sur l'utilisation efficace de ce pouvoir pour le changement (Kabeer 1999 ; Janssens ,2009 ; Goldman et Little 2015). Il existe une variété d'options d'entrée des déchets ménagers dans les cycles de mise en décharge ou valorisation prises en charge par différents acteurs. Certains déchets, surtout les plastiques, cartons et papiers, sont préalablement triés aussi bien par les ménages que par les commerces et magasins pour être collectés par les récupérateurs informels ; d'autres sont jetés à la poubelle.

La question des déchets est quotidienne et touche chaque individu tant sur le plan professionnel que familial. En tant que consommateur, jeteur, usager du ramassage des ordures ménagères, et trieur de déchets recyclables, citoyen ou contribuable, chacun peut et doit être acteur d'une meilleure gestion des déchets. Des gestes simples permettent d'agir concrètement pour améliorer le cadre de vie et préserver le bien-être de chacun.

Plusieurs questions méritent donc d'être posées. Comment l'emploi des ménages féminins améliore t'elle la gestion de déchets ? L'inclusion des femmes dans la gestion des déchets solides aide-t-elle à trouver des moyens d'améliorer l'environnement ? Quelle est la meilleure façon d'inclure les femmes dans la gestion des déchets solides ?

Afin d'atteindre les résultats escomptés dans ce travail, nous nous fixons plusieurs objectifs qui se déclinent en objectif général et objectifs spécifiques

Ce présent travail se concentre sur l'analyse du lien entre l'employabilité des femmes et gestion de déchets.

Plus spécifiquement, il s'agit d'analyser :

- l'effet de l'employabilité des ménages féminine sur les déchets municipaux des ménages
- l'effet du taux de scolarité sur les déchets municipaux des ménages

³ Source : Base de la banque mondiale (2019)

La démarche choisie est la suivante : La section 2 présente la revue de la littérature. La section 3 présente la méthodologie et les résultats. La section 4 conclut et propose quelques recommandations.

II. Revue de la littérature

De nombreux auteurs ont alimenté le débat sur le lien entre taux d'emploi des femmes et gestion de déchets, sur le plan théorique et empirique. Les deux points devant s'informer mutuellement.

II.1. Revue de la littérature théorique

La relation entre taux d'activité des femmes et gestion des déchets a fait l'objet d'un débat très riche dans la littérature économique. Dès le début, les économistes se sont intéressés du lien théorique entre ces deux variables. Toutefois, il est important de souligner que les femmes sont les premières éducatrices dans l'environnement (Tiwari, 2001). Elles ont, en effet, une influence sur la sensibilisation de ces enfants, en ce qui concerne l'éducation et la nourriture.

La nourriture représente la plus grande catégorie de déchets (WRAP, 2011), dans le contexte de l'hospitalité. Deux termes ont été utilisés, de ce point de vue, souvent de manière interchangeable, dans la littérature : la perte de nourriture et le gaspillage de nourriture. La perte de nourriture est la diminution de la quantité ou de la qualité des denrées alimentaires destinées à la consommation humaine qui ne sont finalement pas mangés par les gens ou qui ont subi une diminution de la qualité qui se reflète dans leur valeur nutritionnelle, leur valeur économique ou la sécurité alimentaire (FAO, 2015).

La division des responsabilités en ce qui concerne les rôles de gestion des déchets est également influencée par le genre. Dans plusieurs domaines, les femmes doivent participer aux activités de nettoyage et de traitement des déchets dans le ménage et parfois dans la communauté, sans rémunération. Pour ceux qui en ont les moyens, ils transfèrent ces responsabilités envers les aides. En revanche, les hommes sont plus susceptibles de ne s'occuper des déchets que lorsque directement liées à leurs activités quotidiennes, ou lorsqu'il s'agit d'un effort rémunéré (Woroniuk et Schalkwyk, 1998)

La nature variée et la composition complexe des déchets posent un défi majeur (Williams, 1995). Bien qu'ils soient considérés comme inestimables par un utilisateur, les déchets peuvent devenir de valeur pour un autre utilisateur (Bontoux et Leone, 1997). Egalement, il n'existe pas de déchets ultimes, car la définition des déchets dépend toujours du niveau d'utilité perçu (Pongrácz et Pohjola, 1999). Bien sûr, les déchets comportent un certain nombre de fractions (le papier, le verre et le métal) et les états physiques (liquide et solide).

Bien que les femmes et les hommes contribuent aux activités sociales de production et de consommation, les femmes ont souvent des rôles multiples, ce qui se traduit par des problèmes d'inégalité, en particulier dans le cas des femmes pauvres. Ces rôles comprennent principalement la satisfaction des besoins de base et le bien-être au niveau du ménage par le nettoyage, la cuisine, l'éducation des enfants, la manipulation du bétail et l'agriculture (Tiwari, 2001).

La connaissance des questions relatives aux déchets est différente selon le sexe et l'âge. Egalement, les femmes, les hommes et les enfants sont presque certains d'avoir des comportements différents de la connaissance des lieux d'élimination des déchets dans leur voisinage. Mais la contribution des femmes aux cadres environnementaux a été systématiquement marginalisé, ce qui donne lieu à des stratégies qui sont fondamentalement aveugles aux différences entre les sexes

(Piñeiro et al., 2014). D'où l'environnement exige que l'on comprenne son importance des personnes qui connaissent bien la question et qui sont capables de prendre des décisions pour le compte d'une entreprise (Heath et Norman, 2004).

(Dobbs, 1991) considère les coûts privés et sociaux de la collecte des déchets et examine les frais d'utilisation pour la collecte et le remboursement ou la subvention d'utilisation associés à une élimination appropriée des déchets. La cécité au genre se réfère principalement à l'incapacité de reconnaître que les rôles et les responsabilités des femmes/filles et hommes/garçons leur sont attribués ou imposés dans des domaines sociaux, culturels, économiques et politiques spécifiques contextes (UNSD, 2018).

De plus, les femmes ont accès à une plus petite variété d'emplois. Elles sont rémunérées moins que les hommes dans les emplois du même secteur, et ont des taux de chômage plus élevés que les hommes dans l'ensemble les catégories d'antécédents scolaires (Sen, 1992). Les hommes dominant de façon écrasante les décisions tels que les conseils d'administration des entreprises et les banques centrales, tandis que les femmes sont généralement exclues de ces postes.

Cependant, (Raudsepp, 2001) souligne que les femmes étaient beaucoup plus susceptibles que les hommes d'être concernés par les problèmes environnementaux. Il a été démontré de façon constante que les femmes ont des attitudes plus conscientes de l'environnement que les hommes. La raison commune avancée pour expliquer les différences entre les sexes est que les filles sont amenées à effectuer la plupart de toutes les activités de balayage et de nettoyage. De même, elles sont appelées à effectuer plus que leurs homologues masculins les tâches d'entretien à la maison ou dans les écoles.

Il a été démontré, en outre, par les chercheurs et les féministes que l'égalité des sexes, en plus d'être un droit de la personne, a des effets multiplicateurs importants sur les femmes, leurs familles et leurs communautés. De ce point de vue, l'autonomisation des femmes doit être comprise comme ne se limitant pas à la possession du pouvoir, mais surtout sur l'utilisation efficace de ce pouvoir pour le changement (Goldman et Little, 2015). Bref, le manque d'autonomisation des femmes entraîne des conditions politiques, économiques et sociales injustes pour les femmes, ainsi que la sous-utilisation de tout le potentiel de l'ensemble de la société.

Lorsque les inégalités entre les sexes sont réduites, les communautés sont en meilleure santé. De toute évidence, les activités de gestion des déchets solides comportent des risques, soit pour le travailleur directement impliqué, soit pour le résident voisin. Ces risques se produisent à chaque étape du processus, depuis le moment où les résidents manipulent les déchets à domicile pour la collecte ou le recyclage jusqu'au point d'élimination finale. Ce faisant, l'implication des femmes dans les questions d'eau et d'assainissement est toujours entravée par les déséquilibres de pouvoir dans les communautés ; les relations intra-ménage et intra-familiales ; les différentes contraintes à la participation ; les différentes capacités à participer ; et les avantages perçus de la participation

Le genre est une variable qui a reçu une attention constante parmi les chercheurs (Practical Action 2004 ; Practical Action 2005 ; et Practical Action 2006). Effectivement, l'approche basée sur les droits et l'écoféminisme pour le développement des femmes ont été encouragés pour parvenir à une transformation positive des relations de pouvoir entre les hommes et les femmes. Dans ces conditions, Roy et Grow (2004) soulignent que les femmes ont la responsabilité du nettoyage, de la préparation des aliments, de la santé de la famille, de la lessive et de l'entretien ménager, les femmes et les hommes peuvent avoir une vision différente de la gestion des déchets domestiques.

Cependant, (Khanal et Souksavath, 2004) affirment que la collecte des déchets solides s'étend au-delà des besoins des ménages car les femmes trouvent des emplois qui répondent à la

demande des petites et grandes industries pour les déchets de papier, de plastique, métaux, chiffons, caoutchouc, cuir, verre et céramique, os comme substituts de matières premières. Ainsi, chaque grande ville construit un réseau de ramasseurs, de négociants et de transporteurs de déchets et de ramasseurs itinérants et de déchets solides, les trieurs et les transformateurs, les acheteurs, les concessionnaires et les fabricants.

La théorie économique néoclassique suggère que la décision des femmes d'entrer sur le marché du travail est le résultat de changements dans la relation coûts-avantages du salaire par rapport à des activités telles que le travail domestique, la production domestique et le temps de loisir (Pettit et Hook, 2005).

L'analyse coûts-avantages est influencée à la fois par la demande et par l'offre sur le marché du travail. Du côté de l'offre, les individus sont considérés comme des acteurs rationnels qui agissent pour maximiser les bénéfices. Les femmes ont une interconnexion particulière avec la nature et, par conséquent, la façon dont ils gèreraient les déchets est différente de celle des hommes. Il est donc crucial de saisir la dynamique individuelle et sociétale qui sous-tend l'autonomisation. Pourtant, même avant cela, nous devons clarifier ce que nous entendons par l'autonomisation. Il existe aujourd'hui plus de 20 définitions différentes du concept qui s'attaque à différents aspects du phénomène (Goldman et Little, 2015).

Malgré les efforts du bien-être socialiste, le processus d'autonomisation des femmes a été limité par le maintien d'une répartition déséquilibrée des soins et des tâches domestiques au sein des familles, avec des rôles de genre typiques des sociétés patriarcales traditionnelles (Kaplanaj et al., 2016). Conséquence, la décision d'entrer sur le marché du travail vise à atteindre une répartition optimale du temps, étant donné que : un temps de travail plus important se traduit par des gains plus élevés, mais aussi par des niveaux de satisfaction et d'utilité non marchande moindres du temps de loisir ; un temps de loisir plus important augmente son utilité indirecte, mais réduit revenu. Par conséquent, le fait de consacrer du temps supplémentaire au travail ou aux loisirs implique un coût d'opportunité sur l'activité laissée de côté.

Conformément aux énoncés de cette théorie, le salaire influe sur la répartition du temps de l'individu entre le travail et les loisirs. Selon la théorie néoclassique, à rendement salarial égal, une femme qui passe la plus grande partie de son temps à des activités ménagères sera moins susceptible d'entrer sur le marché du travail si on la compare à une autre femme qui consacre moins de temps à ces activités. Dans la théorie de Gary Becker, la famille est l'unité centrale de prise de décision. La famille est l'agent commun qui décide de la répartition du temps de chacun de ses membres dans l'une des trois activités suivantes : la consommation du ménage, la production du ménage et le travail rémunéré.

Afin d'augmenter le revenu familial et de minimiser les coûts d'opportunité, les familles répartissent leur temps en appliquant une sorte de règles de spécialisation basée sur la différenciation des rôles entre les membres du ménage. En appliquant cette règle, les familles maximisent à la fois le revenu et l'utilité indirecte des productions du ménage. La nouvelle économie domestique de Becker explique les différences entre les sexes par les avantages comparatifs que les femmes pourraient obtenir en concentrant leur temps sur la production du ménage.

Cela implique une division claire des rôles au sein de la famille, dans laquelle les hommes se spécialisent dans le travail rémunéré et les femmes dans les travaux ménagers. L'offre de main-d'œuvre féminine dépend fortement des ressources en main-d'œuvre du mari : si ces ressources sont élevées, il est alors plus pratique pour les femmes de se spécialiser dans la production domestique.

Cependant, (Kabeer, 2017) montre que l'accès des femmes sur le marché de l'emploi est un élément au moins pour rendre les femmes autonomes. Elle affirme que l'accès des femmes à

l'emploi ne suffit pas pour assurer l'autonomisation des femmes, mais que l'accès de l'emploi dans les meilleures conditions qui les rendent autonomes. Quant à (Séguino ,2017), il montre que l'investissement dans l'éducation des femmes est avantageux pour leurs participations au marché du travail. En effet, cela leurs permettent de saisir des opportunités économiques et leurs également de montrer leurs talents cachés. En outre, au fur et à mesure que le niveau d'instruction augmente, les femmes accèdent plus facilement sur le marché d'emploi.

II.2. Revue de la littérature empirique

La coopération des femmes est essentielle pour le succès à long terme de tout projet, concernant les services urbains. En effet, dans de nombreuses cultures, les femmes sont responsables de la propreté du foyer et de son environnement immédiat. Ainsi, l'élimination des déchets est une de leurs tâches quotidiennes. De plus, les femmes sont les premières utilisatrices des services urbains. Ce rôle des femmes fait d'elles les bénéficiaires idéales des projets de gestion des déchets solides. Elles sont généralement données à l'amélioration des services une plus grande priorité que les hommes. Mais leur voix est rarement entendue et leur participation dans la prise de décision communautaire est minime.

Les femmes sont souvent les initiatrices d'un projet de gestion des déchets solides ou d'amélioration générale de la gestion des déchets solides. (Saphores,et al., 2006) couvrent des variables sociodémographiques uniques telles que l'éducation, les croyances environnementales et l'affiliation politique pour examiner les facteurs clés qui influencent la volonté de recycler les déchets électroniques en Californie. (Nixon et Saphores ,2009) ont mené une étude aux États-Unis sur la façon dont différentes sources d'information, comme la presse écrite, la télévision, la radio et la communication en personne, influencent la décision de commencer à recycler

(Kurusu et Bortoleto ,2011) ont étudié les régions de mégapoles de Tokyo, Osaka et Aichi concernant l'âge, le sexe et le chargement des sacs de courses en plastique afin d'analyser leur relation avec les comportements de prévention des déchets. L'effet des redevances d'élimination des déchets pour contrôler les déchets et encourager le recyclage au Japon est examiné par(Usui ,2003).

Selon (Kanyenze et al.,2011), environ 2,5 millions de tonnes de déchets industriels et ménagers sont par an et seulement 30 % de ces déchets sont collectés et éliminés dans de nombreuses grandes villes du monde. En raison de l'urbanisation rapide et de la façon dont nous considérons les déchets différemment entre les sexes et les équipements de collecte et d'élimination des déchets disponibles ne suffisent pas pour répondre aux besoins de la ville, il est nécessaire d'avoir une approche inclusive de la gestion des déchets.

Les études réalisées par (Wilson et al.,2006) sur l'importance des groupes marginalisés dans les déchets en Inde ont identifié leur rôle comme étant crucial dans la réduction des déchets. L'étude n'a cependant pas pu déterminer l'efficacité de leur participation. L'étude a montré que la gestion des déchets par ces groupes marginalisés était motivée par la nécessité de compléter le revenu et de réduire la pauvreté. L'étude a conclu que si les groupes marginalisés étaient organisés et des emplois subventionnés seraient créés et la pauvreté serait réduite.

(Saphores et al.,2006) couvrent des variables sociodémographiques uniques telles que l'éducation, les croyances environnementales et l'affiliation politique pour examiner les facteurs clés qui influencent la volonté de recycler les déchets électroniques en Californie. Nixon et (Saphores,2009) ont mené une étude aux États-Unis sur la façon dont différentes sources

d'information, comme la presse écrite, la télévision, la radio et la communication en personne, influencent la décision de commencer à recycler.

(Kurusu et Bortoleto,2011) ont étudié les régions de mégapoles de Tokyo, Osaka et Aichi concernant l'âge, le sexe et le chargement des sacs de courses en plastique afin d'analyser leur relation avec les comportements de prévention des déchets. L'effet des redevances d'élimination des déchets pour contrôler les déchets et encourager le recyclage au Japon est examiné par (Usui ,2003). Les recherches menées dans les pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique qui connaissent des conflits liés à l'eau (AWRD ,2004) ont constaté qu'une gestion efficace, efficiente et équitable des ressources en eau n'est possible que lorsque les femmes et les hommes sont impliqués dans le processus de consultation et dans la gestion et la mise en œuvre des activités liées à l'eau services.

Lorsqu'il est appliqué à des déchets alimentaires de l'hôtellerie, les gestionnaires de l'hôtellerie représentent des personnes telles que non seulement ils définissent les aliments à cuisiner et la façon de les servir, mais ils sont aussi en charge de la prise de décision sur le terrain. Cela comprend les décisions sur la gestion des déchets alimentaires.

(Saltzman, et Williams,1993) étudient l'impact des changements de revenu du ménage sur son effort de recyclage et (Wertz ,1976) examine l'impact sur la production de déchets.

(Berger ,1997) étudie les variables socio-économiques et démographiques, y compris le revenu, pour examiner leur relation avec le recyclage et le comportement environnemental.

En ce qui concerne les facteurs sociaux, (Swami et al.,2011) examinent l'âge en tant que variable indépendante et son impact sur la gestion des déchets au Royaume-Uni. (

(Ekere et Drake,2009) examinent un large éventail de facteurs sociaux tels que le sexe, l'influence des pairs, la taille du terrain, l'emplacement du foyer et l'appartenance à une organisation environnementale pour une région de l'Ouganda afin d'observer leur impact sur la collecte séparée des déchets.

Toutefois, dans d'autres études comme celle de (VanLiere et Dunlap 1981), le sexe n'était pas un prédicteur significatif des préoccupations et attitudes environnementales comme autres variables sociodémographiques. (Eagle et Demare,1999) la comparaison des scores moyens d'attitude au pré-test avec le sexe a montré que les filles ont obtenu des scores significativement plus élevés les scores d'attitude morale que les garçons ; il n'y avait pas de différence significative dans les scores d'attitude écologique des garçons et les filles. (Kellert,1985) n'a trouvé aucune différence entre les sexes dans ces deux attitudes pour les enfants américains de 2e année.

(Shimanko ,2019) a fait des études sur les facteurs qui ont une incidence sur les déchets solides municipaux par habitant et le taux de recyclage, en appliquant des données de panel de 2001 à 2014 pour chaque préfecture du Japon. Les résultats montrent d'abord que les régions où la proportion de femmes est plus élevée ont un taux de déchets solides municipaux par habitant plus faible et un taux de recyclage plus élevé, tous deux à des niveaux importants. La deuxième constatation est qu'une proportion plus élevée de personnes âgées a également une quantité de déchets solides municipaux par habitant beaucoup plus faible.

D'autre part, les résultats montrent qu'un produit intérieur brut plus élevé et un taux de scolarisation plus élevé se traduisent par une augmentation des déchets solides municipaux par habitant et un taux de recyclage plus faible à un niveau significatif. Les résultats ont indiqué que les régions ayant des indicateurs financiers solides ont des taux de recyclage beaucoup plus élevés.

III. Methodologie de travail

Dans cette section, nous allons analyser l'évolution du taux d'emploi des femmes et gestion de déchets en Tunisie. Suivant (Malik et al. ,2018), nous utilisons une méthode d'enquête appliquée pour identifier les problèmes fondamentaux au niveau des ménages et des industries, dans la mise en œuvre de la gestion intégrée des déchets.

L'étape suivante consiste à mesurer et à analyser les avantages potentiels et économiques de la gestion des déchets qui peuvent servir de base à la stratégie d'augmentation du revenu des ménages. Par ailleurs, l'étape suivante a été le modèle l'employabilité des femmes via une politique de partenariat dans la mise en œuvre de la gestion des déchets et des programmes d'action de gestion intégrée des déchets au niveau des ménages et des industries.

(Djuwendah ,2000) indique le volume de déchets produits en moyenne par habitant et par jour dans un pays ou ville, selon l'approche suivante :

$$Vd = V * P$$

Vd = Volume total de déchets collectés à la décharge (kg/jour)

V= Volume de déchets produits par personne (kg / personne / jour)

P = Population totale.

Cette approche utilise des données secondaires basées sur les données enregistrées depuis un certain temps. Quant à la projection du volume quotidien de déchets dans un avenir prévisible, il convient d'utiliser l'approche suivante :

$$Qn = Pn * V$$

Qn = les déchets produits en Tunisie par jour

Pn = le nombre de résidents dans la zone prévue

V = le volume de déchets produits en moyenne par personne par jour

Avec la projection de la quantité d'ordures, la population totale suivra l'évolution de la quantité de déchets.

La méthode de (Djuwendah ,2000) pour la prévision de la population totale de l'avenir peut être faite par la formule suivante.

$$Pn = Po (1 + r)^n$$

Pn = Population totale Année – n

Po = Population totale de la dernière année de données

r = Moyenne - Croissance annuelle moyenne de la population (%)

n = Échéancier des projections

Résultats et discussions

L'analyse du volume des déchets se fait en multipliant le nombre de personnes ayant une production moyenne de déchets par habitant et par jour en Tunisie. L'analyse a montré que le taux de déchets générés en 2019 était de 1,59 kg/habitant/an avec une comparaison des études

précédentes en 2010 était de 1,2 kg/habitant/an, ce qui signifie qu'une croissance moyenne des déchets de décharge sur 9 ans est égale à 0,39 2 kg/habitant/an.

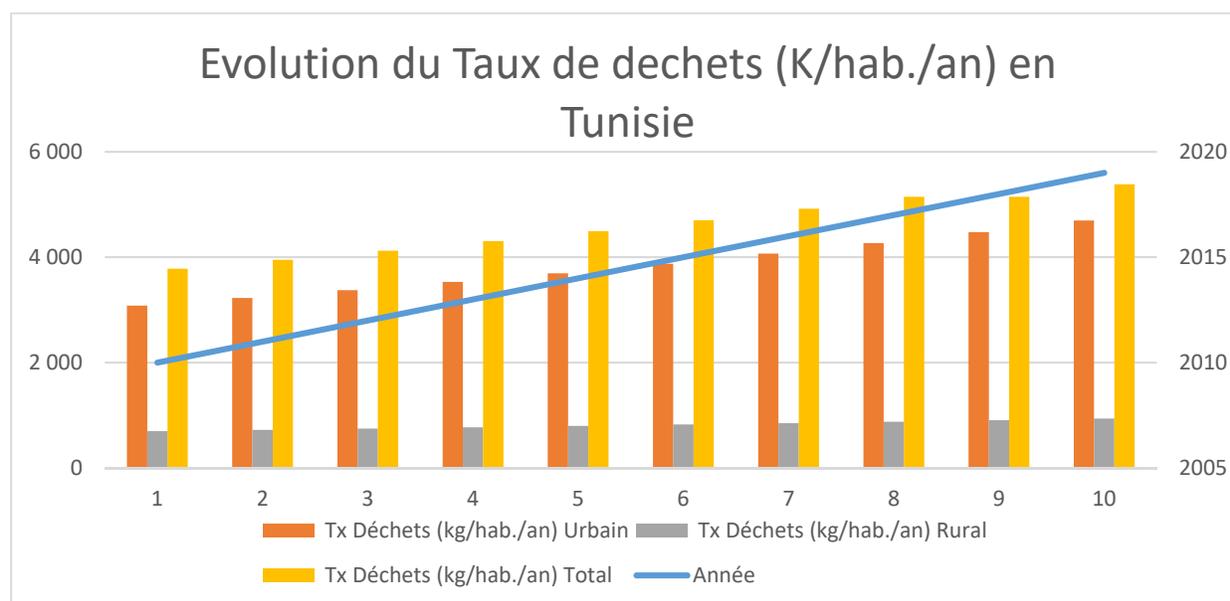
Résultats du taux de déchets par habitant et déchets totaux par an

Tx Déchets (kg/hab./an)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Urbain	1,2	1,24	1,28	1,32	1,36	1,4	1,45	1,49	1,54	1,59
Rural	0,55	0,56	0,58	0,6	0,62	0,64	0,66	0,68	0,7	0,72
Déchets totaux (t/an)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Urbain	3 082	3 225	3 374	3 531	3 695	3 876	4 067	4 266	4 476	4 696
Rural	701	724	748	773	798	825	852	879	908	937
Total	3 782	3 949	4 122	4 304	4 493	4 701	4 918	5 146	5 146	5 384

Source : auteur à partir du document du ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (2016), Deuxième Rapport Biennal de la Tunisie

Nous avons constaté une évolution croissante des déchets dans ce pays aussi bien dans le milieu urbaine que dans le milieu rurale. Ces faits stylisés évoluent de la manière suivante. Ainsi, illustre ce graphique ci-après :

Graphique 1 : Evolution du taux de déchets (Kg/habitant/année) en Tunisie de 2010 à 2019



Source : élaboration par l'auteur

Dans ce graphique précédent, il s'agit de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets ; ensuite, collecter les déchets ; organiser le transport des déchets ; valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

On constate que dans la plupart des capitales africaines, moins de 30% des déchets seulement sont évacués. Les 70% non évacués constituent des dépôts sauvages qui jonchent dans les rues. Ce taux de collecte insuffisant entraîne des conséquences négatives à la santé des populations et surtout des populations vivant dans le milieu urbain. La plupart de la population (hommes ou femmes) vit dans ce milieu.

Ce tableau ci-dessous illustre les faits en Tunisie de 2010 à 2019

Tableau 2 : Résultats de la population Tunisienne de 2010 à 2019

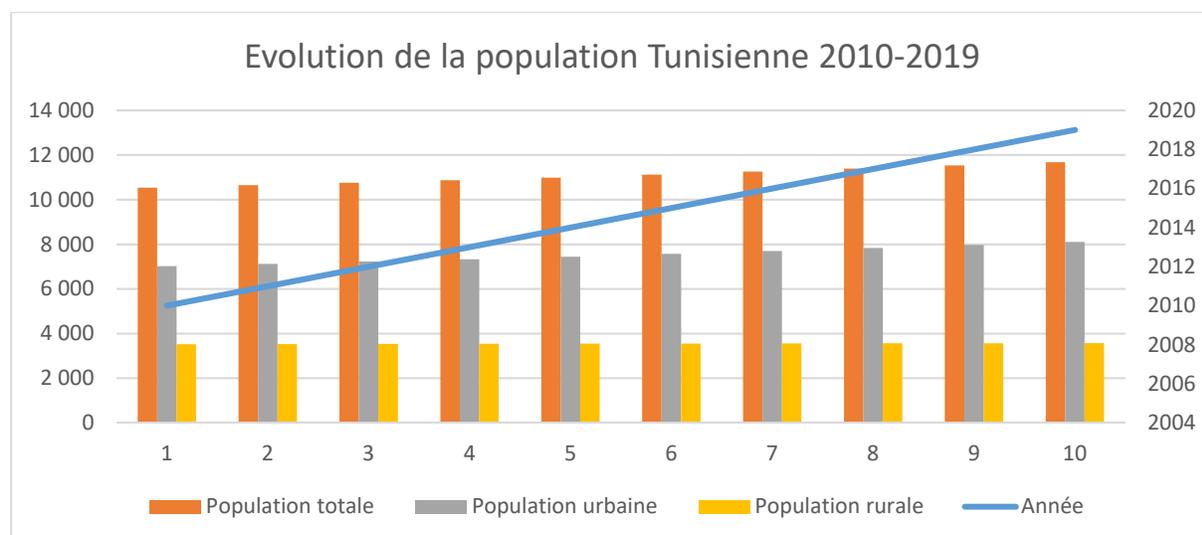
Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Population totale	10 536	10 646	10 756	10 869	10 983	11 117	11 253	11 391	11 531	11 672
Population urbaine	7 017	7 120	7 224	7 330	7 438	7 566	7 697	7 831	7 966	8 104
Population rurale	3 519	3 526	3 532	3 539	3 545	3 551	3 556	3 561	3 565	3 568

Source : auteur à partir du document du ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (2016), Deuxième Rapport Biennal de la Tunisie

La population tunisienne a connu depuis quatre décennies une évolution démographique marquée par un ralentissement progressif de la croissance. En augmentant de 10,536 millions d'habitants en 2010 à 11,672 millions en 2019. La population des communes, que l'on peut considérer comme la population urbaine, à elle aussi, connu un ralentissement durant les mêmes périodes : de 8,1042 millions contre 7017 millions en 2010. Si la fécondité a baissé sur l'ensemble du territoire national, la croissance démographique en milieu rural a été, durant la période 2010-2019, nettement moins élevée que pour l'ensemble de la population.

En dehors des communes, le ralentissement de la croissance démographique est le résultat de trois effets conjugués : la baisse de la fécondité, les migrations (exode rural, migrations interrégionales et internationales) et la création de nouvelles communes.

Ainsi, illustre ce graphique ci-après :



Source : auteur

En somme, nous remarquons une augmentation de la population à un rythme faible tant dans le milieu urbain que dans le milieu rural.

A cet égard, il est important de ressortir la progression du genre (masculin et féminin) sur le marché du travail dans ce pays à perpétuel évolution dans le milieu urbain. En effet, le taux global des femmes tunisiennes actives affiche une hausse au fil des trois dernières décennies. Et ce malgré la conciliation difficile du rôle de l'épouse et mère avec la vie professionnelle.

Evolution du taux d'activité des femmes de 1990 à 2017

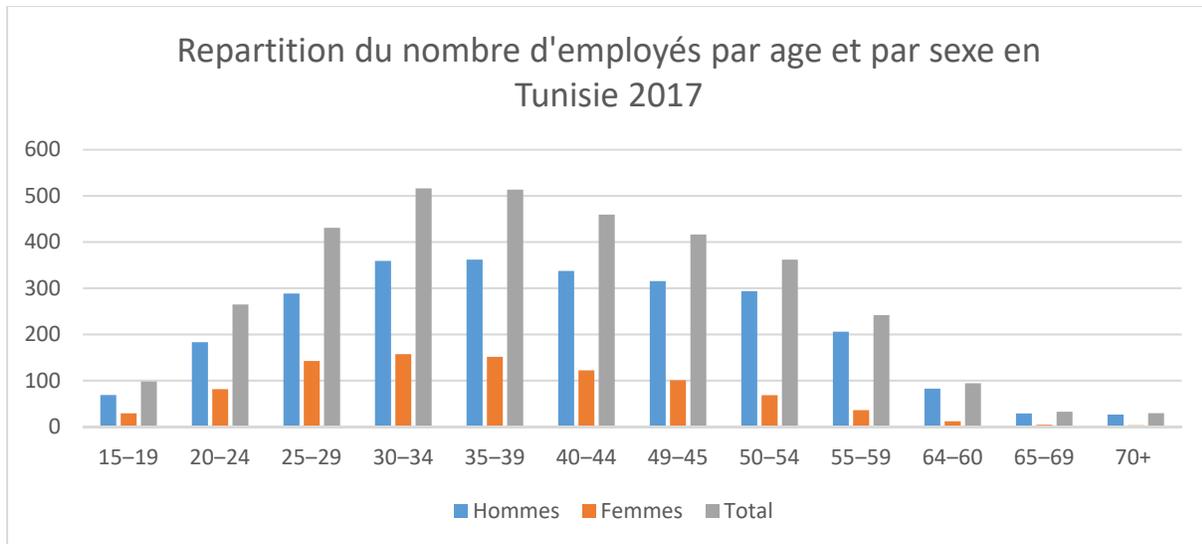
Année	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Femmes	23,6	24,4	24,5	24,7	24,8	24,9	24,9	25,8	25,6	26	26,6	26,5
Hommes	67,9	67,3	67,7	68	68,7	69,5	70,1	70,3	70	68,8	68,5	68,3

Source : auteur à partir du document du ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (2016), Deuxième Rapport Biennal de la Tunisie

Les raisons de cette hausse sont nombreuses en commençant par le souci d'améliorer les revenus de la famille, l'envie de pratiquer ce qu'elles ont appris dans leur cursus scolaire, jusqu'à la recherche d'une indépendance financière.

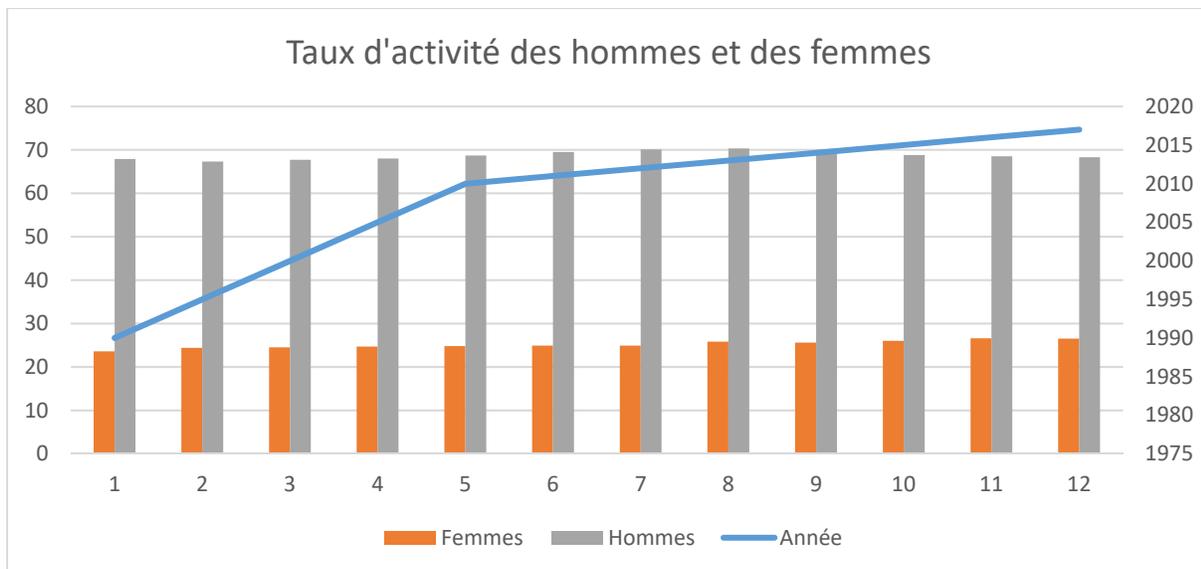
Ainsi, pour pouvoir travailler à temps plein, bon nombre d'entre elles décident de réduire le nombre de leur descendance. Certaines femmes diplômées qui n'arrivent pas à jongler entre la carrière professionnelle et l'éducation des enfants préfèrent, quant à elles, renoncer tout simplement à l'activité extérieure et se consacrer à l'action éducative de ses enfants. Pour ces femmes, le fait de déposer leur enfant à la crèche ou les envoyer à leur grand-mère n'est pas favorable pour le développement sur la capacité d'apprentissage et la conduite de l'enfant.

Comme illustre ces graphiques ci-après :



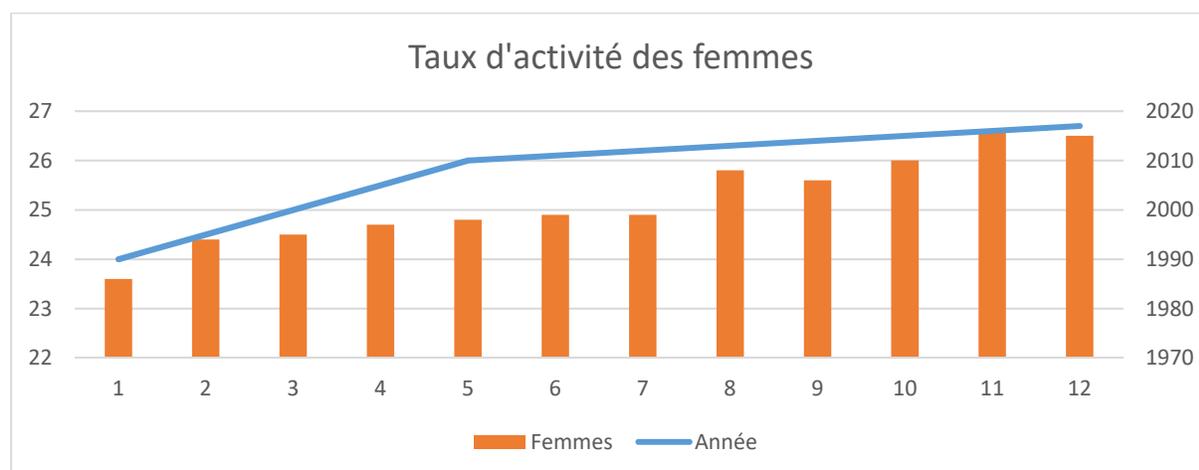
Source : élaboration par l'auteur

De manière détaillée, nous allons ressortir le taux d'activité des femmes et le taux d'activité des hommes.



Source : élaboration par l'auteur

Evolution des taux d'activité des femmes en Tunisie



Source : élaboration par l'auteur

Plusieurs facteurs peuvent expliquer la faible présence des femmes dans les fonctions locales, notamment les difficultés liées à la conciliation entre la vie familiale et la vie professionnelle, politique ou associative et la persistance de comportements sociaux valorisant le rôle de l'homme dans l'espace public, professionnel et dans la gestion de la communauté, au détriment de celui de la femme.

Tableau 6.1: Ensemble des Données sur la Population et le Revenu Disponible dans le Grand Tunis, 2012

Intrant	Unité	Rurale	Urbaine	Total
Population	#	226.917	2.278.084	2.505.000
Revenu disponible par habitant	\$EU	33	33	33,4
Revenu potentiel de la collecte	Millions de \$EU	7,6	76,0	83,6
Coût de la collecte	\$EU/tonne			35,5
Coût de l'enfouissement	\$EU/tonne			12,9
Coût total de la chaîne des déchets	\$EU/tonne			48,4

Source : auteur à partir Site web de l'INS : www.ins.nat.tn/; et WDI (2013).

Nous constatons, selon les données disponibles dans la ville de Tunis, en 2013, la population de cette ville est estimée à 2,5 millions, soit 23,2% de la population totale. Par ailleurs, le coût abordable, qui tient lieu de charge de collecte de référence, s'élève à 1% du revenu disponible, soit 33,4 \$EU par habitant en 2012.

IV. Conclusion et implication des politiques économiques

Dans ce travail, nous avons fait une étude empirique entre taux d'emploi des femmes et gestion de déchets. En ce qui concerne l'emploi, nous avons constaté que les hommes occupent toujours la place de premier rang. Malgré ce déséquilibre, l'insertion des femmes sur le marché du travail s'est améliorée. De ce point de vue, elle contribue, en outre, à la gestion de déchets, surtout les déchets

ménagers. Ces derniers ont un impact sur les soins de santé. Ainsi, un bon nombre des recycleurs et ramasseurs de déchets sont des femmes. Mais ces dernières choisissent souvent la collecte informelle des déchets car c'est la seule option disponible pour combiner la garde de leurs enfants et leurs responsabilités domestiques avec un revenu.

De ce fait, les résultats de ce présent travail de recherche indiquent que la valeur économique obtenue à partir du total des déchets augmente d'une année à une autre. Cependant, la gestion des déchets est effectuée au plus bas niveau possible. Puisque les femmes sont au foyer.

En outre, nous avons utilisé une approche descriptive quantitative sur une période de 2010 à 2019. Les ramasseurs de déchets sont également exposés à de plus grands risques pour la santé en ramassant les déchets dans les décharges et sont exposés à un plus grand risque de harcèlement sexuel, de violence et d'abus sexuels dans les décharges urbaines.

Cependant, le taux d'activité des femmes est en constante évolution. Ainsi, pour soutenir la gestion des déchets, le rôle des femmes est très important.

Les implications économiques de ce travail de recherche se sont basées sur les résultats précédents :

- Renforcer les compétences de leadership et les réseaux des femmes au sein du secteur à tous les niveaux (local, national et régional)
- Identifier et travailler avec les recycleuses existantes.
- Encourager l'adoption de pratiques non discriminatoires en matière de ressources humaines dans le secteur formel
- Améliorer les moyens d'existence et les conditions de vie des femmes ramasseuses de déchets dans le secteur informel.
- La mise en place d'actions d'éducation, de formation et de partage des connaissances sur l'égalité entre les femmes et les hommes.

V. Références bibliographiques

Adepoju g o., , 2002. « La gestion des déchets urbains : des solutions pour l'Afrique », Paris, Ottawa, Editions Karthala et CRDI, :250.

Agarwal, R. ; Chaudhary, M., Singh, j., 2015. « waste management initiatives in india (2015), « Global Waste Management Outlook », *United Nations Environment Programme (UNEP)*: Nairobi, Kenya :122 .

Arif, S. et Doumani, F. 2014.« Tunisie Coût de la dégradation de l'environnement due aux pratiques de gestion des déchets solides dans le Grand Tunis », Le réseau régional d'échange d'informations et d'expertises dans le secteur des déchets solides dans les pays du Maghreb et du Machreq

Banacu , C , Busu,M , Raluca Ignat 3 and Trica, C. 2019. « Entrepreneurial Innovation Berkeley: University of California Press.

BM 2018. « Déchets : quel gâchis 2.0 : un état des lieux actualisé des enjeux de la gestion »

Bontianti a, et Sidikou a h., 2008. « Gestion des déchets à Niamey », Edition L'Harmattan , :122

Bontoux L, Leone F. 1997. « The legal definition of waste and its impact on waste on management in europe ipt », *report for the commity for enviroement public healt and consumer production of the europan parliament*

Bontoux L., et Leone F. (1997), « the legal definition of waste and its on waste by system dynamics modeling », *Waste Management (in press).*

Dewi, I.K., Malik, N., and Zuhroh, I., (2009), « Potensi dan Manfaat Ekonomi Usaha

Pengolahan Sampah Padat di Kota Malang. CEERD UMM

Djuwendah, E. 2000, Analisis Keragaan Ekonomi dan Kelembagaan Penanganan Sampah Perkotaan. Research report. Bandung: Lembaga Penelitian UNPAD.

Dobbs, 1991, « litter and waste management : disposable taxes versus user chargers », canadian journal of economics, vol (24), : 221-7.

Dyson, B., Chang, N.B., 2004. « Forecasting of solid waste generation in an urban region Effort: A Maximization Problem. Energy Economics », January 1993,:33-38.

Ekere, W., Mugisha, J., & Drake, L. 2009. « Factors influencing waste separation and utilization among households in the Lake Victoria crescent », Uganda. Waste Management, 29(12): 3047–3051.

FAO 2015, « Nutrition and social protection », Rome

Goldman, Mara J., and Jani S. Little, 2015, «Innovative Grassroots NGOs and the growth ».New York: Universe Books. Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Earth Island, London, U

Haile, Hirut B ; Bettina , B. et Henk F. 2012. « Microfinance and Female Empowerment: Do Institutions Matter? » Women’s Studies International Forum 35 (4)

Heath, J. et W. Norman .2004. «Stakeholder Theory, Corporate Governance, and Public Management: What Can the History of State-run Enterprises Teach Us in the Post-Enron Era? » Journal of Business Ethics, vol. 53: 247-65.

Hubka, V. and Eder, W.E. (1988) « Theory of technical systems’, A Total Concept Theory hypothethis, explanations and empirique evidence », :141-187.

Janssens, W, 2009. « Women’s Empowerment and the Creation of Social Capital in Indian Villages », World Development 38 (7): 974–88.

Kabeer, N, 1999. « Resources, Agency, and Achievements: Reflections on the Measurement on Women Empowerment. », *Development and Change* 30 (3): 435–64.

Kellert, S.R. 1985. « Public perceptions of predators », *particularly the wolf and coyote*, Biological Conservation. 3 1 (2): 167-197.

Malik,N, Yuli, S ; Suliswanto, M. 2018. « optimization of Waste Management Through Women's Empowerment », Journal of Innovation in Business and Economics Vol. 02 No. 01 June 2018 : 37-46.

Meadows DH, Meadows DL, Randers J & Behrens WVIII 1972. « The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Earth Island, London ».

Pettit, B. and Hook, J. 2005, « The Structure of Women’s Employment in Comparative Perspective », Social Forces, 84:779–801.

Pongrácz E, Pohjola VJ .1999. « The importance of the concept of ownership in waste management. Proceedings of the 15th International Conference on Solid Waste Technology and Management., Philadelphia, PA, USA.

Pongrácz, E. 2002. « Re-defining the Concepts of Waste and Waste Management: Evolving the Theory of Waste Management », *Doctoral Dissertation. University of Oulu, Department of Process and Environmental*.

Raudsepp, M. 2001. « Some socio-demographic and socio-psychological predictors of environmentalism », TRAMES, 5(4), 355-367. Wooldridge, J. M. (2003). Intorductory Econometrics.

Saltzman, C., Duggal, V. G. and Williams, M. L. 1993. « Income and the Recycling

Effort: A Maximization Problem. *Energy Economics* », January 1993:33-38.

Scheinberg, A.; Muller, M.; Tasheva, E. 1999. « Gender and Waste. In Integrating Gender
Sen A., 1992. *Inequality Reexamined.*, Harvard University Press Study in Palmerston North »,

Tiwari, N. 2001.« Gender Roles in Environmental Household Waste Management: A Case Study in Palmerston North », *New Zealand. Ph.D. Thesis, Massey University, Palmerston North, New Zealand.*

Van Liere et Dunlap.1980.« the social bases environmental concern : a review hypothethis, explanations and empirique evidence »:141- 187.

Piñeiro D., Trias P., Urquijo E. M., SalaR., Clemente I. C., Mena-Sánchez I. 2014. « Task-dependent activity and connectivity predict episodic memory network-based responses to brain stimulation in healthy aging. *Brain Stimul, canadian journal of economics*, vol 24:221-7.

Williams, Christine 1995. « Still a Man's World: Men Who Do "Womens Work. »
Berkeley: University of California Press.

Wilson, D.C.; Rodic, L.; Modak, P.; Soos, R.; Carpintero, A.; Velis, K.; Simonett, O.2018.
«Women's Empowerment », *Journal of Innovation in Business and Economics* Vol. 02 : 37-46

Woroniuk and J. Schalkwyk, 1998.« Sida Equality Prompt # 7: Waste Disposal and
Equality Between Women and Men Mailing «

WRAP .2010. « Déchets liés à l’approvisionnement alimentaire au Royaume Uni », Le seul
indicateur présent dans cette étude concerne le potentiel de réchauffement planétaire

Wyndow, Paula, Jianghong Li, and Eugen Mattes.2013.« Female Empowerment as a
Core Driver of Democratic Development: A Dynamic Panel Model from 1980 to 2005 », *World Development* 52: 34–54.