



1. LES ÉCONOMIES DU RECYCLAGE

ACTEURS ET ACTRICES

*Mustapha Azaitraoui : Consensus et formes
d'organisation des récupérateurs de déchets à Rabat*

*Hanen Chebbi : Les acteurs invisibles de l'économie
circulaire : construction d'un système alternatif de
valorisation des déchets ménagers*

*Ines Naimi : Vers une écologie industrielle et
territoriale à Sfax*

Consensus et formes d'organisation des récupérateurs de déchets à Rabat

Mustapha Azaitraoui

Cet article expose la création de la coopérative « At-Tawafouk » en 2010 suite à la mobilisation de récupérateur-riche-s de déchets au Maroc, et sur les formes d'inclusion que cette coopérative a permises à destination d'une population par essence vulnérable et marginalisée.

This article describes the creation of the "At-Tawafouk" cooperative in 2010, following the mobilisation of waste pickers in Morocco, and the forms of inclusion that this cooperative has enabled for a population that is inherently vulnerable and marginalised.

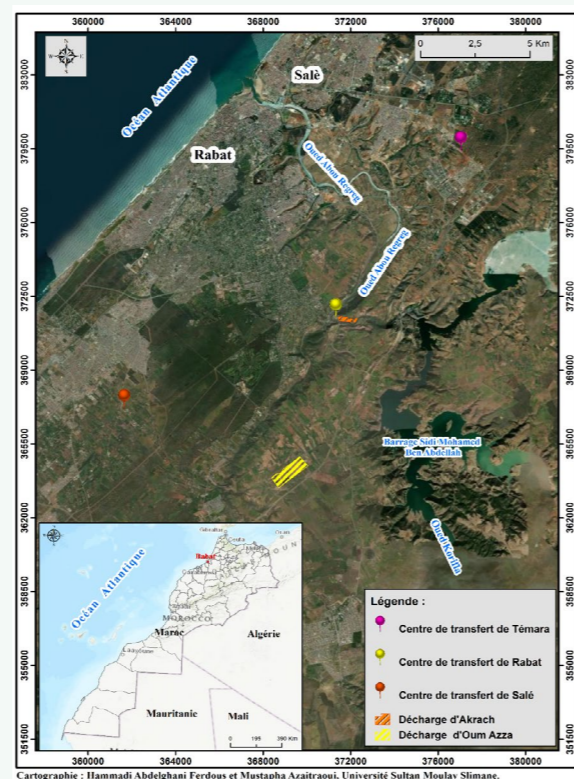
يتحدث هذا المقال عن تأسيس تعاونية "التوافق" سنة 2010 إثر التحرك الذي قام به جامعو النفايات، إضافة إلى أشكال الإدماج التي مكنت منها هذه التعاونية لفائدة شريحة مجتمعية تعد بطبيعتها مهمشة وهشة

Introduction¹

Rabat, la capitale du Maroc, est parmi les premières villes du pays à avoir opté, après Casablanca, pour un système de gestion déléguée des déchets urbains. En effet, le mode de gestion du service de collecte des déchets ménagers de la ville a connu de nombreux changements, dont notamment le passage, à partir du début des années 2000, de la régie directe à la gestion déléguée. Elle est également la première ville à avoir mis en place une expérience d'intégration des récupérateur-riche-s informel-le-s des déchets en aval du cycle de gestion. En effet, l'expérience de Rabat a consisté à intégrer les récupérateur-riche-s informel-le-s² travaillant dans l'ancienne décharge publique d'Akrach, à 17 kilomètres de Rabat, dans un système formel. Ces récupérateur-riche-s de déchets sont intervenu-e-s, pendant plusieurs années, en marge de la chaîne de valeur des déchets, et en marge de la société ; ils et elles jouent pourtant un rôle important dans le système de gestion de ces derniers (Azaitraoui, Moretto, 2013).

Les récupérateur-riche-s informel-le-s de l'ancienne décharge de Rabat ont formé une

L'ancienne et la nouvelle décharge de Rabat.



coopérative dès 2010, « At-Tawafouk »³, suite à la mobilisation des récupérateur-riche-s et à l'implication des autorités locales et de la société délégataire de gestion de la décharge publique. Dans ce contexte, il a été convenu de mettre en place, dans le projet de la nouvelle

décharge d'Oum Azza, un centre de tri pour l'intégration des récupérateur-riche-s opérant sur le site de l'ancienne décharge⁴. Suite à cela, il a été décidé d'opter pour le statut de coopérative comme mode d'organisation et d'exploitation du centre. Ainsi, 156 récupérateur-riche-s ont été accompagné-e-s dans le cadre d'un projet de développement mené par l'ONG Care International⁵.



Centre de tri à la décharge d'Oum Azza.

© M. Azaitraoui, décembre 2022.

Ce passage au statut de la coopérative s'est également produit grâce aux mobilisations d'un groupe de récupérateur-riche-s. Yassin, jeune travailleur dans la récupération des déchets de l'ancienne décharge, et étudiant en histoire à la faculté de Rabat, a été le *leader* de ces mobilisations, ainsi que l'intermédiaire entre les récupérateur-riche-s et les autorités. Il est président de la coopérative depuis sa création en 2010.

Les décharges publiques, des territoires marginaux

La collecte des déchets à Rabat se fait actuellement par voie de gestion déléguée dans le cadre de contrats de gestion déléguée avec trois sociétés, dont deux sont chargées de la

collecte et de l'évacuation des déchets ménagers vers le centre de transfert situé à Akrach⁶. Mais la qualité du service est limitée par de grandes disparités spatiales. Dans les quartiers centraux, et dans ceux où résident des catégories sociales aisées, le service est d'un niveau largement satisfaisant, avec une fréquence de collecte quotidienne. À l'inverse, dans les quartiers périphériques, le service demeure insuffisant. Dans ces zones, habitées essentiellement par des franges sociales démunies, il peut arriver que l'on se contente de caissons de grande capacité, qui sont évacués une fois remplis (Yousri, 2021).

Depuis 2007, les déchets collectés à Rabat sont acheminés vers la décharge contrôlée d'Oum Azza. Avant cette date, les déchets de la capitale étaient mis en décharge à Akrach, sur le site d'une carrière abandonnée située à 18 kilomètres au sud de Rabat, près de l'Oued Akraach, affluent de l'Oued Bou Regreg. En 1985, date de la création de la décharge, son exploitation a été confiée à la communauté urbaine, jusqu'en 1998, lorsqu'elle a été transférée à la société SEGEDEMA, filiale du groupe français Pizzorno. Le contrôle du transport des déchets était assuré par le secteur public, en l'occurrence la commune, à partir d'un ensemble de points de regroupement et de pointage. Par la suite, la gestion de la décharge a été confiée au secteur privé. Mais malgré les efforts déployés par la société délégataire, l'exploitation de cette décharge a été entravée par un ensemble de contraintes d'ordres technique, organisationnel et de coordination. Des analyses effectuées par le [Laboratoire public des Essais et des Études \(LPEE\)](#) en 1997, sur des échantillons d'eau prélevés dans des puits limitrophes de la décharge, ont montré que la nappe phréatique de la zone est affectée par une pollution générale (El Kamlihi *et al.*, 1997).

¹ Cette publication a été réalisée grâce au programme « Directeurs d'Études Associés » DEA 2022, financé par la [Fondation FMSH](#), après un séjour de recherche effectué en France du 11 septembre au 12 octobre 2022.

² Ces récupérateur-riche-s travaillaient sur le site de la décharge d'Akrach. C'est suite à la saturation de la décharge et à l'apparition de plusieurs dégâts liés, notamment, à l'infiltration du lixiviat (liquide produit par le mélange d'eau et de déchets) dans la nappe phréatique et dans le fleuve Bou Regreg qui passe à côté de la décharge, que la commune a désigné un autre site pour y établir une nouvelle décharge, dans la commune d'Oum Azza.

³ « Consensus » en arabe.

⁴ Comme stipulé dans l'article 21 de la Convention de gestion déléguée de la décharge contrôlée d'Oum Azza.

⁵ *Care International* est une association humanitaire étatsunienne fondée en 1945.

⁶ Il s'agit de la société française Derichebourg, qui assure la collecte des déchets ménagers au niveau des arrondissements de Hassan Yaacoub El Mansour, et de la société espagnole Solamta, chargée de la collecte des déchets ménagers dans les trois arrondissements de Youssoufia, Agdal-Ryad et Souissi. Le troisième contrat, conclu avec la société Averde, concerne le balayage et la collecte des déchets verts, des déchets inertes, des gravats et des encombrants générés dans l'ensemble de la ville.

À partir de 2007, et suite à la fermeture des deux décharges sauvages d'Akrach et de l'Oulja, les déchets ménagers de l'agglomération de Rabat-Salé-Témara sont éliminés dans la nouvelle décharge contrôlée intercommunale d'Oum Azza, dont la conception, l'aménagement et l'exploitation ont été confiés à la société TEODEM, autre filiale du groupe français Pizzorno. Dans la mesure où le site de la décharge d'Oum Azza est éloigné des zones de collecte des déchets, il s'est avéré nécessaire de mettre en place trois centres de transfert, installations intermédiaires entre la phase de la collecte et celle du transport des déchets vers la décharge. Les déchets y sont regroupés et compactés, avant d'être acheminés vers Oum Azza, par des véhicules de grande capacité. Cette nouvelle décharge dispose d'un centre de tri permettant le recyclage des fractions recyclables. Ce centre est le lieu de travail des membres de la coopérative « *At-Tawafouk* ».

De la marginalité à l'inclusion

Sur ces deux territoires, l'ancienne et la nouvelle décharge, opèrent des acteur-riche-s du recyclage des déchets. Dans la décharge d'Akrach, l'activité de recyclage s'effectuait de manière informelle, et a évolué en marge du système et des structures de gestion des déchets solides. Elle suivait une organisation pyramidale dont les premier-ère-s acteur-riche-s sont les récupérateur-riche-s sur les sites de la décharge, suivi-e-s par d'autres acteur-riche-s informel-le-s, les intermédiaires et les grossistes. Ces dernier-ère-s se situent au sommet de l'organisation, et constituent ainsi la vitrine de la filière de récupération des déchets, avec le débouché final des produits récupérés : les unités industrielles procèdent alors à la réintroduction des déchets recyclés dans le processus de production. Cependant, le transfert à la nouvelle décharge d'Oum Azza a permis de placer au centre de ces activités des problématiques sociales et territoriales. La constitution de la coopérative « *At-Tawafouk* » était source de conflits d'intérêts avec d'autres acteur-riche-s de la récupération informelle des déchets, notamment les intermédiaires installés à proximité de l'ancienne décharge d'Akrach. Dès le début du projet de coopérative, ils et elles ont exprimé leur désaccord de prendre part à un

système formel. En effet, la coopérative constitue un risque pour leur activité autonome, puisqu'elle vend directement ses produits aux grossistes et aux sociétés de recyclage titulaires d'une patente et répondant à la réglementation commerciale ; cela signifie donc l'exclusion des intermédiaires de la chaîne de valeur du recyclage. Face à ce risque, et depuis le départ, ils et elles ont usé de tous les moyens pour empêcher la création de la coopérative, en décourageant par exemple les récupérateur-riche-s d'y adhérer, voire en recourant à la violence contre les récupérateur-riche-s initiateur-riche-s du projet. Le président de la coopérative a même été traduit en justice suite à une querelle provoquée et mise en scène par un complice des intermédiaires protagonistes. Grâce à de faux témoins, l'accusation s'est soldée par l'emprisonnement du président, libéré ensuite grâce aux preuves de son innocence (Yousri, 2021).

Mais la création de la coopérative a constitué une forme de résistance pour les récupérateur-riche-s informel-le-s : elle a permis de recomposer l'activité de la récupération tout en renforçant son positionnement dans le marché de la gestion des déchets. Plus encore, cette nouvelle organisation est particulièrement bénéfique pour les femmes, dans la mesure où les conditions de travail dans le centre leur assurent un traitement égal à celui des hommes, contrairement à l'ancienne décharge sauvage où, selon le président de la coopérative,

auparavant, régnait la loi de la jungle où les forts écrasaient les faibles, ce qui plaçait les femmes dans une situation défavorable.

Ce changement a également permis d'atténuer le sentiment de précarité et d'exclusion sociale et spatiale, très répandu chez les récupérateur-riche-s de déchets informel-le-s (Yousri, 2021). Les femmes, en particulier, souffrent d'une double marginalisation : du fait de leur activité professionnelle d'une part, par essence marginale, et d'autre part par leur position sociale. En effet, au sein du dispositif de gestion des déchets urbains, l'ancien système leur laissait peu de place ; elles étaient peu prises en compte auparavant par les différent-e-s acteur-riche-s de ce dispositif.



© M. Azaitraoui, décembre 2022.

Conclusion

Le processus d'intégration ne se met pas en place sans difficulté. Si le travail des récupérateur-riche-s est reconnu, voire dans certains cas légitimé, et si la récupération connaît une forme d'institutionnalisation dans le cadre de nouvelles politiques environnementales, les mécanismes pour intégrer les travailleur-euse-s du secteur des déchets dans le système formel peuvent menacer l'existence de récupérateur-riche-s plus fragiles dans la ville (Cirelli, Florin, 2016). Le nouveau statut des récupérateur-riche-s informel-le-s de déchets et la constitution de la coopérative a fait l'objet d'un consensus qui a permis de faire évoluer le statut social et juridique de dizaines de femmes et d'hommes qui ont fait de la récupération des déchets leur gagne-pain quotidien. La réorganisation de leurs activités dans le centre de tri au sein de la nouvelle décharge d'Oum Azza constitue une évolution professionnelle permettant le développement de l'activité du recyclage en aval du système de gestion des déchets. Les retombées de ces améliorations ne se limitent pas au seul aspect financier, elles concernent surtout la valorisation du statut social et professionnel des récupérateur-riche-s, et l'amélioration de leurs conditions de travail. Néanmoins, cette activité a un rôle économique très important ; elle croise les secteurs formel et informel dans un objectif

Déchets emballés au centre de tri à la décharge d'Oum Azza.

de gain, à travers une chaîne qui se compose de plusieurs maillons d'acteur-riche-s.

Bibliographie

AZAITRAOUI Mustapha, MORETTO Luisa (dir.), 2013, *Regard croisé sur le système de gestion des déchets urbains au Maghreb : le cas de Beni Mellal au Maroc, Sétif en Algérie et Sfax en Tunisie*, Reus (Espagne), Ajuntament de Reus (rapport de recherche CIUDAD, coopération en matière de développement urbain et de dialogue).

CIRELLI Claudia, FLORIN Bénédicte, 2016, « [Les récupérateur-e-s de déchets : entre marginalisation et reconnaissance](#) », *Mouvements*, n° 87 : « Où va l'homo detritus ? ».

EL KAMLICHI M. A., LAKRANBI S., KABBAJ M., JABRY E., KOUHEN M., 1997, « Étude d'impact de la décharge publique d'Akrach sur la qualité des ressources en eau », *Revue Marocaine de Génie Civil*, n° 68, avril-mai.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2014, « Indicateurs de performance de la gestion des déchets au Maroc », Rabat.

YOUSRI S., 2021, *Conduite du service de gestion des déchets ménagers au Maroc. Cas de l'agglomération de Rabat*, thèse de doctorat en urbanisme et aménagement de l'[Institut national d'Aménagement et d'Urbanisme](#) (Rabat).

Les acteurs invisibles de l'économie circulaire : construction d'un système alternatif de valorisation des déchets ménagers

Hanan Chebbi

Cette étude sur les acteurs marginalisés et invisibilisés de la récupération des déchets en Tunisie, les barbecha, expose leur vécu, les difficultés de leur condition, leur stigmatisation par les riverains, aussi bien que les modes de « débrouille » et la solidarité qui se met en place au sein de cette profession informelle.

This study of marginalised and invisible waste collectors in Tunisia, the barbecha, reveals their experiences, the difficulties of their situation, their stigmatisation by the local population, as well as the ways of "getting by" and the solidarity built up within this informal profession.

تقدم هذه الدراسة الفاعلين في جمع النفايات، المهمشين وغير المرئيين، وبصفة خاصة "البرباشة". من خلال سلسلة من المقابلات التي تم القيام بها معهم، تعرض الدراسة الواقع المعيش لهذه الفئة وظروفهم الصعبة والتميز الذي يتعرضون له من قبل المتساكنين إضافة إلى طرق تصرفهم وحس التضامن الذي يميز هذه المهنة غير المنظم

Introduction

La problématique de la valorisation et de la gestion des déchets en Tunisie revêt plusieurs aspects et s'avère être au cœur des questions sociales de la Tunisie post-2011. Pour approfondir nos connaissances sur cette question, deux enquêtes ethnographiques ont été menées : la première constitue une enquête menée avec le laboratoire de recherche ECUMUS de l'Université de Sfax, sur le travail des barbecha (« scavengers » qui ramassent les matières recyclables dans l'espace public pour les revendre). Cette enquête, réalisée dans la commune de Mnihla, repose sur des entretiens biographiques et un focus group avec des barbecha (hommes et femmes), ainsi que des entretiens biographiques avec des grossistes et des recycleurs primaires. La deuxième enquête s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche avec l'Université de Liège¹, qui a pour but de comprendre les régimes d'action des agents de la municipalité pour mettre en œuvre des formes de « débrouille » pour la collecte des déchets pendant les heures de travail.

Le travail de terrain a été conduit à la commune de la Soukra (quartier Ennassim) où nous avons effectué des entretiens biographiques avec des agents de la municipalité : éboueurs, chauffeurs de bennes, contrôleurs de municipalité et agents de ramassage de déchets d'une entreprise privée. Des séries d'observations participantes ont été effectuées pour les deux projets et ont permis de découvrir les activités de récupération, de ramassage des ordures et de tri des déchets avec les personnes interviewées.

Pourquoi et comment appréhender la question de l'économie circulaire par le bas ?

L'engagement de la Tunisie dans la valorisation des déchets s'est traduit par le lancement de projets nationaux, en l'occurrence Lebib², Ecolef³, la mise en place d'une structure publique, l'Agence nationale de Gestion des Déchets (ANGED) et la promulgation de textes juridiques. Mais la rigidité du mode de fonctionnement conçu par l'État, des normes et des contrôles a engendré un dysfonctionnement au niveau de la mise en place des projets cités.

De même, la pluralité et la diversité d'acteurs travaillant selon des modes différents (réglementaires et non réglementaires) nous permettent de dégager des catégories : propriétaires des dépôts de stockage des déchets⁴, recycleurs primaires⁵, intermédiaires⁶ et récupérateurs, éboueurs, concierges d'immeuble, etc. Ces acteurs, qui appartiennent à une classe populaire vulnérable et en marge de la société, sont pourtant au centre du processus de valorisation.

Pour comprendre l'imbrication des pratiques des acteurs relevant de différents registres, et ainsi éclairer les ambiguïtés liées au circuit de valorisation des déchets, il est judicieux de faire rupture avec la dichotomie « formel » vs. « informel », « légal » vs. « illégal », de scruter les liens entre ces modes de fonctionnement, et d'en identifier les zones d'enchevêtrement.

Trajectoires sociales : de l'épreuve de la marginalité aux pratiques de résistance

Les trajectoires sociales des acteurs font émerger un sentiment d'exclusion et de rejet de la vie sociale, qui se traduit par une marginalisation au sein de l'espace urbain et une forme de négligence de la part des institutions étatiques. Les personnes interviewées sont pour la plupart issues de familles originaires de régions rurales, et qui ont migré vers la capitale dans les années 1960-1970. D'autres interviewés ont migré vers la capitale dans les cinq ou dix dernières années dans l'espoir d'améliorer leurs situations. Leurs parents, anciens agriculteurs confrontés à la pauvreté et à la dureté de la vie rurale, se sont appropriés les périphéries de la ville pour construire des habitats spontanés, considérés

comme « anarchiques » par les institutions officielles. Leurs conditions de vie précaires et la dégradation des infrastructures, jointes à leur faible capital culturel et social, contribuent à un enfermement dans les quartiers, et sont autant d'obstacles à la mobilité spatiale et sociale. La stigmatisation et la marginalisation sociales ont renforcé le mépris dont ils font l'objet, ou « hogra ». Un chauffeur de camion dans une entreprise privée de ramassage des déchets ménagers nous confie :

J'habite à Douar Hicher, tu sais, il n'y a rien là-bas que tu puisses faire... je suis né dans une famille pauvre, nous sommes six dans la famille... nous sommes des gens pauvres. Mon père, lui, était un agent de nettoyage à la municipalité. Je récupérais avec lui le plastique en dehors des heures de son travail, dès l'âge de 10 ans. Ma famille était contre ça... tu vois, il y a ce regard de mépris des gens, quand ils vous regardent. Regarde mon état, mes vêtements sales, je n'ose pas entrer dans le café comme ça...

Face à cette crainte de susciter la répulsion, ces individus font le choix de vivre en retrait, invisibles, dans un processus où la pauvreté et la stigmatisation engendrent une honte de soi et des conditions de vie précaires. Un autre interlocuteur, âgé de 65 ans et habitant le quartier d'Ettadhamen, nous dit :

Souvent, je travaille la nuit pour être à l'abri du regard méprisant des habitants des quartiers chics comme El Manar, El Menzah?, tu vois... Je suis toujours plongé dans les ordures, les mauvaises odeurs, mais j'y peux rien... hein... Ils nous traitent comme si nous [étions] un virus. L'autre fois, pendant le corona', une femme à El Manar a gardé pour moi un sachet de bouteilles en plastique, tu sais,

¹ Projet mené sous la direction du professeur Mohamed Nachi, intitulé « Entre le légal et l'illégal. Pratiques d'arrangement et réinvention de la société et de l'État en Tunisie ».

² Programme de sensibilisation pour le respect de l'environnement et la valorisation des déchets.

³ Programme national de valorisation et de gestion des emballages plastiques et cartons.

⁴ Il s'agit des grossistes qui revendent les déchets aux usines de recyclage ou à des acheteurs intermédiaires qui les revendent à leur tour aux usines de transformation. Ces grossistes, disposant de dépôts, travaillent sans patente ni autorisation.

⁵ Ces recycleurs primaires assurent le broyage primaire des déchets plastiques et les revendent aux usines de transformation. Comme les précédents, ils travaillent sans patente ni autorisation. Leur machine de broyage, artisanale, est conçue chez un forgeron au prix de 2 000 à 3 000 dinars tunisiens, alors qu'une machine de broyage neuve coûte 8 000 dinars.

⁶ Il s'agit de propriétaires de camion sans patente ni autorisation, qui achètent des déchets aux grossistes et les revendent soit aux recycleurs primaires, soit aux usines de transformation.

⁷ Quartiers résidentiels situés dans l'agglomération de Tunis.

elle a ouvert la porte de son appart' et a jeté subitement le sachet. Les bouteilles se sont éparpillées, ça m'a blessé, mais je les ai ramassées... Une fois, une femme m'a menacé d'appeler la police car je fouillais dans les poubelles, c'est bruyant, selon elle.

Face à des conditions de vie rudes, hostiles et précaires, qui excluent les individus, la « débrouille » constitue une forme de résistance. Elle est aussi une réponse à l'échec des modalités d'insertion par les formations professionnelles ou l'établissement d'un petit commerce afin d'acquérir un statut social et un emploi stable et rémunéré. Un chauffeur dans une entreprise privée sous-traitante l'explique en ces termes :

J'ai fait une formation en climatisation, j'ai aimé la formation, et je me suis éloigné des mauvaises habitudes... de la rue, quoi... J'ai travaillé dans des garages de réparation de 7h à 18h, pour 15 à 20 dinars la journée. Mais j'ai arrêté de travailler au garage, car mon supérieur me demandait de faire du bricolage dans sa maison, des travaux de construction, et je ne pouvais plus accepter.

De même, Zoubaier, grossiste, témoigne de son expérience :

Il y a quinze ans, j'ai quitté Béja et je suis venu ici. Je travaillais dans la terre de mon père, mais je voulais améliorer ma situation. J'ai eu une épicerie, mais ça n'a pas marché, trop de crédits, tu vois... et puis j'ai commencé à récupérer un peu de plastique, aluminium, du cuivre... puis Noureddine, un propriétaire d'usine de recyclage, m'a prêté de l'argent pour que je devienne son fournisseur de déchets plastiques, et j'ai loué ce dépôt. Et maintenant, « hamdoullah ».

Les acteurs font preuve de créativité pour survivre à travers de petits boulots de « débrouille », en arabe « *tadbir rass* ». Récupérer les déchets, le plastique, l'aluminium, les cartons, les emballages et les objets usés ou cassés, représente une source de revenus unique pour les *barbecha*, et une source de revenus complémentaire pour les agents de la municipalité. Transactions, échanges, arrangements et négociations leur permettent

de tisser un réseau d'acteurs qui régit un système de collecte et de valorisation de déchets qui se combine à un système officiel.

Le système alternatif de la collecte et de la valorisation des déchets...

Un réseau complexe d'acteurs et d'actants se construit à partir des interactions et des perceptions des situations et des réalités auxquelles ces personnes sont confrontées. L'organisation de ce réseau est hiérarchisée et structurée selon l'accès à l'espace, à l'objet récupéré et aux ressources dont l'acteur ou l'actant disposent.

Les agents de la municipalité, parmi lesquels les contrôleurs (« *kabran* »), les chauffeurs de bennes, les ramasseurs de déchets et les agents du privé, disposent de ressources qui leur permettent de s'approprier le territoire de récupération et les objets récupérés. En effet, en tant qu'acteurs institutionnels, ils jouissent d'un véritable pouvoir sur les *barbecha* qu'ils considèrent comme des intrus dans les territoires de récupération. Pour les en exclure, les agents de la municipalité mobilisent le registre juridique et les « règles officielles », rappelant que la fouille est interdite par la loi. L'enjeu est bien de contrôler le circuit des déchets, et de trouver des arrangements pour avoir la mainmise sur le circuit de récupération et de vente des déchets : c'est le cas par exemple des contrôleurs de la municipalité qui passent un accord avec les grossistes des quartiers où les bennes de la municipalité circulent. Les deux parties en tirent profit : les contrôleurs proposent aux grossistes de leur fournir quotidiennement des tonnes de déchets recyclables, en échange de la garantie d'être leurs seuls fournisseurs. Les grossistes acceptent ces conditions en donnant une partie des gains aux contrôleurs. Ceci a donné naissance à une configuration nouvelle de l'espace, où les contrôleurs de municipalité (Raoued, Tunis, Ariana, Soukra, etc.) traitent avec un seul grossiste. Enfin, de tels arrangements permettent d'éviter les conflits entre les contrôleurs et les agents de la municipalité.

L'organisation et le mode de travail des récupérateurs diffèrent selon les ressources matérielles (outils de travail, espaces de



Femme *barbecha* au jardin d'El Menzah.

© H. Chebbi.



Entrée d'une maison.

stockage, types de déchets) et les capacités d'apprentissage des acteurs. Les agents de la municipalité utilisent les bennes de la municipalité pendant les heures de travail pour récupérer les déchets recyclables. Mais la récupération est soumise à une certaine hiérarchie : disposant de l'objet qui est l'outil

de travail (bennes et camions), les chauffeurs obtiennent de leurs collègues, après négociation, d'avoir une part des gains pour s'arrêter un peu plus de temps dans les quartiers, et laisser les agents de ramassage d'ordures fouiller et récupérer les déchets. Pour contrer cette pratique et contrôler le trajet des bennes et des camions, l'entreprise privée Valoria⁸ ainsi que la municipalité de la Soukra ont installé des GPS. Et, en retour, les employés ont développé des capacités pour contourner les dispositifs de contrôle : les agents travaillant pour le compte de l'entreprise privée ainsi que les agents de la municipalité suivent le même itinéraire déterminé par le GPS lors de la récupération des déchets. Pour vendre les déchets récupérés, ils choisissent des dépôts de grossistes situés sur le même itinéraire officiel.

Les *barbecha* optent quant à eux pour le retrait des territoires de récupération en présence des agents de municipalité, et mobilisent des réseaux de proximité avec le voisinage et les habitants, auprès de qui ils récupèrent les déchets. Ils négocient avec les gardiens des immeubles pour qu'ils mettent de côté les bouteilles en plastique. Il s'agit de sortir de l'isolement et d'étendre les possibilités de mobilité. De même, les *barbecha* s'assurent d'être au fait des horaires de passage des bennes de la municipalité. Notons qu'en comparaison avec les autres acteurs, ils disposent d'une plus grande liberté et d'une certaine flexibilité horaire ; mais, pour cette catégorie, l'outil de travail (à savoir le moyen dont ils disposent pour transporter les marchandises et se déplacer) est déterminant. Les hommes *barbecha* disposent de plus de ressources matérielles pour acquérir un motorcycle ou un tuk-tuk afin d'accroître leurs gains (entre 20 et 40 dinars par jour) et diversifier les types de déchets collectés (cuivre, fer, aluminium), contrairement aux femmes dont les possibilités sont limitées. L'on voit par ailleurs qu'un moyen de transport permet d'élargir le territoire de récupération et de se déplacer

⁸ Valoria est une entreprise de ramassage des déchets ménagers sous-traitante à la municipalité.

dans les quartiers plus aisés, où l'activité de récupération des déchets est plus fructueuse.

Arrêtons-nous un instant sur la situation des femmes *barbecha*, plus vulnérable que celle des hommes : elles gagnent entre 5 et 20 dinars, et disposent rarement de moyens matériels pour transporter les déchets. Les femmes âgées (60 ans et plus) se concentrent sur les quartiers à proximité de leurs lieux d'habitation, tandis que les plus jeunes (moins de 50 ans) ont plus de mobilité. Souvent, les *barbecha* interviewées accumulent les déchets chez elles, qu'elles vendent chaque semaine à un collecteur muni d'un camion venu acheter la marchandise là où elles habitent. Ainsi, pour cette catégorie, l'activité de récupération s'étend jusqu'à l'espace domestique, leur domicile. Elle reconfigure les lieux d'habitation : l'entrée est aménagée pour le stockage, le tri, les outils de travail, et fait également office d'espace de stockage pour les objets qui seront vendus au *souk* Sidi Abdessalem (situé à Tunis). Les vendeurs y exposent leurs marchandises d'objets usés (lampes, ustensiles de cuisine, poignées de porte, sièges de motocycle, etc.)

... qui produit une hiérarchie et des normes nouvelles

De ces entretiens, il apparaît qu'une organisation hors de la logique de l'État s'est instaurée autour de transactions, de négociations et de rapports d'appropriation de l'espace. Un autre aspect qui découle de cette configuration d'acteurs est donc la production d'un ordre établi et régi par des normes pratiques, qui font l'objet d'un consensus des acteurs protagonistes. Ces normes organisent les rapports entre les acteurs, permettent de résoudre les conflits et instaurent une certaine légitimité. Elles garantissent l'engagement et l'enrôlement de chaque acteur du réseau, ainsi que sa reconnaissance par les autres acteurs.

Cette capacité à mettre en place des normes répond à une régulation officielle contraignante. Ce sont cet enchevêtrement et cette perméabilité des frontières entre les registres qui font fonctionner tout le système de valorisation des déchets. L'appartenance à ce réseau est soumise

à des critères d'évaluation et à un certain nombre de valeurs : les agents de la municipalité doivent faire preuve de discrétion, et mettre en avant leur fiabilité. Ceux qui ont le plus d'ancienneté détiennent le pouvoir d'évaluer et d'accepter l'entrée de nouveaux acteurs dans ce réseau. Des liens de confiance garantissent le bon fonctionnement des affaires, permettent de limiter les conflits, et réduisent certains risques, comme un contrôle inattendu de la municipalité. La confiance prend ici un autre sens, en construction continue entre les acteurs ; c'est d'abord un acte d'engagement collectif. Un agent de la municipalité témoigne :

Quand on collecte les déchets, parfois, on cherche un gardien d'immeuble ou un concierge, bien sûr il doit être quelqu'un à qui l'on peut faire confiance pour qu'il garde les sachets de bouteilles qu'on a ramassés... tu sais, les contrôleurs des municipalités nous guettent. Quand un nouvel agent commence à travailler, il faut du temps pour lui faire confiance. Imagine si on lui demande de collecter les déchets dès son premier jour de travail et qu'il raconte tout au chef ! C'est la catastrophe... il faut qu'il ne soit pas trop bavard... on est toujours sous contrôle.

De la même manière, Sayda, *barbecha* du quartier d'Ettadhamen, ajoute :



Le petit dépôt de Sayda, dans le quartier d'Ettadhamen.

© H. Chebbi.

Je vends ma marchandise à une femme... elle est aussi ma voisine, elle a un petit dépôt sous sa maison, j'ai les clés du dépôt. Quand je viens le matin, je ne la réveille pas, j'ouvre, je pèse ma marchandise et je lui laisse une note pour le prix de la vente... elle me fait confiance, et moi aussi.

Toutes les catégories d'acteurs disposent d'un savoir-faire qui leur permet de développer des compétences et des connaissances pour apprendre à se positionner dans le monde de l'économie des déchets. L'apprentissage de nouvelles compétences en matière de déchets en est une illustration. Ce savoir-faire permet notamment aux *barbecha* une certaine mobilité professionnelle. C'est le cas de Sayda, qui deviendra propriétaire d'un dépôt de stockage et de vente. Elle raconte :

Ce travail m'a sauvée, j'habitais dans la rue, le premier jour j'ai gagné 5 dinars... aujourd'hui, j'ai mon petit dépôt. J'ai emprunté de l'argent à une amie, bon, ce ne sont que 500 dinars, [c'est] comme un début, mais bon, j'ai de grands espoirs. J'ai appris, en parlant avec les gars des usines de recyclage, à extraire le cuivre des moteurs de réfrigérateur, à brûler les fils électriques pour en extraire le cuivre, ça rapporte de l'argent, un jour je monterai ma propre unité de broyage.

Enfin, Zouhaier, *barbech* à Ettadhamen, nous livre ces propos, qui traduisent l'espoir de se déployer professionnellement :

J'aime bien ce que je fais, c'est vrai, je suis pauvre, ma fille n'accepte pas le fait que je sois barbech, mais j'ai de l'espoir qu'un jour,

je monterai ma propre usine de recyclage, tu sais, j'ai fait des formations en recyclage, j'ai les connaissances nécessaires mais pas l'argent, un jour peut-être, qui sait ?

Conclusion

Ces deux enquêtes font émerger différents aspects du système de valorisation des déchets : la formation de normes et de hiérarchies nouvelles, hors du cadre des institutions, de réseaux et de liens entre les acteurs des systèmes alternatifs de gestion des déchets, ainsi que de possibilités de mobilité au sein de ces organisations nouvelles. Mais ces résultats, loin d'être exhaustifs, exigent l'élargissement du champ de réflexion sur les projets d'institutionnalisation et de structuration du travail des agents « informels » de la collecte des déchets, en particulier des *barbecha*. Il convient de se demander à qui profiteront la reconnaissance institutionnelle et l'instauration de règles formelles, sachant qu'une grande partie du secteur des déchets fonctionne selon des règles et des normes non officielles.



Zouhaier, barbech à Ettadhamen.

© H. Chebbi.



© Emmet / Pexels.

Vers une écologie industrielle et territoriale à Sfax Ines Naimi

Cette contribution s'intéresse au système de recyclage de la ferraille dans le Grand Sfax (Tunisie), et en expose les acteurs formels et informels (négociants, collecteurs, industriels, barbecha). Elle détaille leurs modes de travail et leur place dans la chaîne de valeur du recyclage des métaux.

This paper focuses on the scrap metal recycling system in the Greater Sfax area (Tunisia), identifying the formal and informal actors (traders, collectors, industrialists, barbecha). It describes how they operate and their place in the metal recycling value chain.

تهتم هذه المشاركة بنظام رسكلة الخردة في صفاقس الكبرى كما تتحدث عن الجهات النظامية (تجار، صناعيون...) وعن الفاعلين غير النظاميين أي (البرباشة). وتعرض طريقة عملهم وموقعهم في سلسلة القيمة لرسكلة المعادن.

Introduction

Notre intérêt pour l'étude de la récupération et du recyclage des déchets dans le Grand Sfax s'inscrit dans le cadre plus général des études sur la gouvernance des déchets urbains. Si le problème des déchets ménagers a été fortement médiatisé, ce qui a fait émerger l'incapacité de la ville à les gérer, la ferraille, une forme particulière de déchets pourtant très présente dans l'espace urbain, n'a pas suscité tout l'intérêt qu'elle mérite.

Dépôt de ferraille.

Marginales à l'origine, les activités de récupération, de valorisation et de recyclage des métaux occupent une place centrale dans le tissu industriel depuis les années 1980. L'augmentation de la facture énergétique et des matières premières, jointe à l'épuisement des ressources, ont encouragé les industries à s'orienter vers les mines urbaines, formées par l'ensemble des déchets métalliques dont l'exploitation, dictée par des impératifs économiques, a contribué à un développement urbain durable et à la pacification des rapports entre le secteur



© I. Naimi, novembre 2021.

industriel et la ville, sans que cela ait été prévu en amont. En effet, le recyclage a permis d'endiguer la prolifération des déchets dans la ville, de créer des emplois pour différents acteurs du secteur, et de développer une économie circulaire.

Parmi les déchets, la ferraille se distingue par ses circuits de collecte et de recyclage. Ainsi, contrairement aux déchets ménagers et assimilés, qui sont majoritaires dans les décharges, la ferraille ne constitue que 6 % des déchets métalliques collectés, le plus souvent formés de métaux légers (canettes de boisson, ustensiles de cuisine, etc.) L'essentiel de la ferraille est formé par les chutes neuves, les déchets de démolition, les déchets de production, les voitures hors d'usage, etc. Produits par l'industrie et le bâtiment, les déchets de ferraille sont composés en majorité de fer, d'aluminium, de zinc et de cuivre.

Sfax, deuxième centre urbain et industriel du pays, abrite une mine de ferraille importante, bien que cela puisse varier en fonction de divers facteurs, notamment la croissance économique, la production industrielle, les changements dans les habitudes de consommation, etc. Les industries de recyclage sont à l'origine de l'émergence de flux convergents de ferraille qui font de Sfax une région qui rayonne sur tout le territoire tunisien dans le domaine de la gestion des déchets métalliques.

Sur le plan spatial, les dépôts de ferraille se concentrent dans les zones industrielles périphériques, qui abritent 70 % des dépôts (ce qui s'explique par les grands besoins de cette activité en espace).

Pour approcher cette activité, nous avons eu recours à l'enquête de terrain qui nous a permis d'identifier les différents acteurs formels et informels, leurs stratégies et leur participation dans la dynamique de la filière. Cette contribution propose un aperçu de ces acteurs, distingués selon leur appartenance au secteur formel ou informel.



Barbech à mobylette.

© I. Naimi, novembre 2021.

Les acteurs informels

Les acteurs informels de la gestion des déchets agissent en amont de la filière et regroupent les chiffonniers (*barbecha*) et les collecteurs informels.

L'activité des *barbecha* consiste à récolter la ferraille dans les poubelles, les décharges, les entreprises locales (cafés, restaurants, bars, etc.), et auprès des ménages. Ces travailleurs « marginaux » font de la collecte leur métier. Le *barbech*, le plus souvent pourvu de moyens modestes pour la livraison des déchets collectés aux grossistes et négociants (gros sacs, bicyclettes, chariots, etc.), ne jouit d'aucune reconnaissance sociale.

Estimé à 250, le nombre de *barbecha* fluctue en fonction du prix de la ferraille, ce qui oblige des centaines d'entre eux à quitter cette filière, ou à s'orienter vers celle du plastique, ou d'autres. Même s'il est fréquent que les *barbecha* se spécialisent dans un certain type de déchet, certains en collectent plusieurs sortes, comme le

plastique et l'aluminium. La quantité moyenne collectée par un *barbech* est de 7 kilogrammes par jour durant l'hiver, et 12 en été, pour un total de 2,5 tonnes par an. La variation du volume entre l'hiver et l'été est liée à une consommation plus importante de boissons en cannette durant la saison estivale (bières, boissons gazeuses, etc.) Ramenée à 250 *barbecha*, la quantité de métaux collectés est estimée à 600 tonnes par an, pour une valeur de 2 millions de dinars tunisiens. Mais en dépit de leur contribution, les *barbecha* sont exposés à différents risques sanitaires, travaillent sans reconnaissance légale ni couverture sociale, et sont en situation de précarité.



Boîtes de boissons compactées.

Notons toutefois que, si les femmes sont majoritaires dans la collecte des déchets ménagers, ces dernières ne représentent qu'une faible part des *barbecha* travaillant à la collecte des métaux. Cette sous-représentation des femmes dans ce secteur s'explique par la nature des déchets, qui nécessitent plus d'efforts physiques. De plus, la ferraille est disséminée en périphérie de la ville et dans des quartiers à risque, comme les zones industrielles périphériques, où les femmes s'aventurent peu.

Les *barbecha* sont mis en relation avec les négociants par l'intermédiaire des petits collecteurs. Ils disposent de moyens de transport (camionnettes, tuk-tuk) qui leur permettent d'acheminer la ferraille vers les dépôts. Ils se localisent dans les zones où les *barbecha* sont les plus présents, et utilisent une partie de leurs espaces domestiques comme dépôts.

Les acteurs formels

Les acteurs formels du secteur sont les négociants, les collecteurs et les industriels. Les négociants forment un total de 71 entreprises de gestion des déchets métalliques, parmi lesquelles 53 sont des entreprises de collecte et de transport. Notre enquête a montré une certaine spécialisation des entreprises quant à la ferraille collectée : certaines sont spécialisées dans les radiateurs et les catalyseurs de voitures destinés à l'exportation, tandis que d'autres collectent les métaux ferreux destinés au seul recycleur qui détient le monopole en Tunisie, l'usine de sidérurgie El Fouladh. Enfin, certains collecteurs sont spécialisés dans l'aluminium et le cuivre destinés à d'autres entreprises et à l'exportation.

Les négociants disposent d'un espace de stockage, et ont une capacité de collecte importante qui s'élève à 150 000 tonnes par an. Les dépôts de ferraille couvrent 20 hectares dans l'espace urbain et périurbain de Sfax, soit une moyenne de 4 000 m² l'unité. Ces entreprises possèdent des moyens de transport (camions) avec lesquels elles acheminent la ferraille vers les grossistes ou les industriels ; elles possèdent aussi des machines de coupe et de compactage.



Terrils de ferraille recyclée.

À ce stade, les négociants interviennent principalement pour le tri, la coupe, le compactage et le transport sans aucune application de fonderie ou de transformation. Les négociants sont en général des personnes qualifiées dans le domaine de la ferraille, et dont l'activité apparaît comme une spécialité familiale.

Parmi les négociants, l'on distingue deux types de collecteurs, selon le volume traité. Les petits collecteurs ont une capacité de moins de 5 000 tonnes par an, des moyens qui se limitent à un camion léger ou poids lourd, et ont recours à la location pour la manutention de la ferraille. Les gros collecteurs, quant à eux, possèdent des moyens techniques plus importants, comme les machines de compactage, de coupe et d'élévation. Mais même à ce niveau, beaucoup de collecteurs ne peuvent pas s'équiper de machines industrielles sophistiquées.



Lingots d'aluminium fabriqués à partir de la ferraille.

Quant aux industriels, ils sont présents dans les fonderies et les entreprises de transformation. Ces industriels possèdent des lieux de stockage importants (35 hectares), parfois disséminés sur plusieurs zones, et ont une capacité de collecte qui dépasse les 250 000 tonnes par an pour chaque collecteur. Habilités à réaliser les opérations d'importation et d'exportation de la ferraille et de la matière recyclée, ces acteurs récupèrent la matière première auprès des commerçants, et rarement des *barbecha*.

Notre enquête a montré que ces industriels sont généralement des personnes qualifiées. Ils ont un parcours de technicien, d'ingénieur, ou ont suivi une formation adaptée. Lorsqu'ils ne sont pas spécialisés dans ces filières, l'usine qui les emploie a recours à un ingénieur. Certaines entreprises sont organisées en groupe, le plus

souvent familial, et contrôlent la collecte, la fonderie et les produits recyclés. D'autres entreprises sont sous-traitantes : elles fabriquent les lingots d'aluminium pour des donneurs d'ordres formés par des entreprises de quincaillerie (garnitures de portes et fenêtres, d'équipements électriques – poteaux, lampadaires, robinetterie, ustensiles de cuisine, etc.)

En Tunisie, comme dans plusieurs pays, la filière de collecte est très encadrée par les pouvoirs publics qui interdisent l'exportation de ferraille d'acier, et soumettent l'exportation des autres métaux, comme l'aluminium, à une demande d'autorisation, dont l'obtention peut se faire attendre plus d'une année. Les collecteurs et les négociants considèrent que cette politique porte préjudice à la filière. Les prix pratiqués par El Fouladh sont très bas (270 dinars la tonne de ferraille d'acier trié) contre plus de 1 200 dinars la tonne à l'exportation. De plus, cette société a une capacité de recyclage faible (100 000 tonnes par an). Ainsi, cette capacité ne permet pas à l'entreprise de recycler la quantité de ferraille mise à négociation dans la ville de Sfax.

En termes de perspectives de recherches, cette étude nous a incités à continuer de travailler sur les filières de recyclage dans une perspective d'écologie industrielle et territoriale¹. Ce projet de thèse vise à privilégier l'étude des relations intra et inter-filières de recyclage, afin de dégager les synergies qui s'établissent entre elles.

De même, sera traitée « la symbiose industrielle », à savoir les échanges de matériaux, d'informations et de technologies au sein du tissu industriel sfaxien, et ses fondements. Une piste d'étude consiste en effet à considérer que l'écologie industrielle dans le système industriel sfaxien est favorisée par l'entreprise familiale et la concentration spatiale des établissements par des synergies entre acteurs, des relations de sous-traitance et une facilité d'échanges d'informations.

¹ Notre thèse, en cours, s'intéresse aux dynamiques de « Récupération et recyclage des déchets à Sfax : approche d'écologie industrielle et territoriale ».