

La souillure et l'ordre classificatoire : Anthropologie du tri au quotidien dans la gestion des déchets biomédicaux du district sanitaire de Sikasso (Mali)

Defilement and Classificatory Order : An anthropology of everyday sorting in the management of biomedical waste in the Sikasso health district (Mali)

TOURE Lassana

Infirmier, masterant à L'institut Supérieur privé de Santé Publique (ISSP)
Mali

SISSOKO Pierre Soriba

Docteur en anthropologie médicale
Département de Santé publique de la Faculté de médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)
Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)
Laboratoire Nationale de Santé Publique (LNSP)
Mali

Date de soumission : 11/08/2026

Date d'acceptation : 18/09/2026

Pour citer cet article :

TOURE. L. & SISSOKO. P. S. (2026) « La souillure et l'ordre classificatoire : Anthropologie du tri au quotidien dans la gestion des déchets biomédicaux du district sanitaire de Sikasso (Mali) », Revue Internationale du chercheur « Volume7 : Numéro 3 » pp : 1689-1711

Résumé

Fondé sur 24 entretiens et six observations menés en 2026 dans six structures du district sanitaire de Sikasso (Mali), cet article propose une lecture anthropologique du tri des déchets biomédicaux à partir de trois modèles théoriques : la souillure douglassienne, la liminalité turnérienne et le regard disciplinaire foucaldien. Le code couleur, bien que connu des acteurs, est fréquemment transgressé : ruptures de boîtes de sécurité, recapuchonnage, mélange des catégories de déchets. Distinguant déclarations, observations et interprétation théorique, l'article montre que ces écarts relèvent moins d'une négligence technique que d'un arbitrage entre un ordre symbolique partagé et une infrastructure matérielle déficiente.

Mots-clés : déchets biomédicaux ; anthropologie de la souillure ; liminalité ; surveillance institutionnelle ; Sikasso (Mali)

Abstract

Based on 24 interviews and six observation sessions conducted in 2026 across six facilities in the Sikasso health district (Mali), this article offers an anthropological reading of biomedical waste sorting through three theoretical models: Douglas's dirt, Turner's liminality, and Foucault's disciplinary gaze. The colour-coding system, though well known to staff, is frequently transgressed: safety-box shortages, needle re-capping, mixed waste categories. Distinguishing reported statements, direct observations, and theoretical interpretation, the article argues that these departures stem less from technical negligence than from an arbitration between a shared symbolic order and a deficient material infrastructure.

Keywords : biomedical waste ; anthropology of dirt ; liminality ; institutional surveillance ; Sikasso (Mali)

Introduction

Au Mali comme ailleurs en Afrique de l'Ouest, la gestion des déchets biomédicaux (DBM) fait l'objet d'un encadrement normatif détaillé. Le Manuel des normes et procédures de gestion durable des déchets des établissements de santé humaine et animale, révisé en novembre 2023 par la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, fixe un code couleur nationalement standardisé, des procédures de tri à la source, un cadre organisationnel par type de structure et des seuils de quantification. Ce cadre n'a rien d'un vide juridique : il s'agit d'un corpus technique précis, consolidant lois, décrets et conventions internationales (Convention de Bâle, Convention de Bamako), et connu au moins dans son existence par la quasi-totalité des professionnels de santé rencontrés au cours de cette étude. Ce même écart entre cadre juridique et application effective a du reste été documenté plus largement pour le secteur de l'hygiène et de l'assainissement à Bamako, où les obstacles au respect des textes s'expliquent par la pression sociale, les enjeux politiques, le manque de ressources financières et le déficit d'initiative des services techniques (Sissoko et Coulibaly, 2025).

Et pourtant, l'observation directe menée dans six structures du district sanitaire de Sikasso révèle un écart constant entre cette norme affichée et les pratiques réelles. Cet écart est habituellement lu, dans la littérature de santé publique consacrée aux DBM en Afrique subsaharienne, comme un déficit de formation, de matériel, de suivi (Berihun et al., 2025). Sans nier la réalité de ces déficits, cet article propose une autre focale, empruntée à l'anthropologie symbolique et à la sociologie du contrôle social. Ce que cet article revendique comme apport n'est donc pas le constat, déjà documenté par la littérature malienne existante (voir section 2), d'une gestion défaillante des DBM, mais la manière dont ces écarts peuvent être interprétés lorsqu'on les lit à travers un triple prisme anthropologique plutôt qu'à travers le seul déficit de moyens.

Trois modèles théoriques sont mobilisés conjointement. Le premier, central, est celui de Mary Douglas (1966), qui définit la saleté comme « une matière déplacée » : un objet n'est pas sale en soi, il le devient lorsqu'il transgresse l'ordre classificatoire qu'une société, ou ici une institution de soins, assigne aux choses. Le deuxième, emprunté à Victor Turner (1969), permet de penser le statut particulier du déchet en transit, entre le lieu de sa production et celui de son élimination finale : un objet « liminal », ni tout à fait classé ni tout à fait déclassé, dont l'ambiguïté même appelle un traitement spécifique. Le troisième, emprunté à Michel Foucault (1975), permet d'interroger, à titre d'hypothèse interprétative, le rôle du regard

institutionnel (supervision, visite, contrôle) dans le maintien, fragile et intermittent, de l'ordre classificatoire que l'infrastructure matérielle ne suffit pas, seule, à garantir.

Trois questions structurent cet article, articulées autour d'un même objet : les transgressions de l'ordre du tri (recapuchonnage des aiguilles, mélange des catégories de déchets, effondrement des dispositifs de confinement) telles qu'elles ont été déclarées en entretien et observées lors de la visite réalisée dans chaque structure : (1) comment les acteurs, à tous les niveaux de qualification, comprennent-ils et verbalisent-ils le système de classification du code couleur ? (2) pourquoi transgressent-ils, dans leurs pratiques concrètes, une norme qu'ils déclarent par ailleurs connaître et approuver ? (3) quel rôle la supervision institutionnelle, en particulier celle associée au financement basé sur les résultats (FBR), joue-t-elle dans la conformité observée ? Ces trois sous-questions permettent de penser ensemble la frontière entre pur et impur, le statut du déchet dans les espaces intermédiaires qu'il traverse, et le rôle, toujours provisoire, du regard institutionnel dans le maintien de cet ordre.

1. Cadre théorique

1.1. Douglas et la matière déplacée

Dans *Purity and Danger* (1966), Mary Douglas rompt avec les explications hygiénistes ou biomédicales de la saleté pour en proposer une lecture relationnelle et classificatoire : rien n'est sale en soi, une chose devient sale lorsqu'elle occupe une place qui n'est pas la sienne au regard d'un système de classification donné. Une chaussure sur une table n'est pas sale par sa matière, mais parce qu'elle transgresse la frontière entre le sol et la surface où l'on mange. Appliquée à la gestion des DBM, cette définition invite à considérer le code couleur non comme une simple procédure d'hygiène, mais comme un système classificatoire à part entière, dont chaque transgression (objet piquant hors de sa boîte, déchet ménager dans la poubelle rouge) constitue un événement à la fois matériel et symbolique.

Cette lecture doit cependant être maniée avec prudence. L'article ne prétend pas que chaque écart de tri constitue, aux yeux des acteurs eux-mêmes, un événement symboliquement vécu comme une souillure : les données recueillies renseignent d'abord la non-conformité technique, déclarée et observée ; leur interprétation à travers la catégorie douglassienne de souillure relève ici d'un travail des chercheurs, et non d'une catégorie indigène systématiquement verbalisée comme telle par l'ensemble des répondants. Le lecteur est donc invité à distinguer, tout au long de l'article, ce niveau d'interprétation théorique des deux niveaux empiriques, déclaratif et observationnel, sur lesquels il s'appuie.

1.2. Turner et la liminalité du déchet en transit

Victor Turner, dans *The Ritual Process* (1969), développe à partir des travaux d'Arnold Van Gennep sur les rites de passage la notion de liminalité : la phase intermédiaire d'un rituel, durant laquelle le sujet n'appartient plus à son ancien statut sans avoir encore acquis le nouveau, est une phase d'ambiguïté structurelle, source d'anxiété collective et objet de précautions rituelles particulières.

Cette transposition, du champ rituel classique au domaine matériel du déchet, appelle une justification explicite. Le déchet biomédical possède un statut, au sens turnérien, parce qu'il est soumis, comme un sujet rituel, à un système de classification institutionnel qui l'assigne à une catégorie (ordures ménagères, piquant/tranchant, infectieux) dès sa production ; il change de statut lorsqu'il est neutralisé par l'incinération, seul mécanisme de passage reconnu par le dispositif normatif. Entre ces deux moments, ni les acteurs qui le manipulent ni le protocole lui-même ne lui assignent de statut stable, ce qui, dans les termes de Turner, définit précisément la liminalité. Ce sont donc le protocole de gestion des DBM et les gestes des personnels chargés de la collecte, du transport et du stockage qui opèrent, ou échouent à opérer, ce passage. C'est cette absence de prise en charge institutionnelle stabilisée du temps intermédiaire (documentée en section 4.6) qui permet empiriquement de qualifier le stockage et le transport de situation liminale, plutôt qu'une assimilation a priori du déchet à un sujet rituel : le temps du stockage intermédiaire, du transport et de l'attente devant l'incinérateur constitue une zone liminale, ni tout à fait « rangée » ni tout à fait « éliminée », et c'est précisément dans cette zone que se concentrent, comme le montreront les résultats, la majorité des transgressions observées.

1.3. Foucault et la discipline du regard

Dans *Surveiller et punir* (1975), Michel Foucault montre comment le pouvoir disciplinaire moderne opère moins par la contrainte physique directe que par l'organisation d'un regard permanent, ou seulement possible, sur les corps et les pratiques : le modèle panoptique. La discipline n'a pas besoin d'être exercée en continu pour produire ses effets : il suffit que les sujets sachent qu'ils peuvent, à tout moment, être observés.

Ce cadre offre une clé de lecture pour interpréter, à titre d'hypothèse, un résultat local de cette étude : la conformité déclarée sensiblement supérieure à Médine, seule structure de l'échantillon où deux répondants sur vingt-quatre mentionnent spontanément bénéficier de visites régulières et prévisibles dans le cadre du financement basé sur les résultats (FBR).

L'échantillon ne permet cependant pas d'attribuer isolément cet écart à la supervision FBR plutôt qu'à d'autres facteurs (leadership local, organisation interne, ancienneté des agents) : la lecture foucaldienne proposée ici doit donc être comprise comme une piste interprétative parmi d'autres, et non comme une relation causale établie par le dispositif empirique de cette étude (voir section 4.7 et discussion).

2. Revue de la littérature nationale et internationale

La littérature internationale sur la gestion des déchets de soins en Afrique subsaharienne converge, depuis quinze ans, vers un même diagnostic. La revue systématique et méta-analyse la plus récente sur le sujet, portant sur l'ensemble de la région (Berihun et al., 2025, PLOS ONE), conclut à une pratique globalement insatisfaisante chez le personnel de santé, avec des taux de conformité de l'ordre de 50 % dans plusieurs pays comparables (Éthiopie, Nigeria, Afrique du Sud), et identifie l'insuffisance de formation, la rupture d'intrants et le déficit de supervision comme facteurs associés récurrents, un diagnostic largement corroboré par les résultats présentés ici. L'Organisation Mondiale de la Santé (2014), dans son manuel de référence, insiste de longue date sur la nécessité d'adapter les procédures de tri aux ressources réellement disponibles dans les établissements de soins à ressources limitées, plutôt que d'importer telles quelles des normes conçues pour des contextes mieux dotés.

Au Mali, plusieurs travaux ont documenté, avant cette étude, des constats convergents. À Bamako, l'étude de Maïga, Traoré, Dembélé, N'Diaye et Koné (2018), conduite dans les CSCOM de Banconi, Lafiabougou, Sabalibougou et Yirimadio, montre que 65 % du personnel identifie les DBM par la seule couleur des poubelles, révélant déjà cette maîtrise théorique du code couleur que la présente étude retrouve à Sikasso, sans que cette connaissance ne garantisse l'application effective du tri. L'étude quantitative de Baylet et collègues (2016) sur les déchets d'activités de soins à risque infectieux à Bamako, et le travail académique de Diakité (2021-2022) sur la commune III du district de Bamako, documentent des constats similaires de rupture chronique d'intrants. Plus récemment, l'évaluation de Dicko (2024) dans trois hôpitaux nationaux (Point G, Gabriel Touré, Hôpital du Mali) confirme la persistance de ces difficultés au niveau hospitalier le plus élevé de la pyramide sanitaire. Une enquête journalistique récente (SciDev.Net/Journal du Mali, 2026) illustre par ailleurs, à l'échelle du CHU du Point G, l'absence chronique d'instruments de pesée systématique des DBM produits, un déficit de quantification que la présente étude retrouve à l'identique dans les six structures de Sikasso.

Ce que la littérature existante, y compris malienne, documente peu, c'est la dimension symbolique et classificatoire de ces transgressions répétées : c'est cette lacune interprétative, non la découverte empirique de la non-conformité elle-même, déjà bien établie, que cet article entend combler, en s'appuyant sur un matériau ethnographique fin, recueilli par observation directe autant que par entretien.

3. Terrain et méthodes

3.1. Terrain, population et échantillonnage

Ce choix méthodologique qualitatif se justifie par l'objet même de la recherche : il ne s'agit pas de mesurer statistiquement un taux de conformité aux normes, mais de comprendre les pratiques, les discours et les logiques d'action des différentes catégories d'acteurs impliquées dans la gestion des DBM, conformément à la tradition de la recherche qualitative en santé publique, qui privilégie la compréhension en profondeur d'un nombre limité de cas plutôt que la généralisation statistique à partir d'un large échantillon (Creswell, 2013).

L'étude a été conduite du 1er janvier au 30 juin 2026 dans six structures du district sanitaire de Sikasso : cinq centres de santé communautaire (Wayerma I, Zignasso, Wayerma II, Sanoubougou II, Médine) et le centre de santé de référence (CSRéf) de Sikasso. Vingt-quatre entretiens semi-directifs ont été menés auprès de trois catégories d'acteurs (responsables d'établissement, personnel de soins et personnel d'appui) et complétés par six grilles d'observation directe non participante, une par structure, documentant la présence ou l'absence de chaque indicateur de conformité du tri, de la collecte, du stockage et du traitement final. Le tableau 1 détaille la composition de cet échantillon, structure par structure.

Tableau 1. Composition de l'échantillon par structure et par catégorie d'acteur (n = 24).

Structure	Responsables d'établissement	Personnel de soins	Personnel d'appui	Total
Wayerma I	1 (DTC)	1 (sage-femme)	2 (gérant pharmacie, agent transporteur)	4
Zignasso	1 (DTC)	1 (infirmier)	1 (agent de surface)	3
Wayerma II	1 (DTC)	1 (resp. maternité)	1 (gérant pharmacie)	3
Sanoubougou II	1 (DTC)	2 (sage-femme, resp. labo)	2 (gérant pharmacie, agent transporteur)	5

Structure	Responsables d'établissement	Personnel de soins	Personnel d'appui	Total
Médecine	1 (DTC)	1 (sage-femme)	1 (technicien incinération)	3
CSRéf	2 (médecin-chef, chef urgences)	2 (major labo, sage-femme maîtresse)	2 (agent incinérateur, resp. hygiène)	6
Total	7	8	9	24

Source : mémoire dont cet article est issu (Touré, 2026).

Un échantillonnage raisonné a été utilisé : la sélection des participants a tenu compte de la fonction occupée, du degré d'implication dans la gestion des DBM, de l'ancienneté dans la structure, de l'exposition potentielle aux déchets et de la diversité entre CSCom et CSRéf. Le nombre définitif d'entretiens a été déterminé progressivement, en fonction de la saturation des données, c'est-à-dire du moment où les entretiens supplémentaires n'apportaient plus d'informations véritablement nouvelles (Malterud, Siersma et Guassora, 2016). Les entretiens, d'une durée moyenne de 30 à 45 minutes, ont fait l'objet, sous réserve d'un consentement spécifique et distinct de celui recueilli pour l'entretien lui-même, d'un enregistrement audio puis d'une transcription intégrale.

3.2. Analyse des données

L'analyse a suivi une démarche thématique mixte, déductive et inductive, inspirée du modèle en six phases de Braun et Clarke (2006) : familiarisation par la transcription intégrale et la lecture répétée des verbatim, génération des codes initiaux, recherche de thèmes par regroupement des codes, révision des thèmes, définition et nomination des thèmes et sous-thèmes, puis production de l'analyse. L'arbre de codes initial, structuré à partir des quatre axes du guide d'entretien (profil et organisation ; pratiques opérationnelles ; risques et contraintes ; propositions d'amélioration), a été enrichi par des thèmes émergents non anticipés, notamment ceux relatifs à la dimension symbolique de la souillure et à l'effet perçu de la supervision FBR. Le présent article s'appuie sur le même corpus, la même grille de codage déductive-inductive et les mêmes six grilles d'observation que le mémoire de master dont il est issu (Touré, 2026), mais recentre l'analyse sur les extraits documentant le maintien ou la transgression de l'ordre classificatoire institué par le code couleur.

La qualité de l'étude a été renforcée par la mobilisation des quatre critères de scientificité proposés par Lincoln et Guba (1985) : la crédibilité, assurée par la diversification des

catégories de participants et la triangulation des sources (entretiens, observation, données de routine du système d'information sanitaire) ; la transférabilité, favorisée par une description détaillée du contexte de chaque structure ; la fiabilité, soutenue par l'usage d'un guide d'entretien homogène sur l'ensemble des sites ; et la validité interne, garantie par la conservation systématique des verbatim comme preuves des interprétations proposées, une démarche de triangulation systématique des sources recommandée pour renforcer la crédibilité des résultats en recherche qualitative en santé (Nowell, Norris, White et Moules, 2017).

3.3. Considérations éthiques

L'étude a été conduite après obtention d'une autorisation administrative préalable auprès des autorités sanitaires du district de Sikasso. Le consentement libre et éclairé de chaque participant a été recueilli, ainsi qu'un consentement spécifique et distinct pour l'enregistrement audio des entretiens. L'anonymat des personnes et des structures est garanti tout au long de cet article par un système de codes (P01 à P24 ; noms des structures conservés à des fins de contextualisation, mais aucune donnée individuellement identifiante n'est associée aux extraits cités), et la confidentialité des informations recueillies a été strictement respectée, conformément au protocole de recherche et au formulaire de consentement présentés en annexe du mémoire dont cet article est issu (Touré, 2026).

3.4. Cadre d'analyse retenu pour cet article et limites

Pour les besoins spécifiques de cet article, l'analyse s'est concentrée sur l'ensemble des extraits verbatim d'entretien et notes d'observation directe documentant un maintien ou, au contraire, une transgression de l'ordre classificatoire institué par le code couleur : présence ou absence des contenants dédiés, respect ou mélange des catégories de déchets, pratiques de recapuchonnage, état des dispositifs de confinement (locaux fermés, clôtures), et statut du déchet dans les espaces de stockage et de transport intermédiaires. Tout au long de l'article, une distinction est maintenue entre ce qui est déclaré par les enquêtés, ce qui a été directement observé lors de la visite réalisée dans chaque structure, et ce qui relève de l'interprétation des chercheurs à la lumière du cadre théorique retenu.

Plusieurs limites doivent être rappelées d'emblée. L'échantillonnage raisonné ne permet qu'une transférabilité analytique, et non statistique, des observations. Les grilles d'observation, réalisées en une seule visite par structure, offrent un instantané et non une mesure de la récurrence réelle des transgressions décrites ; les formulations de fréquence

utilisées dans cet article (« observé dans les six structures », « déclaré de façon récurrente ») doivent donc être lues comme relatives à cette visite unique et à ce corpus d'entretiens, non comme l'établissement d'une régularité quotidienne ou chronique au sens statistique. La présence même du chercheur a pu, ponctuellement, produire un effet d'observation (biais de désirabilité sociale, effet Hawthorne) comparable, quoique plus modeste, à celui documenté pour la supervision FBR ; symétriquement, un biais de sélection ne peut être exclu dans le choix des répondants au sein de chaque structure. Les usagers non professionnels (patients, accompagnants, riverains) n'ont pas été interrogés directement ; leurs comportements ne sont connus qu'à travers le regard du personnel de santé, ce qui expose à une possible surreprésentation des discours institutionnels. Enfin, l'attribution de la meilleure conformité observée à Médine au seul dispositif FBR reste, pour les raisons exposées en section 4.7, une hypothèse interprétative et non une relation causale démontrée par cette étude. Sur ce point précis, le décompte des mentions spontanées de l'effet FBR retenu dans cet article (section 4.7) s'appuie sur les extraits verbatim nominativement attribués aux répondants concernés, plus directement vérifiables que les annotations de synthèse d'une matrice de codification.

4. Résultats

4.1. Le code couleur, une cosmologie partagée par tous les acteurs

Le premier constat, transversal aux six structures, est la remarquable homogénéité du discours déclaré sur le code couleur, quel que soit le niveau hiérarchique ou le degré d'alphabétisation du répondant. Un responsable d'établissement de Sanoubougou II le décrit avec précision :

« Dans pratiquement toutes les salles de soins, nous avons les 3 codes couleurs de poubelles : le noir pour les déchets assimilables aux ordures ménagères, le jaune qui remplace très souvent la boîte de sécurité pour les objets piquants et ou tranchants, et le rouge pour les objets infectieux ou contaminés. » (P11, responsable d'établissement, Sanoubougou II)

Un membre du personnel de soins affecté au laboratoire du CSRéf tient un discours presque identique dans sa forme, alors que son cadre de travail, un laboratoire d'analyse dans une structure de référence, n'a rien de comparable :

« Au laboratoire, le tri est systématique. Nous avons des boîtes de sécurité jaunes pour les aiguilles et les objets tranchants. Les déchets infectieux vont dans les poubelles

jaunes, et les déchets ménagers dans les poubelles noires. » (P21, personnel de soins, CSRéf)

Cette convergence discursive, retrouvée à l'identique jusque dans les formulations du personnel le moins qualifié, suggère que le code couleur fonctionne, au niveau déclaratif, moins comme une simple consigne technique que comme une véritable cosmologie de l'établissement de soins : un système de classement partagé, intériorisé, capable d'être verbalisé avec exactitude y compris par des acteurs qui, comme le montrent les sections suivantes, ne parviennent pas toujours à l'appliquer dans les faits. Ce constat porte sur ce qui a été déclaré en entretien ; il ne préjuge pas, à ce stade, de l'application effective de ce savoir.

4.2. La fragilité matérielle de la frontière : les ruptures de boîtes de sécurité

La frontière matérielle entre pur et impur (la boîte de sécurité qui contient l'aiguille et l'empêche de « redevenir dangereuse » en circulant librement) est pourtant celle que les répondants déclarent la plus fréquemment mise en défaut. Dans les six structures étudiées, des répondants signalent, lors des entretiens, des ruptures récurrentes de ce contenant :

« Non, nous ne disposons pas en permanence des contenants adaptés. Les boîtes de sécurité sont souvent en rupture, et nous utilisons alors des poubelles jaunes classiques pour les aiguilles, ce qui expose le personnel à des risques de piqûres. » (P01, responsable d'établissement, Wayerma I)

« Les boîtes de sécurité pour les aiguilles sont en rupture chronique. Nous utilisons souvent des poubelles jaunes classiques pour les objets piquants, ce qui est très risqué. » (P05, responsable d'établissement, Zignasso)

« Nous avons souvent des ruptures de stock de boîtes de sécurité et de sacs jaunes, ce qui nous oblige à utiliser des alternatives parfois moins sécurisées, ce qui est un vrai problème. » (P21, personnel de soins, CSRéf)

Même à Médine, la structure où la grille d'observation documente la conformité la plus élevée de l'échantillon, la même observation note la persistance atténuée du phénomène : « des boîtes de sécurité sont présentes dans les salles de soins, mais en nombre limité. L'utilisation de poubelles jaunes comme alternative est encore observée. » La substitution de la poubelle jaune ordinaire à la boîte de sécurité rigide ne change rien à la classification déclarée du déchet (il reste « jaune », donc « piquant/tranchant »), mais elle supprime la propriété matérielle qui rendait cette classification opérante : l'imperméabilité à la

perforation. L'ordre symbolique, tel qu'il est déclaré, survit ; sa traduction matérielle, telle qu'elle est observée, s'effondre.

4.3. Le recapuchonnage : une transgression assumée et rationalisée

La transgression la plus documentée par l'observation directe est le recapuchonnage des aiguilles usagées, pratique déclarée par l'ensemble des répondants comme interdite, et observée lors de la visite réalisée dans chacune des six structures. À Zignasso, la grille d'observation note une pratique de recapuchonnage récurrente et rapporte l'explication du personnel de soins concerné : il recapuchonne « pour éviter de se piquer en les jetant, car il n'a pas de boîte de sécurité ». À Wayerma I, l'observateur relève « une infirmière observée en train de recapuchonner une aiguille avant de la jeter, par peur de se piquer en la manipulant ». Au CSRéf, deux aiguilles recapuchonnées sont retrouvées sur un même plateau, en salle de tri des urgences comme en salle d'accouchement. À Wayerma II, plusieurs aiguilles recapuchonnées sont observées sur le plan de travail de la maternité, et un accident survient précisément lors de ce geste, une infirmière se piquant « en voulant la recapuchonner ».

Ce que ces observations mettent en évidence, c'est un paradoxe classificatoire : le recapuchonnage est une transgression de la norme officielle, mais il obéit lui-même à une logique de protection de la frontière, celle, cette fois, du corps du soignant. Lorsque le contenant institutionnel (la boîte de sécurité) fait défaut, l'acteur reconstruit, à l'échelle de son propre geste, une frontière de substitution : le capuchon replacé sur l'aiguille. La littérature régionale sur les accidents d'exposition au sang identifie le recapuchonnage comme un facteur de risque majeur (Koné et al., 2015) ; sans que cette étude ne permette de reconstituer une mesure statistique de ce risque à l'échelle de son propre corpus, cette frontière de fortune apparaît néanmoins, dans les termes mêmes des répondants, immédiatement plus rassurante pour celui qui l'exécute que le risque différé et incertain qu'elle fait courir. La hiérarchie des dangers perçus (le risque différé de la piqûre lors du recapuchonnage, contre le risque immédiat de manipuler une aiguille nue) l'emporte, dans l'instant du geste, sur la hiérarchie des dangers documentée par la littérature.

4.4. Le mélange des catégories : quand la frontière DAOM/DASRI s'efface

Au-delà des objets piquants, c'est la frontière entre déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM) et déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) qui se révèle poreuse, et ce dans les deux sens. À Wayerma I, l'observateur note des déchets ménagers dans la poubelle rouge de la salle de soins. À Zignasso, le mélange est qualifié par la grille

d'observation de « total » : des compresses souillées de sang sont retrouvées dans la poubelle noire, tandis que des déchets ménagers occupent le bac rouge. À Wayerma II, le même doublement s'observe entre le dispensaire (déchets ménagers dans la poubelle rouge) et la maternité (compresses souillées dans une poubelle noire). À Sanoubougou II, des déchets assimilables aux ordures ménagères sont observés dans une poubelle rouge, à la maternité comme au dispensaire. Au CSRéf, des pansements souillés sont retrouvés dans une poubelle noire ordinaire, au laboratoire comme à la maternité. À Médine, l'observation ne documente qu'un mélange partiel.

Ce mélange bidirectionnel illustre avec une précision presque expérimentale la définition douglassienne de la souillure : le déchet infectieux placé dans la poubelle noire n'est pas devenu, en lui-même, plus dangereux ; il est devenu une « matière déplacée », en rupture avec l'ordre qui devait le contenir. Symétriquement, l'épluchure ou l'emballage jeté dans la poubelle rouge n'a rien d'infectieux, mais il « pollue » la catégorie censée demeurer pure. Aucune de ces deux erreurs n'est anodine du point de vue du dispositif : la première expose potentiellement le manipulateur du DAOM à un risque infectieux non anticipé ; la seconde dilue, aux yeux du personnel, la spécificité même du geste de tri, en normalisant la présence de l'un dans l'autre.

4.5. Triangulation entre déclarations et observations

La mise en regard systématique des entretiens et des grilles d'observation permet de vérifier, thème par thème, la concordance entre ce qui est déclaré par les répondants et ce qui a été directement observé. Le tableau 2 en propose une synthèse, fondée sur la matrice de codification établie pour l'ensemble du corpus (Touré, 2026).

Tableau 2. Concordance entre déclarations et observations par thème.

Thème	Déclarations (entretiens)	Observations directes	Concordance
Boîtes de sécurité	Ruptures chroniques signalées dans les six structures	Ruptures ou substitution par poubelles jaunes confirmées dans cinq structures sur six, atténuées à Médine	Forte
Recapuchonnage	Pratique déclarée interdite mais pratiquée, rationalisée	Recapuchonnage observé dans les six structures	Forte

Thème	Déclarations (entretiens)	Observations directes	Concordance
	par la peur de la piquê		
Mélange DAOM/DASRI	Déclaré occasionnel par plusieurs répondants	Observé dans cinq structures sur six ; partiel à Médine	Forte à modérée
Stockage intermédiaire	Absence de temps d'attente institutionnalisé déclarée dans plusieurs structures	Absence ou insuffisance de zone sécurisée observée dans cinq structures sur six	Forte
Supervision FBR	Effet structurant mentionné spontanément par 2 répondants sur 24, tous deux à Médine	Seule Médine présente, à l'observation, l'ensemble des indicateurs favorables (incinérateur fonctionnel, clôture, absence de brûlage sauvage)	À confirmer (effectif limité)

Source : matrice de codification du mémoire dont cet article est issu (Touré, 2026).

Cette triangulation renforce la crédibilité des constats relatifs aux boîtes de sécurité, au recapuchonnage, au mélange des catégories et au stockage, pour lesquels déclarations et observations convergent fortement. Elle invite en revanche à traiter avec davantage de prudence l'association entre supervision FBR et conformité, fondée sur un nombre restreint de mentions spontanées (voir section 4.7).

4.6. Le stockage intermédiaire, espace liminal du déchet

La lecture turnérienne prend ici toute sa pertinence. Dans plusieurs structures, le déchet ne connaît, à proprement parler, aucun temps d'attente institutionnellement défini : « les déchets sont transportés dès leur source », rapporte un membre du personnel de soins de Sanoubougou II ; « nous ne disposons pas de stockage temporaire », précise de même le responsable d'établissement du CSRéf, avant de préciser que « les déchets sont directement stockés dans les différentes poubelles dès leur source ». Ce refus, ou cette impossibilité, d'instituer un temps et un lieu d'attente clairement délimités n'élimine pas la phase liminale du déchet ; elle la déplace et la dissémine dans l'ensemble du parcours institutionnel, du geste de soin jusqu'au foyer de l'incinérateur.

Là où un espace de stockage existe, il porte les stigmates classiques de la liminalité turnérienne : ni pleinement intégré à l'espace de soin, ni encore rattaché à l'espace d'élimination, cet entre-deux est systématiquement décrit comme insuffisamment sécurisé. À Zignasso, les déchets « sont entassés près de la zone de brûlage », « il y a souvent des mouches ». Au CSRéf, la grille d'observation documente des « sacs de DBM entreposés à l'air libre derrière le bâtiment de garde », avec « présence de mouches et forte odeur de décomposition ». Même à Wayerma I, où le local de dépôt est décrit comme « propre et bien fermé », la liminalité se recompose sur le trajet lui-même : le chemin non clôturé entre le CSCo et l'incinérateur voisin du CSRéf expose les sacs en transit aux chiens errants ; c'est précisément durant ce trajet, ni dans la structure d'origine ni dans celle d'arrivée, qu'un agent du personnel d'appui de Wayerma I se pique en mars 2026.

Le placenta, déchet anatomique par excellence, illustre de façon paroxystique cette liminalité. À la maternité du CSRéf, ce n'est ni le personnel d'appui ni l'agent incinérateur qui prend en charge son élimination, mais le personnel de la maternité lui-même, selon un protocole de transformation qui n'a rien d'un simple débarras :

« Pour le placenta, c'est nous-mêmes, le personnel de la maternité, qui nous en occupons : on les désinfecte, on les dissèque, on les rend liquides avant de les évacuer. » (P22, personnel de soins, CSRéf)

Ce geste de dissection et de liquéfaction, effectué par les mains mêmes qui ont assisté l'accouchement, peut être interprété, dans le prolongement du cadre turnérien mobilisé ici, comme une forme de transformation classificatoire comparable à un rituel de passage, sans que les données recueillies ne permettent d'affirmer que les actrices elles-mêmes lui attribuent une signification rituelle au sens propre du terme. Cette dimension, à savoir si le personnel de maternité investit lui-même ce geste d'une charge symbolique comparable, mériterait d'être approfondie par un travail ultérieur interrogeant directement les représentations des actrices concernées ; on retiendra, à ce stade, que le placenta, matière hautement ambiguë issue du corps, associée à la naissance mais destinée à l'élimination, n'est autorisé à quitter le statut liminal qu'au prix d'une transformation physique qui parachève sa désintégration classificatoire.

4.7. Le regard institutionnel et la supervision FBR : une association à interpréter avec prudence

Le contraste entre Médine et les autres structures de l'échantillon offre le cas le plus net d'association, au sens foucaldien, entre régularité du regard institutionnel et conformité déclarée aux pratiques de tri, sans que l'échantillon ne permette d'établir un lien de causalité. Un membre du personnel de soins de la maternité l'exprime sans détour :

« Le fait de savoir que les équipes de FBR passent presque tous les 5 du mois pour observer nous oblige à mieux appliquer les règles. » (P17, personnel de soins, Médine)

Un membre du personnel d'appui de la même structure confirme cette association : « l'arrivée du FBR nous a obligés à être plus sérieux. Ils passent le 5 du mois pour vérifier que tout fonctionne. » La grille d'observation de Médine corrobore ce constat : c'est la seule des six structures où aucun brûlage sauvage n'est constaté, où l'incinérateur est présent et fonctionnel, et où la clôture de protection est en place, sans que les ressources matérielles disponibles y soient objectivement supérieures à celles des autres CScCom.

Cette association doit cependant être interprétée avec prudence. Sur les vingt-quatre profils interrogés, seuls deux, tous deux affectés à Médine, mentionnent spontanément un effet structurant de la supervision FBR ; l'absence de mention comparable dans les autres structures ne permet pas de conclure à l'absence réelle d'un dispositif de supervision équivalent, qui pourrait simplement ne pas avoir été évoqué spontanément par les répondants des cinq autres sites. D'autres facteurs non mesurés par ce dispositif d'enquête (leadership local, ancienneté et stabilité du personnel, organisation interne, proximité de l'incinérateur, fréquence de la collecte) pourraient contribuer, seuls ou en combinaison avec la supervision FBR, à la meilleure conformité observée à Médine. La lecture foucaldienne du regard disciplinaire est donc proposée ici comme une hypothèse interprétative cohérente avec les données recueillies, et non comme une relation causale démontrée par le dispositif empirique de cette étude.

À l'inverse, l'absence de tout regard institutionnel régulier mentionné au niveau du site d'incinération du CSRéf (visible de tous, mais surveillé par personne) produit une configuration très différente : l'agent incinérateur y est à la fois totalement exposé au regard du public (« tout le monde voit ce que je fais, et tout le monde critique »), et dépourvu de toute supervision technique susceptible de faire respecter les horaires ou les procédures qui lui ont pourtant été enseignés. Ce contraste illustre, sous les mêmes réserves interprétatives, un

paradoxe : ce n'est pas l'absence de regard qui semble faire défaut à cette structure, mais l'absence d'un regard institutionnel et régulier susceptible de discipliner la pratique, au profit d'un regard diffus, non institutionnalisé, purement réprobateur (celui du public, celui des riverains), qui sanctionne sans corriger.

4.8. Typologie comparative des six structures

Plutôt qu'un gradient de conformité au sens d'une mesure composite (qu'aucun indicateur pondéré ne permet ici de construire), la mise en regard systématique des six grilles d'observation permet de dresser une typologie qualitative comparée des profils de conformité, résumée dans le tableau 3.

Tableau 3. Profils comparés de conformité des six structures (O = présence/observé ; P = partielle ou intermittente ; N = absence ; s.o. = sans objet).

Structure	Ruptures boîtes sécurité	Recapuchon nnage observé	Mélange DAOM/DA SRI	Stockage sécurisé	Incinération	Brûlage sauvage	Supervision FBR mentionnée
Wayerma I	O	O	O	O (local fermé)	Absent	N	N
Zignasso	O	O	O	N	s.o.	O (systématique)	N
Wayerma II	O	O	O	N	En panne (GIE)	O (occasionnel)	N
Sanoubougou II	O	O	O	N	En panne (GIE)	O (occasionnel)	N
Médine	P (atténuée)	O	P	P (non fermé à clé)	Fonctionnel	N	O (2 répondants)
CSRéf	O	O	O	N	1 sur 2 fonctionnel	O (occasionnel)	N

Source : grille d'observation et matrice de codification du mémoire dont cet article est issu (Touré, 2026).

Ce tableau confirme qu'à une extrémité, Médine cumule les indicateurs les plus favorables sans que sa dotation matérielle de départ ne diffère fondamentalement de celle des autres CSCom. À l'autre extrémité, Zignasso cumule les indicateurs les plus défavorables : absence totale d'incinérateur, brûlage systématique à l'air libre, absence de zone de stockage sécurisée. Entre ces deux pôles, Wayerma I, Wayerma II, Sanoubougou II et le CSRéf

présentent des profils intermédiaires et contrastés : un ordre localement mieux tenu grâce à l'absence de stockage prolongé (Wayerma I), un recours à la sous-traitance externe consécutif à des plaintes de riverains (Wayerma II, Sanoubougou II), ou une stratification interne marquée entre un laboratoire rigoureusement tenu et une zone d'incinération laissée à elle-même (CSRéf), sans qu'aucun score composite ne permette, en l'état des données, de les ordonner plus finement les uns par rapport aux autres.

5. Discussion

Trois niveaux doivent être distingués dans l'argument qui suit. Au niveau empirique, les professionnels rencontrés connaissent et verbalisent les règles du tri, mais une partie des pratiques déclarées et observées ne les respecte pas. Au niveau interprétatif, ces écarts peuvent être lus comme la manifestation d'une tension entre classification institutionnelle et contraintes matérielles ; c'est la lecture proposée dans cet article. Au niveau de la généralisation théorique, enfin, cette tension pourrait contribuer à repenser les politiques de gestion des DBM au-delà du seul district de Sikasso ; mais l'étude, fondée sur un échantillon raisonné de six structures d'un même district, ne permet d'avancer cette portée générale qu'à titre d'hypothèse à tester ailleurs, non comme un résultat établi.

L'ensemble de ces observations converge vers un constat qui dépasse le strict diagnostic logistique généralement porté sur la gestion des DBM en Afrique de l'Ouest, y compris dans la littérature la plus récente (Berihun et al., 2025). Le tri à la source, avec son code couleur et ses contenants dédiés, ne fonctionne pas seulement comme une procédure technique de prévention infectieuse : il fonctionne, au niveau déclaratif, comme un dispositif de maintien d'un ordre classificatoire dont la validité n'est, à aucun moment, remise en cause par les acteurs eux-mêmes, du responsable d'établissement le plus qualifié jusqu'au personnel d'appui le moins formé. Ce que documentent les six structures étudiées, ce n'est donc pas une ignorance de la norme, mais l'écart entre un ordre symbolique largement partagé et une infrastructure matérielle durablement incapable de le soutenir, un constat qui rejoint et précise, par une focale ethnographique fine, les résultats quantitatifs déjà établis à Bamako par Maïga et collègues (2018).

Le recapuchonnage, déclaré par l'ensemble des répondants comme prohibé et pourtant observé dans les six structures visitées, quel que soit leur niveau de ressources, constitue à cet égard l'un des résultats les plus significatifs de cette étude. Il révèle une hiérarchie des frontières à protéger : lorsque la frontière institutionnelle (la boîte de sécurité) fait défaut,

l'acteur reconstitue dans l'instant une frontière corporelle de substitution, quitte à ce que celle-ci soit, selon la littérature régionale sur les accidents d'exposition au sang, objectivement plus dangereuse (Koné et al., 2015). Cette observation invite à ne pas réduire le recapuchonnage à un simple déficit d'information : l'ensemble des répondants savent la pratique interdite, ce qui invite à la lire comme l'expression d'un arbitrage immédiat entre deux dangers dont l'ordre de priorité, au niveau du geste individuel, s'inverse par rapport à l'ordre de priorité affiché par la norme.

Cette lecture ne doit cependant pas être durcie en une opposition binaire entre un ordre symbolique intact et une infrastructure purement défailante. Le geste individuel qui s'écarte de la norme (recapuchonner une aiguille, mélanger deux catégories de déchets) est vraisemblablement surdéterminé par plusieurs facteurs qui se co-construisent : les normes apprises, la disponibilité effective du matériel, les habitudes professionnelles, la charge de travail, la perception du risque, les normes informelles du groupe de travail, la hiérarchie, les contraintes de temps et l'organisation de la collecte. L'opposition symbolique/matériel mobilisée dans cet article doit donc être comprise comme un axe de lecture analytique commode, et non comme une description exhaustive des déterminants de la pratique.

L'apport du cadre turnérien est de montrer que cette fragilité de l'ordre classificatoire se concentre spécifiquement dans les espaces et les temps liminaux de la filière (le stockage intermédiaire, le transport, l'attente devant l'incinérateur), c'est-à-dire précisément là où le déchet a quitté son statut d'objet classé (dans une poubelle, à sa place) sans avoir encore atteint son statut d'objet éliminé. Le geste de transformation du placenta par le personnel de maternité, à ce titre, ne fait pas exception à la logique de la souillure : il peut s'en lire, à titre d'hypothèse interprétative plutôt que de constat établi (voir section 4.6), comme l'expression la plus élaborée, puisqu'il institue une forme de transformation classificatoire pour un déchet dont l'ambiguïté statutaire (matière organique humaine, associée à la vie et destinée à l'élimination) est la plus grande de toute la filière.

L'apport du cadre foucaldien, enfin, permet de nuancer une lecture strictement matérialiste des écarts de conformité observés entre structures, sous réserve des limites interprétatives rappelées en section 4.7 : Médine n'est pas la structure la mieux équipée de l'échantillon ; elle est celle où deux répondants ont mentionné spontanément bénéficier d'un regard institutionnel régulier et prévisible, sans que l'absence d'une mention comparable dans les autres structures permette de conclure à l'absence réelle d'un tel dispositif de supervision. Ce

résultat, présenté ici comme une piste et non comme un résultat établi, invite néanmoins à examiner, dans des recherches ultérieures portant sur un échantillon élargi, si la régularité et la prévisibilité de la supervision, plus que son intensité ponctuelle, pourraient constituer un levier de conformité susceptible d'agir même en contexte de pénurie matérielle persistante.

Cette étude comporte des limites qu'il convient de rappeler, en complément de celles déjà présentées en section 3.4. L'échantillonnage raisonné portant sur six structures d'un même district sanitaire ne permet qu'une transférabilité analytique, et non statistique, des résultats. Enfin, le caractère ponctuel des grilles d'observation, réalisées en une seule visite par structure, offre un instantané plutôt qu'une mesure de la récurrence réelle des transgressions décrites.

Conclusion

Relire la gestion quotidienne des déchets biomédicaux à travers le triple prisme de la souillure douglassienne, de la liminalité turnérienne et de la discipline foucaldienne, cette dernière mobilisée comme hypothèse interprétative plutôt que comme relation causale démontrée, permet de déplacer le regard porté sur les ruptures de stock, les recapuchonnages et les mélanges de catégories : ces phénomènes ne sont pas seulement des indicateurs de non-conformité à corriger par plus de matériel et de formation (bien que ces besoins soient réels et documentés), mais peuvent être lus comme les symptômes d'un ordre classificatoire largement partagé sur le plan déclaratif et pourtant durablement empêché, sur le plan matériel, de s'incarner, en particulier dans les espaces liminaux de la filière. Investir dans la disponibilité permanente des contenants et des dispositifs de confinement, tout en instituant une supervision régulière et prévisible plutôt que ponctuelle, reviendrait, dans cette perspective, moins à « faire appliquer une règle » qu'à donner à un ordre déjà largement partagé les moyens matériels et institutionnels de se réaliser dans les faits. Ces pistes restent, à ce stade, des hypothèses de travail que seule une recherche conduite dans d'autres districts, sur un échantillon plus large, pourrait consolider en résultat généralisable.

Déclaration

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un mémoire de Master en Santé Publique soutenu à l'Institut Supérieur de Santé Publique (ISSP) de Bamako (Touré, 2026). Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts. Les modalités d'autorisation, de consentement et de protection des participants sont détaillées à la section 3.3 ; elles sont conformes au protocole



de recherche et au formulaire de consentement présentés en annexe du mémoire dont cet article est issu.

Références

- Douglas M. Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo. Londres : Routledge & Kegan Paul ; 1966.
- Turner V. The Ritual Process: Structure and Anti-Structure. Chicago : Aldine Publishing ; 1969.
- Van Gennep A. Les Rites de passage. Paris : Émile Nourry ; 1909.
- Foucault M. Surveiller et punir : naissance de la prison. Paris : Gallimard ; 1975.
- Berihun G, Walle Z, Desye B, Daba C, Geto AK, Kumlachew L, Berhanu L, Alemayehu T. Healthcare waste management practices and associated factors among healthcare workers in Sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. PLOS ONE. 2025.
- Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology. 2006;3(2):77-101.
- Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic Inquiry. Beverly Hills (CA) : Sage Publications ; 1985.
- Malterud K, Siersma VD, Guassora AD. Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. Qualitative Health Research. 2016;26(13):1753-1760.
- Nowell LS, Norris JM, White DE, Moules NJ. Thematic analysis: striving to meet the trustworthiness criteria. International Journal of Qualitative Methods. 2017;16(1).
- Creswell JW. Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. 3e éd. Thousand Oaks (CA) : Sage ; 2013.
- Koné M, Diallo S, et al. Les accidents d'exposition au sang : connaissances et pratiques des personnels de santé d'un hôpital du Mali. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique. 2015.
- Organisation Mondiale de la Santé. Safe management of wastes from health-care activities. 2e éd. Genève : OMS ; 2014.
- Ministère de la Santé et du Développement Social, Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, Sous-Direction Hygiène Publique et Salubrité. Manuel des normes et procédures de gestion durable des déchets des établissements de santé humaine et animale du Mali. Bamako ; novembre 2023.

Maïga F, Traoré H, Dembélé NJ, N'Diaye B, Koné AZ. Les modes de gestion des déchets biomédicaux au Mali : cas de Bamako. Revue des Sciences de l'Environnement, Université de Lomé (Togo). 2018;15(2).

Sissoko PS, Coulibaly A. Le cadre juridique dans l'hygiène et l'assainissement à Bamako et les obstacles liés à son application. Revue Internationale du Chercheur. 2025;6(1). ISSN 2726-5889.

Baylet S et al. Étude quantitative des déchets d'activités de soins à risques infectieux à Bamako. 2016. [référence incomplète dans les sources disponibles ; à vérifier par les auteurs auprès de la source originale avant publication]

Diakité M. Gestion des déchets biologiques dans les structures sanitaires de la commune III du district de Bamako [thèse d'exercice, Pharmacie]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) ; 2021-2022.

Dicko M. Évaluation de la gestion des déchets biomédicaux dans trois hôpitaux nationaux du Mali [thèse d'exercice, Pharmacie]. Bamako : USTTB ; 2024.

Journal du Mali / SciDev.Net. Enquête : Gestion des déchets biomédicaux, talon d'Achille du système de santé en Afrique. 2026.

Touré L. La gestion des déchets biomédicaux dans le district sanitaire de Sikasso (Mali) : une approche anthropologique et de santé publique [mémoire de Master en Santé Publique]. Bamako : Institut Supérieur de Santé Publique (ISSP) ; 2026.