


Regards – Focus

Suivre les bidons jaunes à Toliara, ville du sud-ouest de Madagascar : contribution exploratoire au développement d'une écologie globale des plastiques

Élodie Fache^{1,*} , Marie Toussaint¹, Ahamada Saïd Djahere^{2,3}, Fereta Rodin Manjaka^{2,3}, Angela Fabiola Randrianomenjanahary^{2,3} et Espérant Flaubert Veriza^{3,4}

¹ Anthropologie, SENS, IRD, CIRAD, Univ Paul Valéry Montpellier 3, Univ Montpellier, Montpellier, France

² Géographie humaine, SENS, IRD, CIRAD, Univ Paul Valéry Montpellier 3, Univ Montpellier, Montpellier, France

³ Université de Toliara, Toliara, Madagascar

⁴ Droit, SENS, IRD, CIRAD, Univ Paul Valéry Montpellier 3, Univ Montpellier, Montpellier, France

Résumé – Dans la ville de Toliara dans le sud-ouest de Madagascar, les bidons de 20 litres en plastique jaune sont omniprésents. Intacts ou altérés, ils font l'objet d'usages variés, par divers acteurs, dans divers contextes. S'intéresser à ces bidons sous l'angle de leur biographie permet d'éclairer l'amont des proliférations de macro- et microdéchets plastiques dans l'environnement marin. Cinq principaux moments de la vie d'un bidon jaune, soulevant chacun une problématique sociale principale, sont ici mis en lumière : (1) le bidon comme contenant d'huile alimentaire, reflet de l'économie de marché ; (2) la vente de bidons vides comme petit métier urbain ; (3) le bidon comme contenant d'eau, mais aussi indicateur de la précarité hydrique et outil d'adaptation ; (4) le bidon altéré, objet de multiples réutilisations ; (5) les fragments de bidon, entre déchet sauvage et potentielle matière à recycler.

Mots-clés : environnement / ville / plastique / interdisciplinarité / Madagascar

Abstract – **Following yellow jerrycans in Toliara, a city in south-western Madagascar: exploratory contribution to the development of a global ecology of plastics.** In the city of Toliara in south-western Madagascar, 20 liters yellow plastic jerrycans are found everywhere. Whether intact or altered, they are used in a variety of ways, by a variety of actors, in a variety of contexts. Looking at these jerrycans through the lens of their biography contributes to the development of a global ecology of plastics, by shedding light on the upstream origin of the proliferation of macro- and microplastic waste in the marine environment. In this paper, our approach is based on the social science method referred to as 'follow the thing'. This consists in tracing the complex journey of a given product or object that otherwise receives little scientific, policy and media attention. Our starting point was the sale of empty yellow jerrycans in Ankilifaly, in the heart of Toliara. From there, we identified five main moments in the life of yellow jerrycans, which each raise a key social issue: (1) jerrycans as containers for cooking oil, reflecting the market economy; (2) the sale of empty jerrycans as a small-scale urban trade; (3) jerrycans as water containers, and also as an indicator of water insecurity and an adaptation tool; (4) altered jerrycans and their multiple reuses; (5) jerrycan fragments, between litter and potential recyclable materials. This exploratory work enables us to move beyond the mainstream scientific focus on marine microplastics, while showing the value of the 'follow the thing' method in meeting the challenge of a social science approach to plastics.

Keywords: environment / city / plastic / interdisciplinarity / Madagascar

*Auteur correspondant : elodie.fache@ird.fr

Introduction

Les plastiques sont désormais présents jusque dans les profondeurs des océans et les cellules de notre corps (Farrelly *et al.*, 2021, p. 2-3) : « *There is nowhere you can go to escape plastic. [...] The world is now plastic.* » (Davis, 2022, p. 3). Toutefois, les données sur les sources de dissémination des plastiques dans l'environnement sont encore rares : « on sait bien plus de choses sur ce qui est invisible et au milieu des océans que sur ce que nous avons presque sous les yeux au quotidien » (Blot *et al.*, 2021, p. 471). Sous nos yeux au quotidien, dans la ville de Toliara dans le sud-ouest de Madagascar (région Atsimo-Andrefana), les bidons de 20 litres en plastique jaune sont omniprésents. Intacts ou altérés, ils font l'objet d'usages variés, par divers acteurs, dans divers contextes, illustrant ainsi le fait que les plastiques sont « *woven into and enacted through social, cultural, political, technoscientific, ecological and economic practices* » (Gabrys *et al.*, 2013, p. 3). S'intéresser à ces bidons permet de contribuer au développement d'une « écologie globale des plastiques », c'est-à-dire de prendre en compte « autant les "choses de la nature" que les "choses sociales" » (parmi lesquelles une diversité d'acteurs, d'institutions, de normes ou encore de pratiques) associées aux plastiques, tout en éclairant « l'amont des processus qui conduisent les ressources premières à se transformer en déchet » (Blot *et al.*, 2021, p. 475-476).

Dans cet article, nous aborderons cette question de « l'amont » sous l'angle de la « biographie » de ces objets en plastique (Kopytoff, 1986) : d'où viennent les bidons jaunes ? Quelles sont les différentes périodes de leur vie ? Comment leur utilisation évolue-t-elle en fonction de leur âge ? Qu'advient-il d'eux lorsqu'ils sont hors d'usage ? Pour ce faire, nous avons appliqué aux bidons jaunes la méthode consistant à « suivre les choses » (ou *follow the thing* : Cook, 2004 ; Sodero *et al.*, 2021) : nous avons tenté de retracer, de façon directe et indirecte, le parcours complexe de ces objets qui reçoivent peu d'attention de la part des scientifiques¹, des politiques et des médias. Cette méthode consistant à « suivre les choses » fait partie des principales approches mobilisées dans la recherche sur la circulation des déchets (Davies, 2012). Par exemple, elle a été récemment utilisée afin de « porter un regard critique sur les manières dont les circulations de déchets sont mises en scène aujourd'hui » à La Réunion (Manglou, 2021, p. 28). Contrairement à ces travaux, nous ne nous focalisons pas sur des objets en fin de vie, mais sur les différents moments de la vie d'objets que l'on trouve rarement sous forme de « déchets » à Toliara et dans sa région. Ce faisant

toutefois, tout comme ces travaux sur les objets en fin de vie, nous dépassons certaines limites de cette méthode, notamment : « *a tendency to position those in the global south solely as producers supporting corporately driven flows* » ; « *the emphasis placed on western consumption and western consumers* » ; « *[a tendency] to focus attention upon objects that become successfully stabilised* » (Gregson *et al.*, 2010, p. 848).

Notre point de départ a été la vente de bidons jaunes vides à Ankilifaly, au cœur de la ville de Toliara. De là, nous avons tenté de remonter le plus loin possible la piste de ces objets, en amont aussi bien qu'en aval. Ce travail s'est fondé sur une enquête ethnographique comprenant 40 entretiens (dont 28 auprès d'élèves de quatre collèges, trois à Toliara et un dans la commune rurale de Saint-Augustin) et une dizaine d'observations (auxquelles, au fil de l'écriture de ce texte, se sont ajoutées quelques observations ciblées²). Il résulte de ce travail la mise en lumière de cinq principaux moments de la vie d'un bidon jaune, soulevant chacun une problématique sociale principale : (1) le bidon comme contenant d'huile alimentaire, reflet de l'économie de marché ; (2) la vente de bidons vides, « petit métier urbain » (Deslaurier, 2021) ; (3) le bidon comme contenant d'eau, mais aussi « indicateur de la précarité hydrique et outil d'adaptation » (Moussa, 2022, p. 10³) ; (4) le bidon altéré, objet de multiples réutilisations ; (5) les macrofragments de bidon, entre déchet sauvage et potentielle matière à recycler.

La circulation des bidons d'huile

Les bidons jaunes sont initialement des contenants d'huile végétale à usage alimentaire, de différentes marques et qualités. Selon les informations que nous avons pu recueillir, ces bidons d'huile arrivent à Toliara *via* le port, qui est le plus important du sud malgache. À ce jour, il nous a été impossible de remonter leur piste davantage en amont. Il semble toutefois que certains d'entre eux sont en provenance du port de Tamatave et, avant cela, de l'Huilerie industrielle de Tamatave (ou Hita). Cette dernière produit depuis 2003 de l'huile de table à partir d'huile brute alimentaire (palme, soja,

² Cette enquête ethnographique a été menée dans le cadre du volet en sciences sociales (tâche 4) du projet « Les plastiques marins comme vecteurs de pathogènes humains » ou VectoPlastic (2022-2026). Elle a ainsi été financée par l'Agence nationale de la recherche (ANR) au titre du projet ANR-21-CE34-0020-04. Une première ébauche en a été présentée lors du colloque BiodivOc « Biodiversité et pollutions plastiques : des impacts aux solutions » organisé à Banyuls-sur-Mer, France, les 11-12 janvier 2023.

³ Voir aussi : Vaucelle et Harouna, 2018 ; Kayembe Katayi, 2020.

¹ Notamment, beaucoup moins d'attention que les microplastiques marins (Blot *et al.*, 2021).

peut-être aussi tournesol), notamment sous la marque Rajah; elle dispose aussi depuis 2005 d'une unité d'emballage en jerrycan d'huile de 20 litres à Toamasina (Prosper, 2010). D'autres marques en circulation proviennent d'Indonésie ou de Malaisie, par exemple : Dyanas et Sabrina («*product of Indonesia*» d'après l'étiquette), ou Elvia et Maxwell Gold («*made in Malaysia*» d'après l'étiquette).

L'Huilerie industrielle de Tamatave a été décrite comme utilisant «de nombreux intermédiaires pour écouler [ses] marchandises avant d'arriver aux consommateurs» (Prosper, 2010, p. 62). De façon plus générale, nous avons observé qu'à partir de leur arrivée à Toliara, les bidons d'huile sont revendus de multiples fois, *via* des grossistes et épicerie, avant d'arriver entre les mains des consommateurs, que ces derniers soient des restaurants, des gargotes ou des ménages. Par exemple, du port de Toliara, certains bidons d'huile de la marque Rajah transitent (1) par une société d'import-export locale, puis (2) par un grossiste Karany⁴ de Toliara (estimant vendre en moyenne 150 bidons d'huile par jour), puis (3) par des grossistes non-Karany de Toliara et de sa région qui prennent le relais (par exemple, un grossiste de Betioky, à environ 150 km de Toliara, estimant vendre en moyenne 5 à 10 bidons d'huile par jour), et (4) qui les revendent eux-mêmes à des grossistes et détaillants de Toliara ou de régions plus reculées comme Betioky, (5) qui vont eux-mêmes les revendre à des grossistes et détaillants ou alors directement aux consommateurs (à l'unité ou en vrac), en ville ou dans les villages. À chaque revente, le prix de vente du bidon d'huile concerné augmente, par exemple de 126 000 ariarys (25,62 euros⁵) chez le grossiste Karany de Toliara à 130 000 ariarys (26,43 euros) chez le grossiste non-Karany de Betioky, soit une augmentation de 4 000 ariarys (environ 1 euro), le 2 décembre 2022. On note par ailleurs que le prix de l'huile à Madagascar a subi une très forte augmentation au cours des dernières années. Chez les grossistes et les détaillants, l'huile est généralement vendue en vrac aux consommateurs, qui viennent la chercher avec des bouteilles d'eau en plastique réutilisées, de contenance variable (250 ml, 500 ml ou 1 l).

⁴ Le terme Karany « englobe cinq communautés marchandes transnationales, qui ont migré du nord-ouest de l'Inde, principalement du Goudjerat, à Madagascar dès la fin du XVIII^e siècle » et, dès lors, se sont spécialisées dans le commerce et « ont progressivement accédé à une position socio-économique privilégiée » (Gay, 2016, p. 34 et 36).

⁵ La conversion des prix (ariary vers euro) a été réalisée à l'aide du convertisseur xe (<https://www.xe.com/fr/>) le 19 novembre 2023, d'où la possibilité de légères différences par rapport à la période de l'étude, en novembre-décembre 2022.

Le marché des bidons vides

Habituellement, la perte de la valeur d'usage associée au contenu (ici l'huile) dégrade le statut de l'emballage (ici le bidon de 20 litres en plastique jaune), qui est mis au rebut ou abandonné, devenant ainsi un déchet. Toutefois, à Madagascar, un objet « est rarement abandonné ou considéré comme déchet après seulement une première utilisation » (Randrianandrasana, 2020, p. 539). En effet, « les objets connaissent souvent une seconde vie, soit immédiatement après leur usage initial, soit après avoir été jetés à la poubelle » et, quel que soit le cas, « ils suivent un ensemble d'étapes, ils sont récupérés en amont par les ménages ou par les récupérateurs, ils sont achetés en aval par les artisans ou les ménages qui les réutilisent directement ou les recyclent » (Raharinjanahary, 2011, p. 193-194). Cela est particulièrement bien illustré par le cas des bidons d'huile qui, une fois vides, deviennent à nouveau une marchandise. Tout comme beaucoup d'autres « choses » en effet, au cours de leur « vie sociale », les bidons jaunes entrent et sortent de l'état de marchandises (Appadurai, 1986).

Certes, le personnel des grossistes, épicerie, restaurants et gargotes ainsi que les ménages conservent parfois leurs bidons jaunes une fois vidés de l'huile qu'ils contenaient. Il semble aussi que, dans de rares cas, ils fassent l'objet de dons, par exemple d'un restaurant huppé de Toliara vers une ONG engagée sur les questions d'éducation, de santé et d'environnement. Mais bien souvent, ils sont revendus, éventuellement *via* des intermédiaires, à des marchands et marchandes qui les nettoient ou les font nettoyer puis les revendent à leur tour à des ménages, à l'unité ou en lot. À Toliara, le principal marché des bidons vides se situe à Ankilifaly. Ceux qui y sont achetés sont utilisés à Toliara même, dans les villages alentour, mais aussi jusqu'aux zones les plus reculées de la province de Toliara, particulièrement dans le sud où la sécheresse s'accroît et où les bidons deviennent d'autant plus indispensables pour l'accès à l'eau (voir partie suivante).

Le nombre de bidons vides que chaque marchand ou marchande d'Ankilifaly présente sur son stand⁶ est très variable. Par exemple, lors de notre passage le 28 novembre 2022 dans la matinée, les trois personnes avec lesquelles nous nous sommes successivement entretenus proposaient à l'achat, respectivement, 20, 31 et 40 bidons vides. En plus de ces bidons exposés, elles disposaient ailleurs d'un stock de bidons à nettoyer

⁶ Le stand est parfois intégré à une unité de vente plus large, familiale ou non, combinant différentes activités, par exemple : vente de bouteilles et d'autres contenants en plastique (là aussi, vidés de leur contenu initial et revendus en vue d'une réutilisation), vente de fleurs synthétiques, traiteur, quincaillerie, etc.



Fig. 1. Bidons vides vendus à Ankilifaly, Toliara. Source : photo prise par les auteurs en novembre 2022.

ou en cours de nettoyage. À cette date, les bidons vendus étaient de deux types différents : ceux de la marque d’huile Rajah, jaunes transparents, et ceux de la marque d’huile Dyanas, plus foncés et plus opaques, avec un bouchon plus hermétique (Fig. 1).

Quelle que soit la marque concernée, fin novembre 2022, les marchands et marchandes achetaient ces bidons pour 3 500 à 4 000 ariarys (0,71 à 0,81 euro) et les revendaient à 4 500 à 5 000 ariarys (0,92 à 1,02 euro). De cette marge devaient être déduits, d’une part, le coût de nettoyage (eau, éponge, produit de nettoyage, ainsi que main-d’œuvre si la tâche est confiée à un tiers, généralement à des enfants) et, d’autre part, diverses taxes relatives à l’usage du stand (journalières, mensuelles et annuelles). Les marchands et marchandes rencontrés soulignaient ainsi qu’il s’agit d’une activité très peu lucrative.

Les bidons jaunes comme outils de collecte et de stockage d’eau

Une fois achetés, les bidons vides sont utilisés pour stocker, conserver, transporter, servir différents liquides : du carburant, du jus naturel, de l’alcool local, mais surtout de l’eau⁷. En effet, à Toliara et dans sa région tout comme dans certains contextes africains, «[d]’objet banal et encombrant une fois vidé de l’huile végétale

⁷Ces bidons intacts peuvent éventuellement faire l’objet d’autres usages. Par exemple, ils peuvent être utilisés comme bouées servant aux pêcheurs à la fois de flotteurs et de marqueurs spatiaux, comme observé dans les villages de Sarodrano et de Saint-Augustin au sud de Toliara. Depuis la pandémie de Covid-19, ils sont aussi utilisés, munis d’un robinet, pour le lavage des mains avant l’entrée dans des bâtiments aussi bien publics que privés (pharmacies, gargotes, etc.).

qu’il contenait initialement, depuis le début des années 2000, le bidon jaune est devenu un matériel indispensable et très prisé [...] pour la corvée de l’eau » (Moussa, 2022, p.10). D’après les entretiens réalisés, avant l’arrivée des bidons jaunes au cours de la présidence de Marc Ravalomanana (2002-2009), l’eau était stockée dans des cruches en terre (*sajoa*) ou dans des calebasses, puis dans des seaux (en métal ou en plastique) ou dans d’autres types de bidons (en métal ou en plastique, de couleur bleue, verte, noire et blanche), introduits plus tôt à Madagascar (Fig. 2).

Pour certains habitants de Toliara et de sa région, qui vivent dans un contexte de forte vulnérabilité d’accès à l’eau (Randriatsitohaina *et al.*, 2018), les bidons jaunes sont devenus « vitaux », au double sens entendu par Sodero (2019, p. 112) : à la fois « *goods that are critical or essential in everyday life, as well as in emergency contexts* » et « *things [that] constitute a web of forces that actively shape human life* ». Ce second sens fait directement référence au « *vital materialism* » de Bennett (2010), qui considère les « choses » telles que les bidons jaunes non pas comme des entités ou de la matière inertes, mais comme des forces dont l’agentivité découle d’interactions avec de multiples autres forces (humaines et non humaines, par exemple les algues qui se développent dans les bidons, voir ci-dessous). Un tel assemblage affecte (et est affecté par) la vie des usagers – c’est-à-dire aussi bien leur organisme que leurs pratiques – car « *[it] makes the difference* » (Bennett, 2010, p. 9) entre possibilité et impossibilité d’accès à l’eau.

Les marchands et marchandes rencontrés constataient que les bidons vides se vendent plus facilement et rapidement pendant les périodes chaudes, où l’eau se raréfie, ou quand il y a des coupures d’eau sur le réseau de la Jirama, la compagnie nationale d’eau et d’électricité de Madagascar depuis 1975. Il semble que le nombre de bidons jaunes dont disposent les ménages soit inversement proportionnel à leur facilité d’accès à de l’eau pour la boisson, la cuisine, l’hygiène corporelle, la lessive, etc. D’après les informations recueillies sur le terrain, les ménages les plus aisés ne disposent que d’un nombre limité de bidons (2 à 3), utilisés principalement en cas de cyclones ou de coupures prolongées sur le réseau de la Jirama, tandis qu’ils utilisent de l’eau en bouteille pour la boisson (voire pour la cuisine). Au contraire, les ménages qui n’ont pas de point d’eau chez eux utilisent les bidons jaunes pour se ravitailler en eau depuis les bornes-fontaines (privées ou publiques). Dans la région de Toliara (tout comme plus généralement dans le sud-ouest de Madagascar), par exemple le long de la RN 9 au nord de la ville, l’équipe a observé que les habitants des communes rurales (certaines éloignées de plusieurs kilomètres) font la queue pendant des heures avant de pouvoir remplir leurs bidons jaunes ou même déposent



Fig. 2. Exemples de contenants d'eau dans le sud de Madagascar avant l'arrivée des bidons jaunes : calebasses au musée Arembelo de la réserve de Berenty et bidon bleu encore utilisé dans la commune rurale de Soahazo. Source : photos prises par les auteurs en octobre-novembre 2023.



Fig. 3. Transport de bidons jaunes en brouette depuis une borne-fontaine créée en mars 2022 à Toliara. Source : photo prise par les auteurs en novembre 2022.



Fig. 4. Transport de bidons jaunes en charrette, faisant le tour de la ville pendant les périodes de pénurie, à Betioky-Sud. Source : photo prise par les auteurs en juillet 2022.

ces derniers le matin ou la veille pour réserver une place dans la file d'attente.

À la borne-fontaine, le bidon sert également d'unité de mesure : l'eau pompée y est tarifée au bidon. Une fois remplis, ils sont transportés à la main, en brouette (Fig. 3), en charrette en planches (Fig. 4), ou encore en cyclopusse (Fig. 5) ; le service de transport est lui aussi payant s'il est confié à un tiers.

Les bidons jaunes sont souvent marqués par leurs propriétaires : ces derniers y apposent par exemple leurs initiales ou le numéro de leur étage ou de leur logement, au marqueur ou au couteau (Fig. 6 ; voir aussi Moussa, 2022 ; Schmidt, 2021). Ce marquage vise à éviter les substitutions, sources de conflits de voisinage. En effet, certaines personnes disposent de bidons plus récents ou mieux entretenus et ne souhaitent donc pas les voir échangés contre des bidons en moins bon état lors du remplissage à la



Fig. 5. Transport en cyclopusse de bidons jaunes achetés à un particulier branché à la Jirama. Source : photo prise par les auteurs en avril 2023.



Fig. 6. Bidons d'eau marqués par leurs propriétaires à Sarodrano, à environ 30 km au sud de Toliara. Source : photos prises par les auteurs en décembre 2022.

borne-fontaine ou lors de l'utilisation dans des parties communes (par exemple, dans des sanitaires partagés).

Détérioration de l'objet et transformation de ses usages

Un bidon jaune reste généralement utilisé comme contenant d'eau même lorsqu'il est abîmé sur le dessus ou a perdu son bouchon, ce qui rend en revanche impossible son transport sur une longue distance, par exemple sur le toit d'un taxi-brousse. Toutefois, deux principaux types de détérioration compromettent son usage comme contenant d'eau : lorsqu'il est troué ou fissuré⁸ ailleurs que sur le dessus et lorsque des algues s'y sont développées (notamment lorsque les bidons ne sont pas à l'abri de la lumière et de la chaleur). Dans le premier cas, certaines personnes réparent le bidon jaune de façon à pouvoir continuer à l'utiliser comme contenant d'eau, soit elles-mêmes, soit en faisant appel à une tierce personne. Dans le second cas, le nettoyage régulier du bidon jaune (avec de la Javel ou des petits cailloux ou du sable, par exemple) peut éviter la prolifération des algues, qui sont considérées par la plupart des usagers rencontrés comme une source de maladies.

Dans les deux cas, lorsqu'une personne estime que le bidon jaune n'est plus utilisable pour stocker, conserver,

transporter, servir de l'eau (ou d'autres liquides), elle le découpe horizontalement ou verticalement pour en faire un seau, un panier, une cuvette, une jardinière, une mangeoire pour les animaux, un bac à ordures, un plot rempli de béton ou encore un jouet pour enfants (Fig. 7). Un bidon jaune découpé peut aussi passer de l'un de ces usages à un autre au cours du temps : par exemple, un seau servant à transporter de l'eau pour la cuisine ou la douche peut ensuite devenir un bac à ordures. Les bidons jaunes découpés peuvent également être utilisés pour transporter des denrées alimentaires. Par exemple, nous avons observé les mareyeuses y transporter des poissons des périphéries de Toliara jusqu'aux marchés en ville.

Fragments

À Toliara et dans sa région (tout comme ailleurs à Madagascar semble-t-il), un bidon jaune ne devient généralement un « déchet » au sens juridique du terme⁹, c'est-à-dire une « matière qui n'a plus aucune utilité pour son propriétaire ou producteur et qui est mise au rebut ou abandonnée » (Randrianandrasana, 2020, p. 540), que lorsqu'il est à l'état de macrofragments inutilisables

⁸ Dues à un défaut de fabrication ou à un choc accidentel par exemple, ces fissures ne sont pas nécessairement visibles, mais se remarquent lorsque le bidon fuit et se vide ainsi progressivement de son eau.

⁹ Randrianandrasana (2020) explique que la notion de « déchets » n'est définie en droit malgache que *via* le décret n° 2012-754 du 7 août 2012 fixant la procédure de mise en œuvre de la Convention de Bâle du 22 mars 1989 sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.



Fig. 7. Divers usages de bidons jaunes détériorés. A : seau d'eau ; B : seau pour les travaux ; C : cuvette d'un réparateur de vélos ; D : plots remplis de béton ; E : bac à ordures ; F : mangeoire pour des animaux ; G : jardinières. Source : photos prises par les auteurs en novembre-décembre 2022.



Fig. 8. Divers macrofragments de bidons jaunes devenus déchets sauvages. Source : photos prises par les auteurs en novembre-décembre 2022.

(y compris pour réparer d'autres bidons endommagés¹⁰). Ces macrofragments sont sans doute le résultat de la dégradation progressive du plastique sous l'effet combiné de «la lumière du soleil, [d]es écarts de température, [d]es contraintes mécaniques et [de] l'activité biologique» (Fanon, 2019).

Les débris de bidon jaune font partie des «déchets sauvages» rencontrés à Toliara, y compris sur le littoral (Fig. 8), c'est-à-dire des «déchets abandonnés dans l'environnement de manière inadéquate (au lieu d'être jetés dans les poubelles du service public, apportés en déchèterie publique ou professionnelle, rapportés à domicile ou confiés à des prestataires de traitement dans le cadre des déchets d'activités économiques), volontairement ou par négligence, dans des zones accessibles au public ou sur des terrains privés avec ou sans le consentement du propriétaire» (Ademe et Ecogeos, 2019). Cependant, ces débris de bidon jaune nous sont

¹⁰ Ce constat n'est pas anodin. Par exemple, à Fidji dans le Pacifique Sud, où les mêmes bidons jaunes sont disponibles, une fois vidés de l'huile alimentaire qu'ils contiennent (en ville, notamment par les restaurants), ils sont utilisés pour transporter et stocker dans les zones/îles rurales divers types de carburant, mais ne sont que rarement – si ce n'est jamais – utilisés pour transporter et stocker de l'eau. Si certains réutilisent là aussi les bidons jaunes de différentes manières (notamment comme seau contenant les restes de repas à destination des cochons, comme outil flottant facilitant le stockage des captures lors des sorties de pêche sans embarcation, comme bac à ordures ou jardinière), ils font souvent partie des «déchets sauvages» observés sur le littoral, alors même qu'ils sont certes endommagés mais encore entiers ou quasiment.

apparus peu fréquents parmi l'ensemble des macroplastiques rencontrés. Cela semble confirmé par un échantillonnage de macrodéchets (> 2,5 cm) réalisé sur deux plages de Toliara (la plage inhabitée de Tsingoritelo et la plage habitée de Beravy) en octobre 2019 : sur la première, la plupart des macrodéchets collectés étaient des textiles (principalement des bouts de moustiquaires), et sur la seconde, il s'agissait principalement d'emballages et de bouteilles en plastique (Saloma *et al.*, 2019).

De nombreuses questions persistent concernant le devenir des bidons jaunes à l'état de macrofragments inutilisables. Malgré un système dysfonctionnel de gestion des déchets, certains de ces débris évitent le statut de déchets sauvages. Nous avons pu observer qu'ils font partie des macroplastiques dits «durs» qui sont collectés et transportés au centre de stockage et de valorisation des déchets mis en place à la périphérie de Toliara par l'ONG Welthungerhilfe (WHH¹¹), où pendant une période ils ont été recyclés sous forme de pavés autobloquants en plastique. Quelle proportion des débris de bidon jaune suit cette trajectoire ? Quels sont les circonstances ou les facteurs qui peuvent faciliter cette dernière ? Certains des débris suivent-ils un autre chemin, par exemple un recyclage *via* d'autres initiatives, de plus petite envergure, telle que celle qui était en cours de développement en 2023 dans le village de Sarodrano, au sud de Toliara ? Quant à ceux qui deviennent des déchets sauvages, quelle est la temporalité de leur détérioration en micro- ou même en

¹¹ Voir <https://www.raneau.org/fr/visite-du-centre-stockage-et-valorisation-des-dechets-tulear>.

nanoplastiques et quel est le devenir de ces derniers ? Autant de questions qui restent encore en suspens...

Conclusion

Parmi les cinq principaux moments de la vie d'un bidon jaune que nous avons identifiés, le troisième – les bidons jaunes comme outils de collecte et de stockage d'eau – a fait l'objet de travaux scientifiques dans d'autres pays, notamment au Niger (Vaucelle et Harouna, 2018; Moussa, 2022). Tout comme dans ces autres contextes, ce sont les difficultés d'accès à l'eau qui rendent l'usage des bidons jaunes indispensable pour une large partie de la population de Toliara et de sa région. Toutefois, la biographie de ces objets ne se limite pas à cet usage : initialement contenant d'huile, le bidon jaune devient contenant d'eau (ou d'autres liquides) pendant une période plus ou moins longue, puis se transforme ou est transformé à plusieurs reprises. Car même abîmé ou usé, il est investi d'autres fonctionnalités, qui prolongent son « espérance de vie » (Kopytoff, 1986, p.67), potentiellement de plusieurs années. Ce n'est qu'à l'état de macrofragments qu'il est considéré en fin de vie et que son devenir reste incertain, entre matière potentiellement recyclable et déchet sauvage.

Cette enquête exploratoire laisse cependant des questions fondamentales en suspens, sur le devenir de ces macrofragments aussi bien que sur l'origine des bidons : quelle(s) entreprise(s) fabrique(nt) et distribue(nt) ces bidons comme contenant d'huile ? Où sont-ils fabriqués ? Selon quels procédés ? Combien sont distribués chaque année à Madagascar ? Malgré ces lacunes, cette biographie du bidon jaune permet d'éclairer l'amont de la dissémination des plastiques dans l'environnement et d'élargir ainsi le tropisme scientifique sur les microplastiques marins (Blot *et al.*, 2021). Elle montre par ailleurs l'intérêt de la méthode « *follow the thing* » pour relever le défi d'une approche des plastiques en sciences humaines et sociales ne se limitant pas aux collecteurs et recycleurs de déchets plastiques ou aux mobilisations sociales face à la prolifération de ces derniers. Enfin, cette méthode permet de mettre en question le point de basculement entre objets utiles/utilisés et déchets mis au rebut – au-delà de la problématique des plastiques à usage unique qui est au cœur des débats et politiques, notamment à Madagascar (Randrianandrasana, 2020) – tout en décalant la focale de la responsabilisation de l'individu qui est incité à « bien jeter le déchet » (Manglou, 2021, p.31) vers la considération de l'utilisateur qui prend soin, transforme, réutilise des objets indispensables au quotidien. Cette double perspective semble incontournable à prendre en compte pour améliorer, voire repenser, la gestion des déchets plastiques.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement Francis Veriza, géographe à l'Université de Toliara, pour son soutien et ses précieux conseils sans lesquels cette étude exploratoire n'aurait pas été réalisable. Un grand merci également à toutes nos interlocutrices et tous nos interlocuteurs, ici anonymes, pour le temps et les informations qu'elles et ils ont accepté de partager avec nous.

Références

- Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), Ecogeos, 2019. *Caractérisation de la problématique des déchets sauvages. Compréhension de leur formation, description de leur gestion au niveau national, retours d'expérience. Rapport « Expertises »*, Angers, réalisé par Ecogeos pour le compte de l'Ademe.
- Appadurai A., 1986. Introduction: commodities and the politics of value, in Appadurai A. (Ed.), *The social life of things. Commodities in cultural perspective*, Cambridge, Cambridge University Press, 3-63.
- Bennett J., 2010. *Vibrant matter. A political ecology of things*, Durham et Londres, Duke University Press.
- Blot D., Tramoy R., Gasperi J., Tassin B., 2021. Le continent oublié. Lumières et zones d'ombre des recherches sur la dissémination des plastiques, *Natures Sciences Sociétés*, 29, 4, 469-478, <https://doi.org/10.1051/nss/2022002>.
- Cook I., 2004. Follow the thing: Papaya, *Antipode*, 36, 4, 642-664, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2004.00441.x>.
- Davies A.R., 2012. Geography and the matter of waste mobilities, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 37, 2, 191-196, <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2011.00472.x>.
- Davis H.M., 2022. *Plastic matter*, Durham, Duke University Press.
- Deslaurier C., 2021. Les petits métiers urbains en Afrique : rendre visibles les travailleurs de l'ombre, in *African workplaces, catalogue d'exposition 2020-2021*, 8-11.
- Fanon J., 2019. La lente fragmentation des plastiques décryptée. *The Conversation*, 6 octobre, <https://theconversation.com/la-lente-fragmentation-des-plastiques-decryptee-123717>.
- Farrelly T., Taffel S., Shaw I., 2021. Introduction: our plastic inheritance, in Farrelly T., Taffel S., Shaw I. (Eds), *Plastic legacies. Pollution, persistence, and politics*, Athabasca, Athabasca University Press, 1-22.
- Gabrys J., Hawkins G., Michael M., 2013. Introduction: from materiality to plasticity, in Gabrys J., Hawkins G., Michael M. (Eds), *Accumulation. The material politics of plastic*, Abingdon et New York, Routledge, 1-14.
- Gay D., 2016. Karany et Malgaches : au-delà des propos essentialisants construits en miroir, *Newsletter de la Société suisse d'études africaines*, 1, 34-37, https://www.sagw.ch/fileadmin/redaktion_sg/dokumente/newsletter/2016_1.pdf.
- Gregson N., Crang M., Ahamed F., Akhter N., Ferdous R., 2010. Following things of rubbish value: end-of-life ships, 'chock-chocky' furniture and the Bangladeshi middle class consumer, *Geoforum*, 41, 6, 846-854, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2010.05.007>.
- Kayembe Katayi D., 2020. La Regideso en procès à Lemba. « Yango tozo kende wapi! Tii na mayi? », *La revue du département d'anthropologie de l'Université de Kinshasa*, 3, 1, 23-37, <https://www.ajol.info/index.php/lcc/article/view/254391/240362>.

- Kopytoff I., 1986. The cultural biography of things: commoditization as process, in Appadurai A. (Ed.), *The social life of things. Commodities in cultural perspective*, Cambridge, Cambridge University Press, 64-91.
- Manglou M., 2021. Incinérer ou rompre le charme ? La Réunion face à ses déchets, *Écologie & politique*, 63, 2, 27-41, <https://shs.cairn.info/revue-ecologie-et-politique-2021-2-page-27?lang=fr>.
- Moussa Y., 2022. Stratégies d'adaptation des communautés rurales à la précarité hydrique dans la commune urbaine de Téra, dans le Liptako nigérien, *VertigO – La revue électronique en sciences de l'environnement*, 22, 1, <https://doi.org/10.4000/vertigo.35455>.
- Prosper K.C., 2010. *Contribution à l'amélioration de la distribution des huiles alimentaires de la société «H.I.T.A»*. Mémoire de maîtrise, Tamatave, Université de Toamasina.
- Raharinjanahary R., 2011. *Antananarivo et ses ordures. Production, collecte, valorisation*, Antananarivo, Foi & Justice.
- Randrianandrasana I., 2020. La réglementation des déchets et la lutte contre la progression du plastique à Madagascar, *Revue juridique de l'environnement*, 45, 3, 537-557, <https://droit.cairn.info/revue-juridique-de-l-environnement-2020-3-page-537?lang=fr>.
- Randriatsitohaina J.B., Raniriketra C., Mara T.A., Champin L., Taïbi A.N., Razakamanana T., Fleurant C., 2018. Vulnérabilité de Toliara face à l'insuffisance en eau, région sud-ouest de Madagascar, *Madamines*, 1, 29-52, <https://hal.science/hal-02102994v1>.
- Saloma A., Ramanampamonjy A., Rakotovo M., Andriamirado K., Thibault M., 2019. *Les déchets marins sur les côtes de Madagascar: Que sont-ils et d'où viennent-ils ?* Rapport du Madagascar Marine Litter Monitoring Project (2019-2021), Madagascar, Cétamada et CEDTM.
- Schmidt U., 2021. Le désert en quête d'eau, *L'Ouest Saharien*, 13-14, 1, 31-43, <https://doi.org/10.3917/ousa.211.0031>.
- Sodero S., 2019. Vital mobilities: circulating blood via fictionalized vignettes, *Cultural geographies*, 26, 1, 109-125, <https://doi.org/10.1177/1474474018792656>.
- Sodero S., Barron A., Pottinger L., 2021. Follow the thing, in Barron A., Browne A.L., Ehgartner U., Hall S.M., Pottinger L., Ritson J. (Eds), *Methods for change: impactful social science methodologies for 21st century problems*, Manchester, University of Manchester, 133-141.
- Vaucelle S., Harouna H.Y., 2018. Vivre avec l'insécurité hydrique dans une ville sahélienne : les stratégies d'adaptation des ménages de Niamey (Niger), *Urbanités*, Dossier « Urbanités africaines », <https://www.revue-urbanites.fr/urbanites-africaines-vaucelle-harouna/>.

Citation de l'article : Fache É., Toussaint M., Djahere A.S., Manjaka F.R., Randrianomenjanahary A.F., Veriza E.F., 2024. Suivre les bidons jaunes à Toliara, ville du sud-ouest de Madagascar : contribution exploratoire au développement d'une écologie globale des plastiques. *Nat. Sci. Soc.* 32, 3, 347-356. <https://doi.org/10.1051/nss/2024051>