

LES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DES ÎLES DU PACIFIQUE

Rapport d'activité 2024



UNE COLLABORATION ENTRE

**LE PROJET S'ENGAGER POUR UNE GESTION DURABLE DES DECHETS DANS
LE PACIFIQUE (SWAP)**

ET LE PROJET SUR LES DECHETS DE L'OCEAN PACIFIQUE (POLP)

**MISE EN ŒUVRE D'UN DEVELOPPEMENT DURABLE A FAIBLE TENEUR EN
PRODUITS CHIMIQUES ET NON CHIMIQUES DANS LES PEID (ISLANDS)**

Photo de couverture : Pillet, J (2024). *Bibliothèque d'images des activités du SWAP sur les déchets marins* (photographie). PROE.

REMERCIEMENTS

Ce rapport d'étude sur les déchets marins a été préparé par Julie Pillet, coordinatrice technique du projet sur les déchets, SWAP et Danielle Fordham, stagiaire de l'Université de Newcastle au PROE.

Les autrices remercient les représentants des pays et territoires participants, ainsi que toutes les organisations, communautés et bénévoles impliqués dans les nettoyages de plages et les études et audits des déchets pour leur précieux travail tout au long de la mise en œuvre du projet et des activités associées.

Elles remercient également l'équipe des projets POLP et ISLANDS ainsi que leurs collègues chargés de la gestion des déchets et de la lutte contre la pollution pour leur soutien.

DECLARATION DE DIVULGATION

Le présent document a été élaboré avec l'aide financière de l'AFD. Les opinions qui y sont exprimées ne doivent en aucun cas être considérées comme reflétant la position officielle de l'AFD.

Ce rapport est destiné à des fins d'information uniquement. Les données et informations contenues sont basées sur des sources considérées comme fiables et exactes au moment de la publication. Toutefois, les autrices et les éditeurs ne donnent aucune garantie, expresse ou implicite, quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'adéquation des informations fournies.

Ce rapport a été préparé avec l'aide de Microsoft Copilot, un outil basé sur l'intelligence artificielle qui a contribué au processus d'analyse et de rédaction. Copilot a contribué à la synthèse des informations, à la rédaction du texte, et à la clarté et cohérence de la présentation des résultats. Bien que cet outil ait facilité la création de ce document, toutes les décisions finales concernant le contenu ont été prises par les autrices.

TABLE DES MATIÈRES

Table des Matières.....	3
Table des Figures	8
Table des Tableaux	11
Table des Photographies	12
Liste des acronymes.....	13
1. INTRODUCTION	15
1.1. Cadre du projet.....	15
1.2. Objectifs du rapport.....	16
1.3. Résumé des principaux résultats	16
2. À PROPOS DES PARTENAIRES	19
2.1. Programme régional océanien de l'environnement (PROE).....	19
2.2. Projet S'engager pour une gestion durable des déchets dans le Pacifique (SWAP)	19
2.3. Projet sur les déchets de l'océan Pacifique (POLP)	20
2.4. Mise en œuvre d'un développement durable à faible teneur en produits chimiques et non chimiques dans les petits États insulaires en développement (GEF ISLANDS).....	20
2.5. Sustainable Coastlines, Nouvelle-Zélande.....	22
2.6. Partenaires nationaux	23
2.6.1. Université du Pacifique Sud, Projet de la jeunesse sur les déchets de l'océan Pacifique, Fidji	23
2.6.2. Ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement (MNRE) ; la Division de gestion des déchets et de lutte contre la pollution (WMPCD), Samoa	23
2.6.3. Ministère de l'Environnement, du Changement climatique, de la Gestion des catastrophes et de la Météorologie (MECDM) ; Division de l'environnement et de la conservation (ECD), Îles Salomon	24
2.6.4. Ministère de la Météorologie, de l'Énergie, de l'Information, de la Gestion des catastrophes, de l'Environnement, du Changement climatique et des Communications, (MEIDECC), Département de l'environnement, Tonga	24
2.6.5. Ministère de l'adaptation au changement climatique, à la Météorologie et des géorisques, de l'environnement, de l'énergie et de la gestion des catastrophes, Département de la protection et de la conservation de l'environnement (DEPC), Vanuatu	25
2.7. Université de Newcastle, Australie.....	26
3. CONTEXTE DES DÉCHETS MARINS.....	27
3.1. Objectifs de développement durable des Nations unies	27
3.2. Cadres et mécanismes internationaux.....	27
3.3. Défis induits par les déchets marins.....	28
3.3.1. Sources de déchets marins	28
3.3.2. Type de plastiques	29
3.3.3. Tendances en matière de déchets plastiques	29
3.3.4. Les déchets et la triple crise planétaire	30

4. MÉTHODOLOGIE ET DONNÉES RELATIVES AUX ÉTUDES SUR LES DÉCHETS ET AUX AUDITS ASSOCIÉS.....	32
4.1. Directives du PNUE et de la COI en matière d'étude et d'audit des déchets marins	32
4.2. Étude des déchets marins collectés sur les plages.....	32
4.2.1. Planification de l'étude et sélection de sites	32
4.2.2. Transect de l'étude.....	33
4.2.3. Données de contexte de l'étude	34
4.2.4. Phase de collecte des déchets	34
4.3. Audit des déchets de plage.....	35
4.4. Gestion des données de déchets marins.....	37
4.4.1. Analyse des données sur les déchets marins	39
5. À PROPOS DES ACTIVITÉS RELATIVES AUX DÉCHETS MARINS MENÉES PAR LE PROE.....	41
5.1. Journées mondiales de nettoyage du littoral	41
5.1.1. JMNL 2021.....	41
5.1.2. JMNL 2022.....	42
5.1.3. JMNL 2023.....	42
5.2. Projets pilotes SWAP sur les déchets marins	43
5.2.1. Projet pour les déchets littoraux des Fidji.....	43
5.2.2. Projet pilote sur les déchets marins des Samoa	44
5.2.3. Projet pilote sur les déchets marins à Honiara dans les Îles Salomon	45
5.2.4. Projet pilote de Campagne de nettoyage du front de mer de Nuku'alofa à Tonga.....	47
5.2.5. Projet pilote Lutte contre les déchets marins sur des sites sélectionnés dans la province de Shefa à Vanuatu	47
6. À PROPOS DES ÉTUDES SUR LES DÉCHETS MARINS ET DES AUDITS DE DÉCHETS.....	49
6.1. Lieux d'Étude.....	49
6.1.1. Tous les lieux étudiés.....	49
6.1.2. Lieux d'étude aux Fidji	50
6.1.3. Lieux d'étude dans les Samoa.....	51
6.1.4. Lieux d'étude des Îles Salomon.....	52
6.1.5. Lieux d'étude aux Tonga	53
6.1.6. Lieux d'étude au Vanuatu	54
6.1.7. Lieux d'étude à Wallis-et-Futuna	55
7. RÉSULTATS RELATIFS AUX DÉCHETS MARINS - GÉNÉRALITÉS	56
7.1. Répartition et fréquence des Études relatives aux DM sur les plages des Îles du Pacifique	56
7.2. Répartition des évaluations empiriques visuelles des Îles du Pacifique	58
7.3. Répartition de la fréquence des plastiques dans les Îles du Pacifique.....	59
7.4. Densité de déchets marins sur les plages des Îles du Pacifique.....	59

7.4.1.	Densité des déchets marins de plage - Fidji.....	60
7.4.2.	Densité des déchets marins de plage - Samoa	60
7.4.3.	Densité des déchets marins de plage - Îles Salomon.....	60
7.4.4.	Densité des déchets marins de plage - Tonga	61
7.4.5.	Densité des déchets marins de plage - Vanuatu.....	61
7.4.6.	Densité des déchets marins de plage – Wallis-et-Futuna.....	61
7.5.	Audit de déchets marins de plage des Îles du Pacifique - Nombre total d'items, Poids et Moyenne	61
7.5.1.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Plastiques	65
7.5.2.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Matière plastique expansée.....	65
7.5.3.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Tissus et textiles	65
7.5.4.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Verre et céramique	66
7.5.5.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Métal.....	66
7.5.6.	Nombre total d'items, Poids et Moyenne - Papier et carton	66
7.5.7.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Caoutchouc	66
7.5.8.	Nombre total d'items, poids et moyenne - Bois.....	67
7.5.9.	Nombre total d'items, Poids et Moyenne - Autres.....	67
8.	RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – FIDJI	68
8.1.	Quantité de déchets marins sur les plages des Fidji	68
8.2.	Résultats sur les déchets marins collectés sur les plages des Fidji par catégorie.....	68
8.3.	Poids total des déchets marins collectés sur les plages des Fidji.....	72
8.4.	Nombre de déchets marins en plastique collectés sur les plages des Fidji.....	75
9.	RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – SAMOA	78
9.1.	Quantité de déchets marins sur les plages des Samoa	78
9.2.	Résultats sur les déchets marins collectés sur les plages des Samoa par catégorie	80
9.3.	Poids total des déchets marins collectés sur les plages des Samoa	83
9.4.	Nombre de déchets marins en plastique collectés sur les plages des Samoa	86
10.	RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – ÎLES SALOMON	89
10.1.	Quantité de déchets marins sur les plages des Îles Salomon	89
10.2.	Résultats sur les déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon par catégorie.....	90
10.3.	Poids total des déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon.....	93
10.4.	Nombre de déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon	96
11.	RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – TONGA.....	99
11.1.	Quantité de déchets marins sur les plages des Tonga.....	99
11.2.	Résultats sur les déchets marins collectés sur les plages des Tonga par catégorie	100
11.3.	Poids total des déchets marins collectés sur les plages des Tonga	103
11.4.	Nombre de déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga	106

12. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – VANUATU	109
12.1. Quantité de déchets marins sur les plages du Vanuatu	109
12.2. Résultats sur les déchets marins collectés sur les plages du Vanuatu par catégorie...	110
12.3. Poids total des déchets marins collectés sur les plages du Vanuatu.....	113
12.4. Nombre de déchets marins en plastique collectés sur les plages du Vanuatu.....	116
13. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – WALLIS-ET-FUTUNA.....	119
13.1. Quantité de déchets marins sur les plages de Wallis-et-Futuna.....	119
13.2. Résultats sur les déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna par catégorie	120
13.3. Poids total des déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna	123
13.4. Nombre de déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna.....	126
14. DISCUSSION SUR LES RÉSULTATS, LIMITES ET OPPORTUNITÉS	129
14.1. Fréquence et répartition liées au suivi des déchets marins sur les plages.....	129
14.2. Participation du public.....	130
14.3. Degré de confiance en matière de mesure des déchets marins sur les plages	132
14.4. Tendances en matière de plastiques, de leurs impacts et de leur prise en compte....	132
14.5. Comparaison des densités de déchets marins sur les plages	134
14.6. Comparaison des résultats de l'Étude sur les déchets marins sur les plages (par nombre d'items)	135
14.7. Conditions des Études et cartographie	136
14.8. Caractéristiques du site de l'Étude sur les déchets marins sur les plages.....	136
15. RECOMMANDATIONS	138
15.1. Recommandation – Augmenter le nombre de sites de collecte de données et d'Études.....	138
15.2. Recommandation – Améliorer la fiabilité des poids des matériaux secs et humides..	138
15.3. Recommandation – Réduction et recyclage des déchets plastiques	139
15.4. Recommandation – Améliorer la portée et la réalisation de l'Étude.....	141
15.5. Recommandation – Base de données mondiale sur les déchets marins.....	141
15.6. Recommandation – Améliorer l'analyse de l'influence des variations climatiques sur la génération de déchets marins	142
15.7. Recommandation – Améliorer la cartographie spatiale des déchets marins et les données scientifiques.....	142
16. CONCLUSION	143
17. RÉFÉRENCES	143
18. ANNEXES	147
ANNEXE A : EXEMPLES D'ÉTUDE SUR LES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES TIRÉS DE LITTER INTELLIGENCE	148
ANNEXE B : GUIDES DE L'ÉVALUATION VISUELLE ET DE LA COMPOSITION DES PLAGES TIRÉE DE LITTER INTELLIGENCE	149
ANNEXE C : CATÉGORIES DE DÉCHETS, LITTER INTELLIGENCE.....	152

ANNEXE D : MÉTADONNÉES SUR LES DÉCHETS MARINS, LITTER INTELLIGENCE	157
ANNEXE E : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, FIDJI	160
ANNEXE F : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, SAMOA	162
ANNEXE G : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, ÎLES SALOMON	164
ANNEXE H : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, TONGA	166
ANNEXE I : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, VANUATU	168
ANNEXE J : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, WALLIS-ET-FUTUNA.....	170
ANNEXE K : FRÉQUENCE DES DÉCHETS PLASTIQUES PAR PAYS/TERRITOIRE 2019-2024	172

TABLE DES FIGURES

Figure 3.1.1. Objectifs de développement durable (ONU, 2015a)	27
Figure 3.3.3.1. Production mondiale de plastique, accumulation et tendances futures (PNUE, 2021a)	172
Figure 3.3.4.1. Les déchets et la triple crise planétaire (Lenkiewicz et al., 2014)	31
Figure 6.1.1.1. Lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages dans la région des îles du Pacifique, période 2019-2024 (Litter Intelligence, 2024a)	49
Figure 6.1.2.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages aux Fidji, période 2023-2024 (Litter Intelligence, 2024a)	50
Figure 6.1.3.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins sur les plages aux Samoa, 2019-2024 (Litter Intelligence, 2024a)	51
Figure 6.1.4.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages aux Îles Salomon, période 2022-2024 (Litter Intelligence, 2024a)	52
Figure 6.1.5.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages des Tonga, période 2021-2024 (Litter Intelligence, 2024a)	53
Figure 6.1.6.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages au Vanuatu, période 2023-2024 (Litter Intelligence, 2024a)	54
Figure 6.1.7.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna, période 2021-2023 (Litter Intelligence, 2024a)	55
Figure 7.1.1. Répartition des données de déchets marins sur les plages 2019-2024.....	56
Figure 7.1.3. Fréquence des études sur les déchets marins rencontrés sur les plages par PTIP, pour la période 2019-2024.....	57
Figure 7.2.1. Répartition des évaluations empiriques visuelles des déchets marins sur les plages, pré-audit 2019-2024.....	58
Figure 7.3.1. Répartition des pourcentages de déchets plastiques audités sur sites d'étude des déchets marins, période 2019-2024	59
Figure 7.5.2. Répartition de l'ensemble des déchets marins collectés sur les plages par catégorie de déchets en fonction du nombre total d'items, pour la période 2019-2024.....	62
Figure 7.5.3. Répartition de l'ensemble des déchets marins collectés sur les plages par catégorie de déchets en fonction du poids total des items, pour la période 2019-2024	63
Figure 7.5.4. Items de déchets marins moyens totaux par étude des plages par catégorie de déchets, pour la période 2019-2024	64
Figure 8.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Fidji.....	68
Figure 8.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)	172
Figure 8.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)	71
Figure 8.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Fidji par catégorie de déchets (2023-2024)	72
Figure 8.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)	172
Figure 8.3.2. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du poids total des items (2023-2024)	74
Figure 8.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Fidji par catégorie de déchets (2023-2024)	75
Figure 8.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Fidji (2023-2024)	172

Figure 8.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Fidji (2023-2024)	77
Figure 9.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Samoa	172
Figure 9.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2019-2024)	81
Figure 9.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2019-2024)	82
Figure 9.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Samoa par catégorie de déchets (2019-2024)	83
Figure 9.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2019-2024)	84
Figure 9.3.2. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du poids total des items (2019-2024)	172
Figure 9.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Samoa par catégorie de déchets (2019-2024)	86
Figure 9.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Samoa (2019-2024)	87
Figure 9.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Samoa (2019 - 2024)	88
Figure 10.1.1. Résultat sur la quantité des déchets marins – Îles Salomon	89
Figure 10.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Îles Salomon par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2022-2024)	91
Figure 10.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Îles Salomon par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2022-2024)	92
Figure 10.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon par catégorie de déchets (2022-2024)	93
Figure 10.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Îles Salomon par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2022-2024)	94
Figure 10.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon (2022-2024)	95
Figure 10.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon par catégorie de déchets (2022-2024)	172
Figure 10.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon (2022-2024)	97
Figure 10.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon (2022-2024)	172
Figure 11.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Tonga	99
Figure 11.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Tonga par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2024)	172
Figure 11.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Tonga par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2024)	172
Figure 11.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Tonga par catégorie de déchets (2021-2024)	172
Figure 11.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Tonga par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2024)	172
Figure 11.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2021-2024)	105

Figure 11.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Tonga par catégorie de déchets (2021-2024)	172
Figure 11.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2021-2024)	172
Figure 11.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2021-2024)	172
Figure 12.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Vanuatu.....	172
Figure 12.2.2. Répartition des déchets marins des plages du Vanuatu par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)	172
Figure 12.2.3. Répartition des déchets marins des plages du Vanuatu par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)	112
Figure 12.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages du Vanuatu par catégorie de déchets (2023-2024)	172
Figure 12.3.1. Répartition des déchets marins des plages du Vanuatu par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)	172
Figure 12.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2023-2024)	172
Figure 12.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages du Vanuatu par catégorie de déchets (2023-2024)	172
Figure 12.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages du Vanuatu (2023-2024)	172
Figure 12.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages du Vanuatu (2023-2024)	172
Figure 13.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Wallis-et-Futuna.....	172
Figure 13.2.2. Répartition des déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2023)	172
Figure 13.2.3. Répartition des déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2023)	172
Figure 13.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets (2021-2023)	172
Figure 13.3.1. Répartition des déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2023)	172
Figure 13.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna (2021-2023)	172
Figure 13.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets (2021-2023)	172
Figure 13.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna (2021-2023)	172
Figure 13.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna (2021-2023)	172
Figure A1. Exemples d'étude sur les déchets marins sur les plages tirés de Litter Intelligence (PROE, 2023)	148
Figure B1. Guide de référence pour l'évaluation visuelle des déchets marins sur la plage (Litter Intelligence, s.d.a.)	172
Figure B2. Guide de référence sur la composition des plages (Litter Intelligence, s.d.b)	172
Figure C1. Guide de référence des catégories de déchets (Litter Intelligence, s.d.c)	152

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 7.4.1. Répartition et type d'études relatives aux déchets marins collectés sur les plages 2019-2024...	57
Tableau 7.4.1. Densité de déchets marins dans les îles du Pacifique (2019-2024)	60
Tableau 7.5.1. Bilan global des déchets marins présents sur les plages du Pacifique de 2019 à octobre 2024...	62
Tableau 8.2.1. Étude et audit sur les déchets marins des plages des Fidji de 2023 à 2024	69
Tableau 9.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages des Samoa de 2019 à 2024	80
Tableau 10.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages des Îles Salomon de 2022 à 2024.....	172
Tableau 11.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages des Tonga de 2021 à 2024	100
Tableau 12.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages du Vanuatu de 2023 à 2024	172
Tableau 13.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna de 2021 à 2023	172
Tableau D1 : Métadonnées pour les études sur les déchets marins dans les îles du Pacifique, Litter Intelligence, août 2019 - octobre 2024	172
Tableau E1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Fidji 2023-2024	172
Tableau F1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Samoa 2019-2024	162
Tableau G1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Îles Salomon 2022-2024	164
Tableau H1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Tonga 2021-2024	172
Tableau I1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Vanuatu 2023-2024	168
Tableau J1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Wallis-et-Futuna 2021-2023	172
Tableau K1. Fréquence des déchets plastiques par PTIP 2019-2024	172

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 2.5.1. Session de formation, USP, Fidji, 4 mai 2023 - Crédits : Julie Pillet, SWAP	22
Photo 4.2.2.1. Délimitation de la zone d'étude, plage de Pauni, île d'Ifira, Vanuatu, 30 mai 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	34
Photo 4.2.4.1. Collecte des déchets, Aka'aka, Wallis, 18 septembre 2021 – Crédits : A Vaka Heke	35
Photo 4.3.1. Audit des déchets, Valuutai, Samoa, 27 juin 2023 – Crédits : Sustainable Coastlines	36
Photo 4.3.2. Séparation des déchets, Vanuatu, 31 mai 2023 – Crédits : Sustainable Coastlines	37
Photo 4.4.1. Collecte des données, plage de Mendana, Îles Solomon, 31 août 2023 – Crédits : MECDM	38
Photo 4.4.2. Enregistrement des données, Tonga, 25 août 2023 – Crédits : Sustainable Coastlines	39
Photo 5.1.1.1. JMNL2021, Aka'aka, Wallis, 18 septembre 2021 – Crédits : A Vaka Heke	41
Photo 5.1.2.1. JMNL2022, Zone côtière de Maleala, Samoa, 12 octobre 2022 – Crédits : MNRE	42
Photo 5.1.3.1. JMNL2023, Comité de développement du quartier 8 Lata Luava de la province de Temotu, Îles Salomon, 18 septembre 2023 – Crédits : Lata Luava Ward 8 Development Committee	43
Photo 5.2.1.1. Projet pour les déchets littoraux des Fidji, Île de Makuluva, Fidji, 27 février 2024 – Crédits : POLYP	44
Photo 5.2.2.1. Projet pilote sur les déchets marins des Samoa, village de Pu'apu'a, Samoa, 12 avril 2024 – Crédits : MNRE	45
Photo 5.2.3.1. Projet pilote sur les déchets marins à Honiara, plage de Baudoko, Solomon Islands, 14 mars 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	46
Photo 5.2.4.1. Campagne de nettoyage du front de mer de Nuku'alofa, Popua Beach, Tonga, 22 août 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	47
Photo 5.2.5.1. Projet Pilote « Lutte contre les déchets marins sur des sites sélectionnés dans la province de Shefa », Ifira Point Beach, Vanuatu, 31 mai 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	48
Photo 14.2.1. Projet pilote sur les déchets marins à Honiara dans les Îles Salomon, plage de Baudoko, Îles Salomon, 14 mars 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	131
Photo 14.4.1. Fragments de plastique dur, baie d'Etmata, Vanuatu, 14 mars 2024 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	133
Photo 15.3.1. Œuvre d'art créée à partir de déchets marins à des fins de sensibilisation, USP, Fidji, 4 mai 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP	140
Photo 16.1. JMNL2021, Zone côtière de Falaleu, Wallis, 18 septembre 2021 – Crédits : Sarah David	143

LISTE DES ACRONYMES

AFD	Agence française de développement
CIN	Comité intergouvernemental de négociation
CNUDM	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
COI	Commission océanographique intergouvernementale
DEPC	Département de la protection et de la conservation de l'environnement
DM	Déchets marins
DMA	Déchets marins d'origine anthropique
DoC	Département de la conservation
ECD	Division de l'environnement et de la conservation
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GPS	Système mondial de localisation
ISLANDS	Mise en œuvre d'un développement durable à faible teneur en produits chimiques et non chimiques dans les PEID
JMNL	Journée mondiale de nettoyage du littoral
KIOST	Institut coréen des sciences et technologies océaniques
MECDM	Ministère de l'Environnement du Changement climatique, de la Gestion des catastrophes et de la Météorologie des Îles Salomon
MEIDECC	Ministère de la Météorologie, de l'Énergie, de l'Information, de la Gestion des catastrophes, de l'Environnement, du Changement climatique et des Communications des Tonga
MNRE	Ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement des Samoa
NOWPAP	Plan d'action du Pacifique du Nord-Ouest
ODD	Objectifs de développement durable
ONU	Nations Unies
PEID	Petits États insulaires en développement
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
POLP	Projet sur les déchets de l'océan Pacifique
POLYP	Projet de la jeunesse sur les déchets de l'océan Pacifique
PROE	Programme régional océanien de l'environnement

PTIP	Pays et territoires insulaires du Pacifique
StatsNZ	Statistics New Zealand
SWAP	S’engager pour une gestion durable des déchets dans le Pacifique
USP	Université du Pacifique Sud
WGS 84	Système géodésique mondial de 1984
ZEE	Zone économique exclusive

1. INTRODUCTION

1.1. CADRE DU PROJET

L'océan est depuis longtemps une source vitale de nourriture, et un moyen essentiel de transport et de commerce, en particulier dans le Pacifique, où il a une grande valeur culturelle et patrimoniale (Bergmann et al., 2015 ; Friedlander et al., 2016). L'économie bleue du Pacifique, tirée par la pêche et le tourisme en mer, contribue pour environ 3,3 milliards USD (4,4 milliards AUD) aux économies nationales des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) (Seidel et al., 2010). Cependant, la gestion des déchets est un problème majeur pour la plupart des îles du Pacifique en raison des connaissances scientifiques régionales limitées sur la distribution, la composition et l'abondance des déchets marins (PROE, 2018). Les actions mises en place par les programmes intergouvernementaux, tels que le Programme régional océanien de l'environnement (PROE) et son projet S'engager pour une gestion durable des déchets dans le Pacifique (Sustainable Waste Actions in the Pacific - SWAP) et le Projet sur les déchets de l'océan Pacifique (Pacific Ocean Litter Project - POLP), entre autres, visent à approfondir ce réservoir de connaissances en remédiant à ces limitations.

Les déchets marins se trouvent généralement à la surface de la mer ou sont rejetés sur les côtes (Bergmann et al., 2015). La plupart des études se sont concentrées sur les plages en raison de leur facilité d'accès et de questions esthétiques (Bergmann et al., 2015). Les directives opérationnelles et la méthodologie normalisées du PNUE et de la COI (2009) ont été adoptées pour les études sur les déchets marins menées dans le Pacifique de 2019 à 2024 afin d'équilibrer l'accessibilité, la précision et l'efficacité de la collecte de données (Cheshire et al., 2019).

Grâce à une meilleure compréhension des types de déchets marins, de leur densité et des tendances régionales associées, les communautés, les institutions, les entreprises et les administrations peuvent prendre des décisions éclairées pour faire progresser la gestion durable des déchets. Ces résultats sur les déchets marins et les activités du PROE jouent un rôle crucial dans le soutien aux négociations menées par les dirigeants du Pacifique en vue de l'élaboration d'un traité mondial sur les plastiques qui devrait être mis en œuvre fin 2024 (PROE, 2024b ; PNUE, s.d.).

1.2. OBJECTIFS DU RAPPORT

Ce rapport présente les résultats de 73 études et audits sur les déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon, des Fidji, des Samoa, des Tonga, du Vanuatu et de Wallis-et-Futuna de 2019 à 2024.

Les résultats qui y sont présentés fournissent des données et des informations essentielles qui éclairent les discussions en vue de l'élaboration du Traité mondial sur les plastiques, comme demandé dans la Résolution 5/14 du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) (PNUE, s.d.). Cette résolution a appelé à une approche globale du cycle de vie complet du plastique, notamment la production, la conception et l'élimination de celui-ci. Les données issues de ces études contribuent aux sessions du Comité intergouvernemental de négociation (CIN), qui ont débuté en 2022, et visent à finaliser le traité d'ici la fin 2024 (PNUE, s.d.). Les résultats de cette étude sur les déchets marins appuient les efforts du CIN en offrant une vue d'ensemble du problème des déchets marins dans le Pacifique, y compris des données détaillées recueillies dans les pays et territoires impliqués dans les projets SWAP, POLP et GEF ISLANDS, contribuant ainsi à la conception de politiques de gestion des déchets efficaces et durables.

1.3. RÉSUMÉ DES PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Au total, 73 études et audits ont été menés dans le Pacifique :
 - Îles Salomon : 17 études depuis 2022,
 - Fidji : 6 études depuis 2023,
 - Samoa : 22 études depuis 2019,
 - Tonga : 13 études depuis 2021,
 - Vanuatu : 10 études depuis 2023,
 - Wallis-et-Futuna 5 études depuis 2021.
- Dans le cadre des 73 études réalisées, 43 sites ont été étudiés. Seuls 15 des 43 sites ont répété les études sur les déchets marins et les audits associés.
- La source principale des déchets marins est difficile à déterminer à partir des études sur les déchets marins collectés sur les plages et des audits associés, en raison de la nature transfrontalière des déchets et de la lenteur de la décomposition des plastiques dans l'environnement.

- Au cours des 73 études, 76 869 items ont été collectés, pour un poids total de 4 492 kg. Pour chaque catégorie de déchets, les nombres totaux d'items collectés étaient les suivants :
 - 44 653 items en plastique,
 - 2 790 items en matière plastique expansée,
 - 2 828 items en tissus et textiles,
 - 8 861 items en verre et en céramique,
 - 11 191 items en métal,
 - 2 892 items en papier et en carton,
 - 954 items en caoutchouc,
 - 966 items en bois,
 - 1 734 autres items.
- En moyenne, chaque site/étude aurait :
 - 767 ± 609 items en plastique,
 - 40 ± 14 items en matière plastique expansée,
 - 42 ± 21 items en tissus et textiles,
 - 120 ± 44 items en verre et en céramique,
 - 143 ± 159 items en métal,
 - 46 ± 36 items en papier et en carton,
 - 16 ± 9 items en caoutchouc,
 - 18 ± 24 items en bois,
 - 25 ± 22 autres items.
- La quantité moyenne de déchets (nombre d'items de plus de 5 mm) pour le Pacifique est de 3 448 items de déchets par 1 000 m² avec un écart-type de $\pm 9\,727$. La quantité la plus importante de déchets enregistrée a été de 74 667 par 1 000 m², tandis que la plus faible a été de 58 pour 1 000 m². Les quantités moyennes de déchets des différents pays de la région étaient les suivantes :
 - Îles Salomon : $10\,680 \pm 18\,423$ items par 1 000 m²,
 - Fidji : $2\,947 \pm 3\,662$ items par 1 000 m²,
 - Samoa : 581 ± 897 items par 1 000 m²
 - Tonga : 537 ± 443 items par 1 000 m²,
 - Vanuatu : $3\,144 \pm 2\,309$ items par 1 000 m²,
 - Wallis-et-Futuna : 255 ± 120 items par 1 000 m².

- Les études n’ont pas été menées assez régulièrement (le PNUE/la COI recommande une fréquence de trois mois) pour permettre d’établir des tendances fiables en matière d’accumulation de déchets marins.
- Les items en plastique étaient très nombreux dans toutes les études, les principaux étant les suivants :
 - bouchons et couvercles de bouteilles : moyenne de 485 ± 305 par PTIP,
 - bouteilles (≤ 2 l) : moyenne de $1\,159 \pm 1\,113$ par PICT,
 - fragments de fibre de verre : moyenne de $773 \pm 1\,718$ par PICT,
 - contenants alimentaires : moyenne de 322 ± 147 par PICT,
 - emballages alimentaires : moyenne de $2\,119 \pm 2\,476$ par PICT,
 - autres plastiques : moyenne de 275 ± 406 par PICT,
 - sacs plastique : moyenne de 402 ± 292 par PICT,
 - cordes : moyenne de 152 ± 252 par PICT,
 - fragments en matières plastiques dures non identifiées : moyenne de 564 ± 572 par PICT,
 - fragments en matières plastiques souples non identifiées : moyenne de 355 ± 323 par PICT.

2. À PROPOS DES PARTENAIRES

2.1. PROGRAMME REGIONAL OCEANIEEN DE L'ENVIRONNEMENT (PROE)

Le Programme régional océanien de l'environnement (PROE) est une organisation régionale fondée par les gouvernements et les administrations du Pacifique. Le PROE se consacre à la protection et à la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles du Pacifique. Créé en 1993, le PROE souligne l'engagement profond des gouvernements et des administrations des îles du Pacifique en faveur de la gestion de l'environnement et du développement durable à l'échelle mondiale.



Le PROE compte 26 membres répartis sur des milliers de kilomètres d'océan, unis par des éléments culturels, historiques et environnementaux communs. Il compte parmi ses membres 14 États insulaires du Pacifique, 7 territoires et 5 États métropolitains ayant des intérêts directs dans la région. Les zones économiques exclusives (ZEE) des pays et territoires insulaires du Pacifique s'étendent sur 30 millions de kilomètres carrés, alors que les terres émergées ne représentent que 2 % de cette vaste étendue.

2.2. PROJET S'ENGAGER POUR UNE GESTION DURABLE DES DÉCHETS DANS LE PACIFIQUE (SWAP)

Le PROE est responsable de la coordination régionale et de la mise en œuvre d'initiatives de gestion des déchets et de lutte contre la pollution. En utilisant le cadre de gestion stratégique Cleaner Pacific 2025 (Pacifique plus propre 2025), le PROE donne une orientation à la coopération et à la collaboration régionales. Le programme régional du PROE qui supervise la collecte de données et les activités relatives aux déchets marins pour les Pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) est le projet « S'engager pour une gestion durable des déchets dans le Pacifique » (SWAP).



Financé par l'Agence française de développement (AFD), le projet SWAP est une initiative de 3 millions EUR qui court de 2020 à 2024. Il vise à améliorer les conditions sanitaires, environnementales, sociales et économiques dans les PTIP grâce à une gestion plus durable des déchets et à des mécanismes de financement.

Le projet SWAP se concentre sur quatre domaines thématiques liés aux déchets, notamment la gestion des huiles usagées, des déchets issus de catastrophes naturelles et des déchets

marins. Ses activités comprennent, entre autres, des campagnes communautaires de sensibilisation aux déchets, des formations et des ateliers de « communauté de pratique », ainsi que des projets pilotes nationaux de suivi des déchets marins.

Les six îles du Pacifique qui ont bénéficié de la phase I du projet SWAP et y ont participé activement sont :

- les îles Salomon,
- les Fidji,
- les Samoa,
- les Tonga,
- le Vanuatu,
- Wallis-et-Futuna.

2.3. PROJET SUR LES DÉCHETS DE L'OCÉAN PACIFIQUE (POLP)

Le « Projet sur les déchets de l'océan Pacifique » (POLP) vise à réduire le volume de plastiques à usage unique qui deviennent des déchets marins dans les environnements littoraux du Pacifique. Cette initiative sur sept ans (2019-2027) est financée



à hauteur de 16 millions AUD par le gouvernement australien et est mise en œuvre par le PROE en collaboration avec les gouvernements et les peuples des îles Cook, des îles Salomon, des États fédérés de Micronésie, des Fidji, de Kiribati, de Nauru, de Niue, de Palau, de Papouasie-Nouvelle-Guinée, de la République des Îles Marshall, des Samoa, des Tonga, de Tuvalu et du Vanuatu.

Ces pays bénéficient du projet par le biais d'un soutien direct aux activités nationales de réduction des plastiques à usage unique et aux initiatives régionales du POLP. En outre, ils bénéficient de l'apprentissage partagé, des résultats et des exemples de meilleures pratiques obtenus grâce aux actions du POLP dans les nations homologues du Pacifique.

2.4. MISE EN ŒUVRE D'UN DÉVELOPPEMENT DURABLE À FAIBLE TENEUR EN PRODUITS CHIMIQUES ET NON CHIMIQUES DANS LES PETITS ÉTATS INSULAIRES EN DÉVELOPPEMENT (GEF ISLANDS)

Le programme « Mise en œuvre d'un développement durable à faible teneur en produits chimiques et non chimiques dans les petits États insulaires en



développement » (GEF ISLANDS) aide 33 nations insulaires des régions de l'Atlantique, des Caraïbes, de l'Inde et du Pacifique à améliorer la gestion des produits chimiques et des déchets.

GEF ISLANDS éliminera en toute sécurité plus de 200 000 tonnes de produits dangereux et 17 000 tonnes de produits chimiques toxiques, y compris des POP. Il permettra également d'éviter l'utilisation de près de 90 tonnes de mercure. Grâce aux activités de cofinancement, il permettra d'éviter plus de 300 000 tonnes de déchets marins, principalement des plastiques.

Les petits États insulaires en développement (PEID) sont dépendants des importations pour les produits de la vie courante tels que les piles, les ordinateurs, les voitures et les articles à base de plastique. Nombre de ces produits contiennent des substances qui deviennent dangereuses si elles ne sont pas éliminées en toute sécurité.

Les nations insulaires sont particulièrement vulnérables aux risques de pollution, car elles souffrent à la fois d'un manque d'espace et d'infrastructures physiques et juridiques limitées pour gérer de manière sûre et durable les produits chimiques et les déchets dangereux. Lorsque ces produits atteignent la fin de leur vie utile, ils sont souvent mis en décharge, brûlés, ou s'accumulent dans les décharges, libérant des toxines dans le sol, l'eau et l'air. Cela a des conséquences néfastes pour la santé humaine et l'environnement au sens large.

Le Programme GEF ISLANDS vise quatre principaux objectifs :

- Prévenir l'accumulation future de produits chimiques dans les PEID, en renforçant la législation et les règles d'importation des produits contenant des matières dangereuses.
- Gérer et éliminer en toute sécurité les produits chimiques, les produits et les matériaux dangereux existants, en sensibilisant aux voies de contamination et en renforçant la capacité des principales parties prenantes à gérer durablement les produits chimiques et les déchets dangereux.
- Gérer les produits entrant dans les PEID tout au long de leur cycle de vie - de la surveillance des importations à l'élimination finale en toute sécurité - et mettre en place des partenariats public-privé locaux, nationaux et internationaux pour faciliter cette approche fondée sur le cycle de vie.
- Faciliter l'apprentissage et le partage des connaissances de PEID, en veillant à ce que les innovations et les réussites (ou les échecs) dans un PEID puissent être reprises et servir de base à des activités dans un autre territoire. ISLANDS soutient le Green Forum (Forum vert) et six communautés de pratique pour y parvenir.

2.5. SUSTAINABLE COASTLINES, NOUVELLE-ZÉLANDE

Depuis 2018, Sustainable Coastlines, une organisation caritative de Nouvelle-Zélande/Aotearoa, mène un programme de science citoyenne à long terme en Nouvelle-Zélande afin de recueillir des données scientifiques en libre accès sur les déchets marins et de transformer ces connaissances en solutions exploitables. Le Litter Intelligence Programme (Programme d'informations sur les déchets), première base de données nationale sur les déchets en Nouvelle-Zélande, a été élaboré en étroite collaboration avec Statistics New Zealand (Statistiques Nouvelle-Zélande, StatsNZ), le Département de la conservation (DoC) et le Waste Minimisation Fund (Fonds de réduction des déchets) du ministère de l'Environnement. Cette collaboration vise à améliorer notre compréhension et notre gestion du problème des déchets sauvages, car nous ne pouvons pas nous attaquer à ce que nous ne mesurons pas.



Sustainable Coastlines a collaboré à cette activité en fournissant un soutien technique, mais également en concevant, en développant et en dispensant une formation aux communautés sur la manière de mener une enquête et un audit statistiquement standardisés sur les déchets.



Photo 2.5.1. Session de formation, USP, Fidji, 4 mai 2023 - Crédits : Julie Pillet, SWAP

2.6. PARTENAIRES NATIONAUX

2.6.1. Université du Pacifique Sud, Projet de la jeunesse sur les déchets de l’océan Pacifique, Fidji

Le Projet de la jeunesse sur les déchets de l’océan Pacifique (*Pacific Ocean Litter Youth Project, POLYP*) est un collectif de jeunes basé à l’Université du Pacifique Sud (USP), campus inférieur de Laucala, qui se consacre à la collecte et à la catégorisation des déchets marins aux Fidji. En s’appuyant sur la science et l’art, le projet vise à catalyser les changements de comportement parmi les consommateurs et les producteurs et à informer les politiques. Les objectifs du POLYP sont de changer les paradigmes sociétaux concernant la pollution par les déchets marins en faisant participer les jeunes à des campagnes de nettoyage du littoral, en réalisant des évaluations des déchets du littoral et en plaidant pour la cause par le biais de récits et d’œuvres d’art. En outre, le projet consiste à étudier les caractéristiques des déchets du littoral, à réaliser des audits relatifs aux marques et à faire pression sur les décideurs pour qu’ils prennent des mesures décisives pour lutter contre la pollution par les déchets marins.



2.6.2. Ministère des Ressources naturelles et de l’Environnement (MNRE) ; la Division de gestion des déchets et de lutte contre la pollution (WMPCD), Samoa

Le ministère des Ressources naturelles et de l’Environnement (MNRE) des Samoa dirige la gestion de l’environnement et des ressources naturelles des Samoa. Le MNRE aborde un large éventail de questions par l’intermédiaire de ses 10 divisions principales, comprenant la division de la gestion des déchets et du contrôle de la pollution (WMPCD), et 4 divisions support comprenant le service d’entreprise, l’informatique, le service juridique et l’audit interne.



Sa vision est d’améliorer la qualité de vie de tous les Samoans, en s’appuyant sur le développement durable et la gestion des ressources naturelles et de l’environnement du pays. Le MNRE collabore étroitement avec les communautés et les parties prenantes afin de poursuivre le développement durable. Il joue un rôle essentiel en tant que régulateur, administrateur, conseiller et défenseur de l’environnement.

2.6.3. Ministère de l'Environnement, du Changement climatique, de la Gestion des catastrophes et de la Météorologie (MECDM) ; Division de l'environnement et de la conservation (ECD), Îles Salomon

La Division de l'environnement et de la conservation (ECD) est l'un des quatre départements au sein du ministère de l'Environnement, du Changement climatique, de la Gestion des catastrophes et de la Météorologie (MECDM), Îles Salomon. L'ECD est chargée de la conservation et de la gestion de l'environnement. Ses principaux domaines d'activité sont la promotion et la protection de la biodiversité, la gestion des zones protégées et des espèces sauvages, la recherche biologique et la formation, la sensibilisation et la vulgarisation dans le domaine de l'environnement. La Division se concentre également sur le contrôle du développement, la gestion des déchets, le contrôle de la pollution et la gestion communautaire des ressources.



Dans le cadre de son programme sur le développement, la gestion des déchets et le contrôle de la pollution, l'ECD vise à promouvoir, mettre en œuvre, faire respecter et améliorer les garanties et outils environnementaux appropriés pour soutenir le développement durable et une gestion efficace des déchets et du contrôle de la pollution.

2.6.4. Ministère de la Météorologie, de l'Énergie, de l'Information, de la Gestion des catastrophes, de l'Environnement, du Changement climatique et des Communications, (MEIDECC), Département de l'environnement, Tonga

Le Département de l'environnement au sein du ministère de la Météorologie, de l'Énergie, de l'Information, de la Gestion des catastrophes, de l'Environnement, du Changement climatique et des Communications (MEIDECC) des Tonga a été créé en 2001 avec pour mission de promouvoir la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable et la gestion des ressources naturelles tout en préservant les services de l'écosystème. Le Département harmonise ses efforts par rapport aux piliers 2 et 5 du *Tonga Strategic Development Framework II (Cadre de développement stratégique II des Tonga)*, en se concentrant sur les résultats suivants :



- 2.1 Amélioration de la collaboration avec les groupes sociaux et communautaires et du soutien qui leur est apporté.
- 5.1 Gestion plus équitable, durable et appropriée des ressources naturelles afin de garantir un flux régulier de bénéfices à long terme.

- 5.2 Environnements plus propres et réduction de la pollution due aux activités des ménages et des entreprises.
- 5.3 Renforcement de la résilience nationale et communautaire face aux perturbations et dommages potentiels pour le bien-être, la croissance et le développement dus aux catastrophes naturelles, y compris les phénomènes météorologiques extrêmes, en mettant particulièrement l'accent sur l'augmentation probable de ces phénomènes en raison du changement climatique

2.6.5. Ministère de l'adaptation au changement climatique, à la Météorologie et des géorisques, de l'environnement, de l'énergie et de la gestion des catastrophes, Département de la protection et de la conservation de l'environnement (DEPC), Vanuatu

Le Département de la protection et de la conservation de l'environnement (DEPC) a été créé en 1986 sous le nom d'Unité de l'environnement du Vanuatu (*Vanuatu Environment Unit*). Il est aujourd'hui officiellement reconnu comme un département relevant du ministère de l'Adaptation au changement climatique, de la Météorologie et des Géorisques, de l'Environnement, de l'Énergie et de la Gestion des catastrophes. En 2002, le gouvernement de la République de Vanuatu a promulgué la Loi n° 12 de 2002 relative à la gestion et la conservation de l'environnement, désormais connue sous le nom de Loi sur la protection et la conservation de l'environnement [CAP 283] (Loi EPC). Cette législation établit officiellement le DEPC et définit son rôle dans l'élaboration, la coordination et la mise en œuvre des politiques et programmes environnementaux du gouvernement.



Les responsabilités du DEPC comprennent l'évaluation de l'impact environnemental des projets de développement, la collaboration avec les communautés pour établir des « zones de conservation communautaires », la collaboration avec les chercheurs pour comprendre l'environnement unique du Vanuatu, la protection des espèces menacées au niveau international, le contrôle des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et le partenariat avec les gouvernements municipaux et provinciaux pour gérer les déchets et la pollution. En outre, le DEPC administre les lois sur l'environnement et collabore avec divers partenaires pour répondre aux priorités locales, régionales et mondiales en matière d'environnement.

2.7. UNIVERSITE DE NEWCASTLE, AUSTRALIE

L'université de Newcastle collabore avec des partenaires du Pacifique pour relever les défis environnementaux, sociaux et économiques, en favorisant une prospérité équitable, la cohésion sociale et des communautés saines. Guidée par sa feuille de route pour la recherche dans le Pacifique, l'université s'est engagée à soutenir ses voisins les plus proches par l'intermédiaire de son Plan stratégique 2020-2025 « Looking Ahead » (Perspectives d'avenir), qui met l'accent sur l'Asie-Pacifique.



En partenariat avec le PROE, l'université a établi le Pacific Node (Nœud Pacifique) à Apia, aux Samoa. Cette initiative offre un cadre de recherche flexible pour un engagement collaboratif entre les universités, l'industrie, les gouvernements et les communautés, ciblant des domaines prioritaires nationaux tels que la résilience climatique, la protection des écosystèmes et de la biodiversité, la gestion des déchets et le contrôle de la pollution, ainsi que la gouvernance environnementale.

Les projets actifs démontrent l'étendue de l'excellence de la recherche, de l'innovation et de la formation appliquée dans la région. En 2024, le partenariat entre le PROE et l'Université de Newcastle a été renforcé en offrant un stage à une étudiante australienne pour qu'elle participe à l'analyse des données et à la compilation d'un rapport complet sur l'ensemble de la région. Le stage visait à élargir la portée de l'étude sur les déchets marins en incorporant une vue d'ensemble des résultats des études actuelles sur les déchets marins et la pollution plastique, les politiques et réglementations régionales ou internationales existantes ou en cours sur les déchets marins et la pollution plastique, et une discussion sur les outils ou les actions qui pourraient être mis en œuvre au niveau national ou régional pour s'attaquer aux déchets marins et à la pollution plastique.

3. CONTEXTE DES DÉCHETS MARINS

3.1. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES

Le projet SWAP affirme avoir des liens directs avec les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies ; les objectifs concernés comprennent l'Objectif 11 « Villes et communautés durables », l'Objectif 12 « Consommation et production responsables », l'Objectif 13 « Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques » et l'Objectif 14 « Vie aquatique » (PROE, 2024a).



Figure 3.1.1. Objectifs de développement durable (ONU, 2015a)

3.2. CADRES ET MECANISMES INTERNATIONAUX

En raison de la nature dynamique du dépôt, du transport et de l'accumulation des déchets marins, ces derniers constituent un défi transfrontalier qui nécessite des instruments régionaux et mondiaux pour réduire et gérer la pollution par les déchets (PNUE, 2021a ; Jeftic et al., 2009). Le résumé des instruments pertinents comprend :

- la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières (Convention de Londres) 1972,
- le Programme pour les mers régionales 1974 du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE),

- les Conventions sur les mers régionales - Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution 1976,
- la Convention d'Apia 1976,
- la Convention sur le droit de la mer (CDM) 1982,
- l'Accord sur la protection du milieu marin et de la zone côtière du Pacifique Sud-Est (Convention de Lima) 1986,
- la Convention de Nouméa 1986,
- la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est 1992 (Convention OSPAR),
- la Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Convention de Bâle) 1992,
- la Convention sur la diversité biologique 1993,
- le Plan d'action du Pacifique du Nord-Ouest (NOWAP) 1994,
- la Convention de Waigani 1995,
- la Convention de coopération pour la protection et le développement durable de l'environnement marin et côtier du Pacifique Nord-Est (NEP) 2002,
- les protocoles Déchets marins d'origine anthropique (DMA).

Le PROE assure le Secrétariat de la Convention de Nouméa, de la Convention de Waigani et de la Convention d'Apia (PROE, 2024d).

3.3. DÉFIS INDUITS PAR LES DÉCHETS MARINS

3.3.1. Sources de déchets marins

Lincoln et al. (2022) ont défini les déchets marins comme toute matière solide persistante, fabriquée ou transformée, qui a été délibérément ou involontairement jetée, éliminée ou abandonnée dans l'environnement marin et côtier immédiat. Waichin et al. (2016) ont observé que les sources terrestres, telles que les déchets sauvages, l'utilisation de sacs en plastique et l'élimination des déchets solides, contribuaient pour 80 % des déchets marins et des débris plastiques dans l'environnement marin. Ce déversement de déchets augmente dans les zones densément peuplées ou industrialisées (Waichin et al., 2016). Les phénomènes météorologiques extrêmes, tels que les cyclones ou les inondations, peuvent accroître le transfert de débris terrestres vers la mer. Waichin et al. (2016) ont déterminé que les sources océaniques représentent 20 % des débris plastiques marins et sont principalement dues à la pêche commerciale et au transport maritime. Les débris plastiques provenant de sources marines et terrestres peuvent être transportés par les courants océaniques littoraux dans les

gyres subtropicaux où ils forment des zones d'accumulation océanique de déchets marins transfrontaliers, tels que le vortex de déchets du Pacifique Nord (Lebreton et al., 2012).

3.3.2. Type de plastiques

Les microplastiques constituent l'une des plus grandes menaces pour l'environnement marin (Laskar et al., 2019). Les plastiques sont des composés polymères synthétiques qui sont principalement dérivés de sources pétrochimiques et qui sont difficiles à décomposer en raison de leur masse moléculaire élevée et de leur plasticité durable (Laskar et al., 2019). Les plastiques primaires (émissions de particules issues de la production industrielle) ou secondaires (détériorés ou fragments de particules plastiques plus importantes) sont classés comme microplastiques lorsqu'ils sont d'une taille inférieure à 5 millimètres (mm) et ne sont pas visibles à l'œil nu (Laskar et al., 2019). Les nanoplastiques sont des particules d'une taille comprise entre 10 et 100 nanomètres (nm) et peuvent résulter de l'altération des plastiques par fragmentation (Laskar et al., 2019). Les macroplastiques sont de grands objets en plastique dont la taille est supérieure à 5 mm.

3.3.3. Tendances en matière de déchets plastiques

Le rapport 2021 du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) intitulé « De la pollution à la solution : Une évaluation mondiale des déchets marins et de la pollution plastique » a révélé que les déchets marins et la pollution plastique s'accumulent dans les océans à un rythme sans précédent, avec une estimation de 75 millions à 199 millions de tonnes de plastique circulant déjà dans les océans (PNUE, 2021a, p. 14). Le rapport 2024 du PNUE « Global Waste Management Outlook » (Perspectives mondiales de la gestion des déchets) a révélé que la production de déchets solides municipaux devrait passer de 2,1 milliards de tonnes en 2023 à

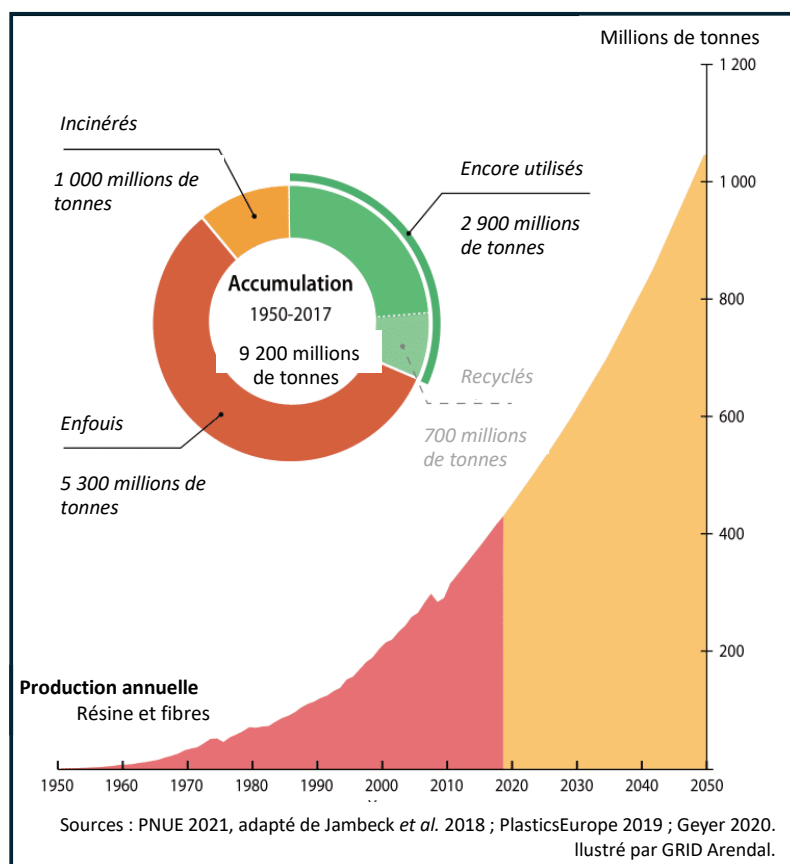


Figure 3.3.3.1. Production mondiale de plastique, accumulation et tendances futures (PNUE, 2021a)

3,8 milliards de tonnes d'ici 2050 (Lenkiewicz et al., 2014). Le rapport 2021 du PNUE prévoit qu'en moyenne 9 à 14 millions de tonnes de déchets plastiques pénètrent chaque année dans les écosystèmes aquatiques (PNUE, 2021a). La figure 3.3.3.1 met en évidence les tendances historiques et futures de la production, de l'accumulation et de la gestion des plastiques au niveau mondial (PNUE, 2021a). Le coût annuel direct de la gestion des déchets est estimé à 252 milliards USD, mais avec les coûts cachés supplémentaires liés aux mauvaises pratiques d'élimination des déchets, à la pollution, à la santé fragile et aux pressions exercées par le changement climatique, ce coût pourrait atteindre environ 361 milliards USD (Lenkiewicz et al., 2014). Le PNUE déclare qu'en l'absence d'une gestion urgente des déchets visant à réduire les déchets, en particulier la production et l'accumulation de polymères synthétiques (plastique), et d'une réduction de la pollution historique d'ici 2050, le coût annuel mondial pourrait doubler pour atteindre 640,3 milliards USD (Lenkiewicz et al., 2014).

3.3.4. Les déchets et la triple crise planétaire

L'impact de la croissance et de la gestion des déchets municipaux a une forte influence sur la triple crise planétaire du changement climatique, de la perte de biodiversité et de la pollution. Ces impacts sont résumés dans la figure 3.3.4.1.



Figure 3.3.4.1. Les déchets et la triple crise planétaire (Lenkiewicz et al., 2014)

4. MÉTHODOLOGIE ET DONNÉES RELATIVES AUX ÉTUDES SUR LES DÉCHETS ET AUX AUDITS ASSOCIÉS

4.1. DIRECTIVES DU PNUE ET DE LA COI EN MATIÈRE D'ÉTUDE ET D'AUDIT DES DÉCHETS MARINS

En 2009, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), en collaboration avec la Commission océanographique intergouvernementale (COI), a établi des directives opérationnelles normalisées pour l'étude et le suivi des déchets marins afin de faciliter les études comparatives mondiales de données à haute résolution (Cheshire et al., 2019). Cette recherche a adopté une adaptation locale des directives et des méthodologies proposées du PNUE et de la COI en matière de suivi des déchets marins des littoraux et d'audit des déchets sur proposition de Sustainable Coastlines. À l'aide de cette procédure normalisée, les données obtenues représentent avec précision la densité et les types de déchets marins trouvés sur les plages du Pacifique (Cheshire et al., 2019). Les données recueillies mettent en évidence les principaux flux de déchets et les zones à forte densité de déchets, ce qui permet d'approfondir les connaissances locales et gouvernementales sur les débris marins. Cette recherche examine le degré et la composition des déchets marins le long du littoral du Pacifique afin d'améliorer la prise de décisions éclairées en matière de gestion des déchets aux niveaux national et international. La reproduction de l'analyse des déchets marins sur les plages et de l'audit des déchets permet de réaliser des études comparatives à court et à long terme sur les plages, sur d'autres sites d'étude et avec d'autres Pays et territoires insulaires du Pacifique.

4.2. ÉTUDE DES DÉCHETS MARINS COLLECTÉS SUR LES PLAGES

4.2.1. Planification de l'étude et sélection de sites

La planification et la délimitation du périmètre de l'étude doivent être entreprises pour identifier et sélectionner les plages appropriées afin de permettre l'établissement d'unités d'échantillonnage adéquates. La sélection de sites évalue la pertinence des plages en tenant compte de l'accessibilité, de la représentativité et de la pertinence du site par rapport aux objectifs de l'étude. Les sites d'étude doivent être clairement accessibles et exposés à la mer et ne doivent pas être bloqués ou protégés par des structures anthropiques, telles que brise-lames et jetées (Cheshire et al., 2019). Les sites d'échantillonnage pour cette recherche ont été sélectionnés par chaque pays/territoire du Pacifique et devaient être des sites qui n'étaient pas soumis à d'autres activités de collecte de déchets, telles que des nettoyages touristiques près de lieux populaires (par ex., des stations balnéaires). Les activités liées à la

conduite de l'étude devaient être menées dans des zones littorales ayant un impact minimal sur les espèces menacées ou protégées. Une fois qu'un site approprié est identifié, il est possible de déterminer le plan d'échantillonnage et les unités sur ces plages. Ce plan d'échantillonnage et ces unités précisent la ou les zones les plus représentatives de la plage et garantissent l'accès aux domaines du transect d'échantillonnage pendant toute la durée de l'étude.

Le calendrier de l'étude définit le nombre de fois où il convient de répéter l'analyse et l'audit des déchets, en fonction du site et des directives régionales. Le PNUE/la COI recommande de répéter les études tous les trois mois pour les comparaisons de données à long terme (Cheshire et al., 2019). En raison de la nature dangereuse des déchets et des risques, les études sur les déchets de plage et les audits de déchets nécessitent une planification détaillée et une évaluation des risques. Les études doivent être planifiées pour qu'elles se déroulent à marée basse et dans des conditions climatiques claires et peu venteuses (Cheshire et al., 2019).

4.2.2. Transect de l'étude

Le transect de l'étude est construit au niveau de la ligne de marée haute la plus apparente le long du front de mer. La longueur minimale d'un transect doit être de 100 m avec une pente de plage faible à modérée (15 à 45°) (Cheshire et al., 2019). Le transect est mesuré et piqué à 10 m de part et d'autre de la ligne de marée haute. Le transect modal était de 100 m x 20 m. Trois photos de référence ont été prises au point de départ du transect dans la direction du large, de la zone arrière de la plage et le long de la zone d'étude (Voir Annexe A).

Les coordonnées de latitude et de longitude des dimensions des transects sont mesurées à l'aide d'un GPS (Système mondial de géolocalisation) Garmin Trex et enregistrées dans le système géodésique mondial de 1984 (WGS 84). Si moins de 10 items sont récupérés, la durée de l'étude doit être prolongée (Cheshire et al., 2019).



Photo 4.2.2.1. Délimitation de la zone d'étude, plage de Pauni, île d'Ifira, Vanuatu, 30 mai 2023 –
Crédits : Julie Pillet, SWAP

4.2.3. Données de contexte de l'étude

Avant la conduite de chaque phase de l'étude, la nature du site, le nom du site, la province, les noms des participants du groupe de surveillance, le responsable principal, le type de substrat, la date et l'heure sont enregistrés. Une évaluation empirique (A - D) du niveau des déchets sur la plage avant le début de la séance d'analyse est faite de façon visuelle par le responsable principal. Les notes d'évaluation visuelle précisent que « A » signifie que la zone étudiée est totalement propre et qu'aucun déchet n'est visible, « B » qu'il n'y a pratiquement pas de déchets et quelques items mineurs, « C » que des déchets sont répandus et qu'il y a quelques accumulations, et « D » qu'il y a beaucoup de déchets (Voir Annexe B).

4.2.4. Phase de collecte des déchets

Tous les déchets visibles non dangereux, volumineux, immobiles ou organiques et dont la taille est supérieure à 5 mm sont ramassés dans la zone d'étude identifiée. Aucun déchet ne doit être collecté en dehors de cette zone de transect. Un schéma de collecte systématique

est en œuvre, tous les participants s’alignant d’un côté de la zone d’étude et passant d’un côté à l’autre au moins deux fois.



Photo 4.2.4.1. Collecte des déchets, Aka'aka, Wallis, 18 septembre 2021 – Crédits : A Vaka Heke

4.3. AUDIT DES DÉCHETS DE PLAGE

Tous les déchets collectés sont classés dans les catégories suivantes : plastique, matière plastique expansée, tissus et textiles, verre et céramique, métal, papier et carton, caoutchouc, bois et autres déchets. Tous les déchets de moins de 5 mm sont retirés de l’audit à l’aide d’un tamis. Les déchets sont ensuite séparés et affinés en 113 sous-catégories de déchets (Voir Annexe C pour les classifications des déchets). La densité des déchets par unité et le poids en grammes par unité sont mesurés pour chaque sous-catégorie de déchets. Tous les déchets doivent être pesés lorsqu’ils sont secs et propres ; toutefois, une cote de confiance élevée (les articles sont principalement secs, propres et le poids est fiable) ou faible (les articles sont principalement humides, sales et le poids est potentiellement erroné) est attribuée à chaque poids enregistré.



Photo 4.3.1. Audit des déchets, Valuutai, Samoa, 27 juin 2023 – Crédits : Sustainable Coastlines



Photo 4.3.2. Séparation des déchets, Vanuatu, 31 mai 2023 – Crédits : Sustainable Coastlines

4.4. GESTION DES DONNÉES DE DÉCHETS MARINS

Les données de l'étude sur les plages et de l'audit des déchets sont enregistrées par le biais de l'application Litter Intelligence, accessible via un téléphone/une tablette ou un formulaire papier. Les données sont fournies et téléversées à Sustainable Coastlines pour vérification. Un statut d'étude officiel ou ad hoc a été déterminé pour chaque ensemble de données afin d'indiquer si le groupe de surveillance avait reçu une formation officielle à la surveillance des déchets ou une formation virtuelle à distance. Chaque ensemble de données se voit attribuer

un numéro d'identification numérique séquentiel et est publié pour visualisation ou téléchargement sur la plateforme open-source Litter Intelligence.



Photo 4.4.1. Collecte des données, plage de Mendana, Îles Solomon, 31 août 2023 – Crédits : MECDM

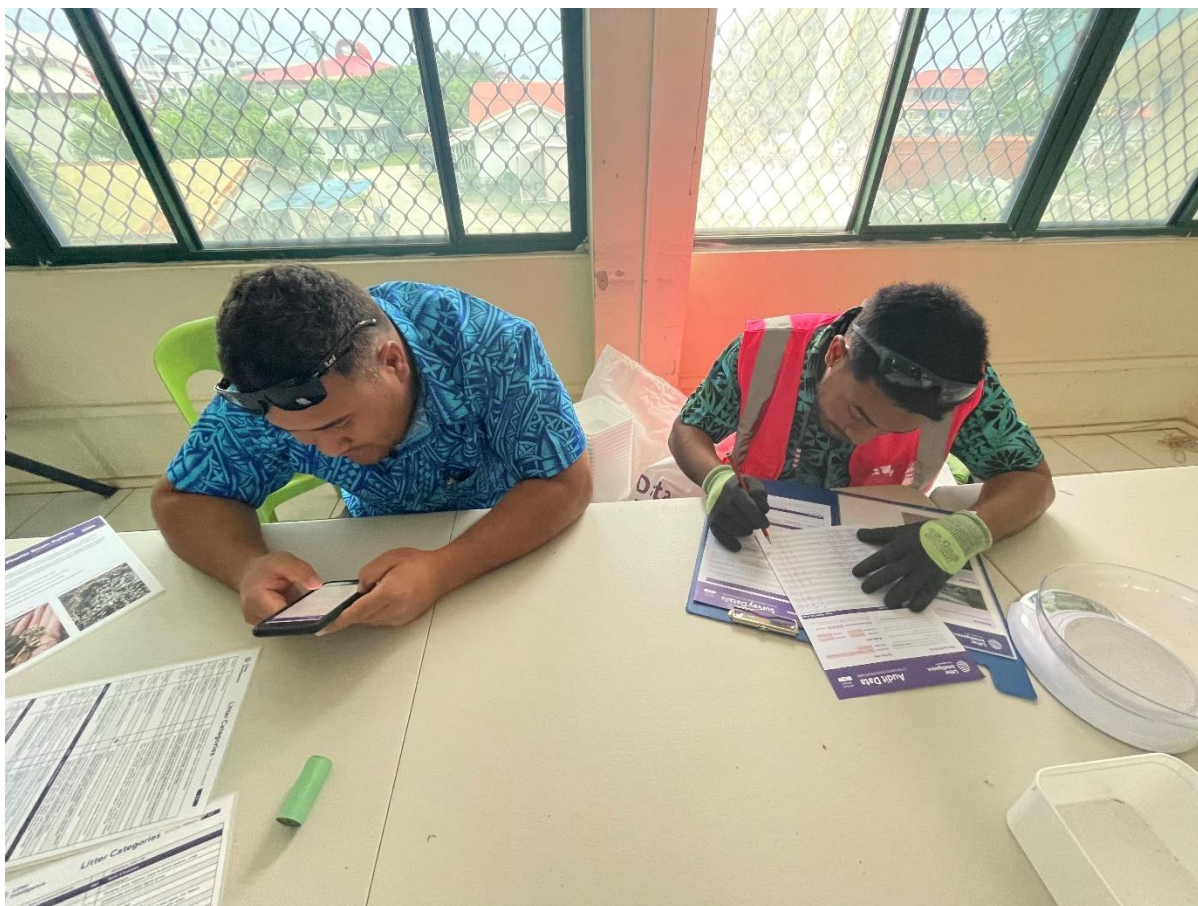


Photo 4.4.2. Enregistrement des données, Tonga, 25 août 2023 – Crédits : Sustainable Coastlines

4.4.1. Analyse des données sur les déchets marins

Entre le 31 août 2019 et le 11 octobre 2024, 73 études sur les déchets marins de plage et des audits sur les déchets ont été menés dans la région des îles du Pacifique. Les PTIP participants étaient les Îles Salomon, les Fidji, les Samoa, les Tonga, le Vanuatu, Wallis-et-Futuna. Sur les 73 études réalisées, 43 sites ont fait l'objet d'études. Seuls 15 des 43 sites ont reproduit l'étude et l'audit sur les déchets marins.

Les 73 ensembles de données ont été fournis sous la forme d'une feuille de calcul téléchargée à partir du portail en ligne Litter Intelligence. Chaque série de données a été examinée et compilée en un ensemble de données regroupées pour représenter les résultats globaux en matière de déchets pour chaque PTIP. Les résultats des pays représentatifs en matière de déchets ont ensuite été compilés dans un ensemble de données principal pour représenter les résultats globaux en matière de déchets pour la région des îles du Pacifique. Pour permettre une comparaison standardisée à multiples facettes, compte tenu des différentes tailles des transects de l'étude, la densité de déchets pour 1 000 m² a été utilisée. En raison de la prévalence significative des déchets plastiques, ce rapport se concentre exclusivement

sur l'analyse des plastiques. Il explore en détail les déchets plastiques les plus importants pour chaque pays et territoire insulaire du Pacifique, et fournit un examen détaillé de cette catégorie.

La densité de déchets pour chaque PTIP a été comparée à sa propre moyenne, à la densité moyenne des déchets dans le Pacifique à partir de 73 études et à la moyenne Litter Intelligence de Sustainable Coastline saisie à partir de leurs 2 287 études de 2018 à 2024 (contenant le résultat des études des PTIP et de la Nouvelle-Zélande).

5. À PROPOS DES ACTIVITÉS RELATIVES AUX DÉCHETS MARINS MENÉES PAR LE PROE

5.1. JOURNÉES MONDIALES DE NETTOYAGE DU LITTORAL

La Journée mondiale de nettoyage du littoral (JMNL) est un événement annuel qui se tient le 3^e samedi de septembre. Organisé par Ocean Conservancy, un groupe de défense de l'environnement à but non lucratif basé à Washington, D.C., cet événement vise à répondre à certaines des menaces les plus importantes auxquelles sont aujourd'hui confrontés nos océans. Ocean Conservancy rassemble la société civile, la science et la politique pour promouvoir des solutions innovantes et plaider en faveur d'un océan durable.

La Journée mondiale de nettoyage du littoral rassemble des volontaires pour enlever les déchets marins des plages, des rivières et des voies navigables, avec le soutien de plus de 100 pays dans le monde entier. Depuis le premier nettoyage en 1986, plus de 17 millions de bénévoles ont collecté plus de 158 000 tonnes de déchets dans 150 pays.

5.1.1. JMNL 2021

En 2021, 587 volontaires répartis sur quatre îles du Pacifique partenaires du projet SWAP, à savoir les Samoa (3 activités), les Tonga (1 activité), le Vanuatu (1 activité) et Wallis-et-Futuna (5 activités). Ces activités ont permis de collecter et de retirer près de 5 660 kilogrammes (kg) de déchets du milieu naturel.



Photo 5.1.1.1. JMNL2021, Aka'aka, Wallis, 18 septembre 2021 – Crédits : A Vaka Heke

5.1.2. JMNL 2022

En 2022, 2 147 volontaires de six îles du Pacifique et territoires français participants se sont inscrits dans le cadre de SWAP, POLP et de l'Institut coréen des sciences et technologies océaniques (KIOST), à savoir les Îles Cook (1 activité), les Îles Salomon (11 activités), les Fidji (4 activités), les Samoa (4 activités), le Vanuatu (1 activité) et Wallis-et-Futuna (3 activités). Les activités ont permis de collecter et de retirer environ 7 750 kilogrammes (kg) de déchets du milieu naturel.



Photo 5.1.2.1. JMNL2022, Zone côtière de Maleala, Samoa, 12 octobre 2022 – Crédits : MNRE

5.1.3. JMNL 2023

En 2023, 885 volontaires de six îles du Pacifique et territoires français participants se sont inscrits dans le cadre de SWAP, POLP et de GEF ISLANDS, à savoir les Îles Salomon (8 activités), les Fidji (1 activité), les Samoa (7 activités), les Tonga (3 activités), Tuvalu (5 activités) et Wallis-et-Futuna (1 activité). Les activités ont permis de collecter et de retirer du milieu naturel environ 18 895 items pesant 592,9 kg (d'après les données partagées sur Litter Intelligence).



Photo 5.1.3.1. JMNL2023, Comité de développement du quartier 8 Lata Luava de la province de Temotu, Îles Salomon, 18 septembre 2023 – Crédits : Lata Luava Ward 8 Development Committee

5.2. PROJETS PILOTES SWAP SUR LES DÉCHETS MARINS

Dans le cadre des activités du projet SWAP, ce dernier a collaboré avec des partenaires locaux pour mettre en œuvre des projets pilotes relatifs aux déchets marins sur des sites spécifiques.

5.2.1. Projet pour les déchets littoraux des Fidji

Le « Fiji Coastal Litter Project » (Projet pour les déchets littoraux des Fidji) est un projet de jeunes visant à organiser des campagnes de nettoyage du littoral afin d'éduquer la communauté à la protection de l'environnement et de la sensibiliser aux problèmes futurs d'environnement et de pollution. Le projet prévoyait 14 nettoyages du littoral à répéter tous les trois mois pendant six mois sur des sites côtiers spécifiques situés autour du port de Suva (SWAP, 2024).



Photo 5.2.1.1. Projet pour les déchets littoraux des Fidji, Île de Makuluva, Fidji, 27 février 2024 – Crédits : POLYP

5.2.2. Projet pilote sur les déchets marins des Samoa

Le « Samoa Marine Litter Pilot Project » (Projet pilote sur les déchets marins des Samoa) comprenait une campagne de sensibilisation à la gestion des déchets marins et de nettoyage ciblant trois communautés côtières d'Upolu et de Savaii. Le projet pilote visait à organiser des journées de nettoyage tous les trois mois et à recueillir des données sur une période de six mois afin d'évaluer les tendances en matière de déchets marins au droit des sites sélectionnés et, en général, dans les Samoa (SWAP, 2024).



Photo 5.2.2.1. Projet pilote sur les déchets marins des Samoa, village de Pu'apu'a, Samoa, 12 avril 2024 – Crédits : MNRE

5.2.3. Projet pilote sur les déchets marins à Honiara dans les Îles Salomon

Le projet pilote « Honiara Marine Litter » (Déchets marins à Honiara) dans les Îles Salomon a ciblé la gestion des déchets et les problèmes de déchets dans la rivière Mataniko dans la ville d'Honiara (SWAP, 2024). Le projet pilote visait à effectuer des nettoyages de déchets littoraux et des audits de déchets tous les trois mois afin d'obtenir des informations sur les tendances fiables en matière de déchets marins et d'abandon de déchets (SWAP, 2024). Le projet visait également à réduire la pollution afin de préparer la ville d'Honiara à accueillir les Jeux du Pacifique de 2023 (SWAP, 2024).



Photo 5.2.3.1. Projet pilote sur les déchets marins à Honiara, plage de Baudoko, Solomon Islands, 14 mars 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP

5.2.4. Projet pilote de Campagne de nettoyage du front de mer de Nuku'alofa à Tonga

Le projet « Nuku'alofa Waterfront Clean-Up Campaign in Tonga » (Campagne de nettoyage du front de mer de Nuku'alofa à Tonga) visait à nettoyer les côtes le long du front de mer de Nuku'alofa afin d'améliorer la restauration des espèces marines, la réhabilitation de l'habitat, la prévention des épidémies et la qualité de l'air (SWAP, 2024). Le projet a mobilisé les communautés locales, des groupes de femmes, des écoles primaires et secondaires et des groupes de volontaires dans un but de sensibilisation aux déchets et d'accroître les connaissances et les données sur les déchets marins.



Photo 5.2.4.1. Campagne de nettoyage du front de mer de Nuku'alofa, Popua Beach, Tonga, 22 août 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP

5.2.5. Projet pilote Lutte contre les déchets marins sur des sites sélectionnés dans la province de Shefa à Vanuatu

Le projet « Tackling Marine Litter in Selected Sites in Shefa Province in Vanuatu » (Lutte contre les déchets marins sur des sites sélectionnés dans la province de Shefa à Vanuatu) a pour but d'améliorer les connaissances sur les déchets marins et les tendances dans la province de Shefa (SWAP, 2024). Le projet visait à traiter les questions essentielles liées aux déchets et à fournir des bonnes pratiques et des solutions pour la gestion des déchets (collecte, traitement et élimination appropriée) au Vanuatu (SWAP, 2024). Le projet visait à aider le gouvernement

du Vanuatu à faire progresser les réformes relatives à l'interdiction des plastiques à usage unique.



Photo 5.2.5.1. *Projet Pilote « Lutte contre les déchets marins sur des sites sélectionnés dans la province de Shefa », Ifira Point Beach, Vanuatu, 31 mai 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP*

6. À PROPOS DES ÉTUDES SUR LES DÉCHETS MARINS ET DES AUDITS DE DÉCHETS

6.1. LIEUX D'ÉTUDE

6.1.1. Tous les lieux étudiés

La figure 6.1.1.1 illustre les 73 sites d'étude des déchets marins dans la région du Pacifique et leur pays/territoire respectif. Consulter l'annexe D pour les métadonnées qui soutiennent l'analyse des données sur les déchets marins extraites du portail en ligne Litter Intelligence.

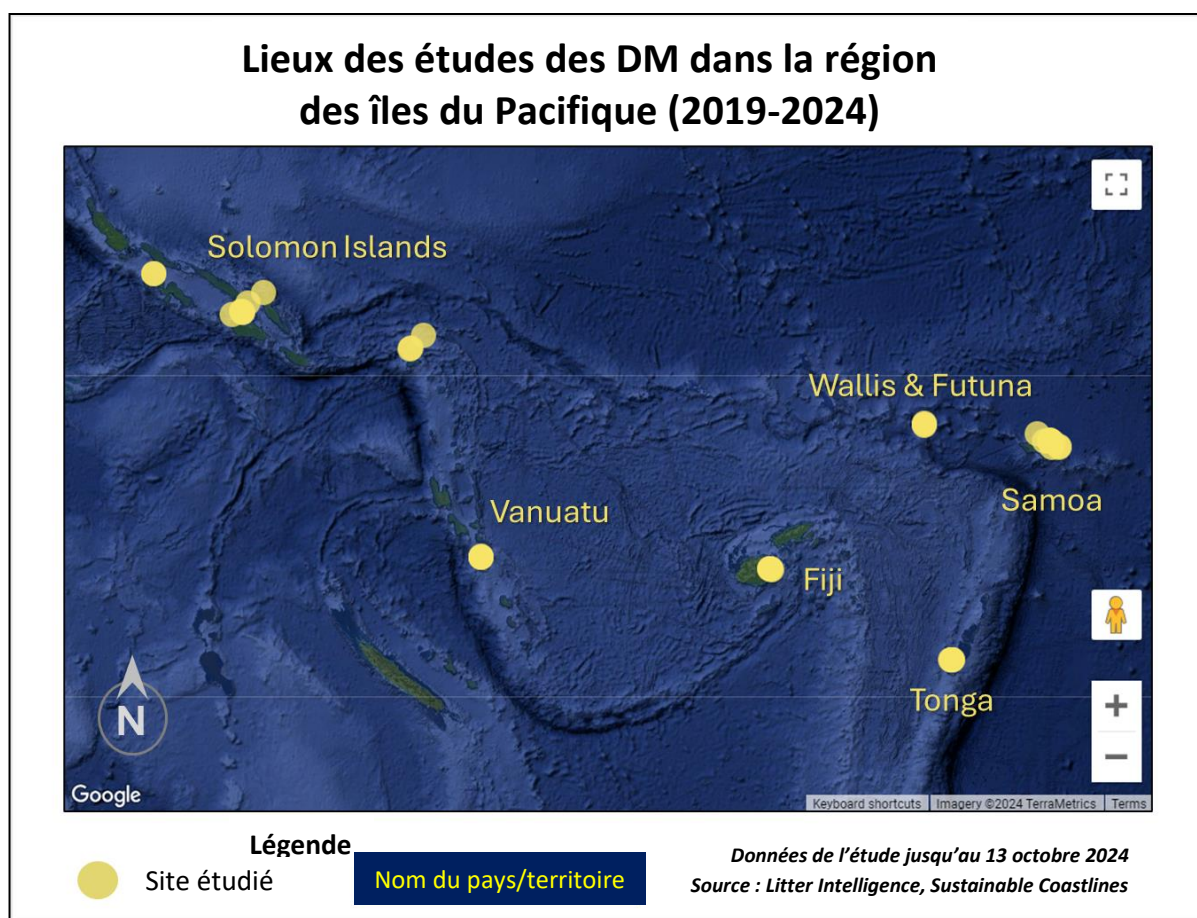


Figure 6.1.1.1. Lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages dans la région des îles du Pacifique, période 2019-2024 (Litter Intelligence, 2024a).

6.1.2. Lieux d'étude aux Fidji

La figure 6.1.2.1 illustre les cinq lieux d'étude des déchets marins ramassés sur les plages aux alentours du port de Suva, situé dans la province de Rewa sur l'île de Viti Levu, à Fidji. Ces lieux comprenaient l'île de Makuluva, la plage du Bowling Club Helipad, l'estran de Firca, la plage de Suva Point et l'estran de l'Université du Pacifique Sud à Suva. Les données analysées pour les Fidji couvrent la période du 5 février 2023 au 27 avril 2024 (Voir annexe D pour les métadonnées de l'étude).

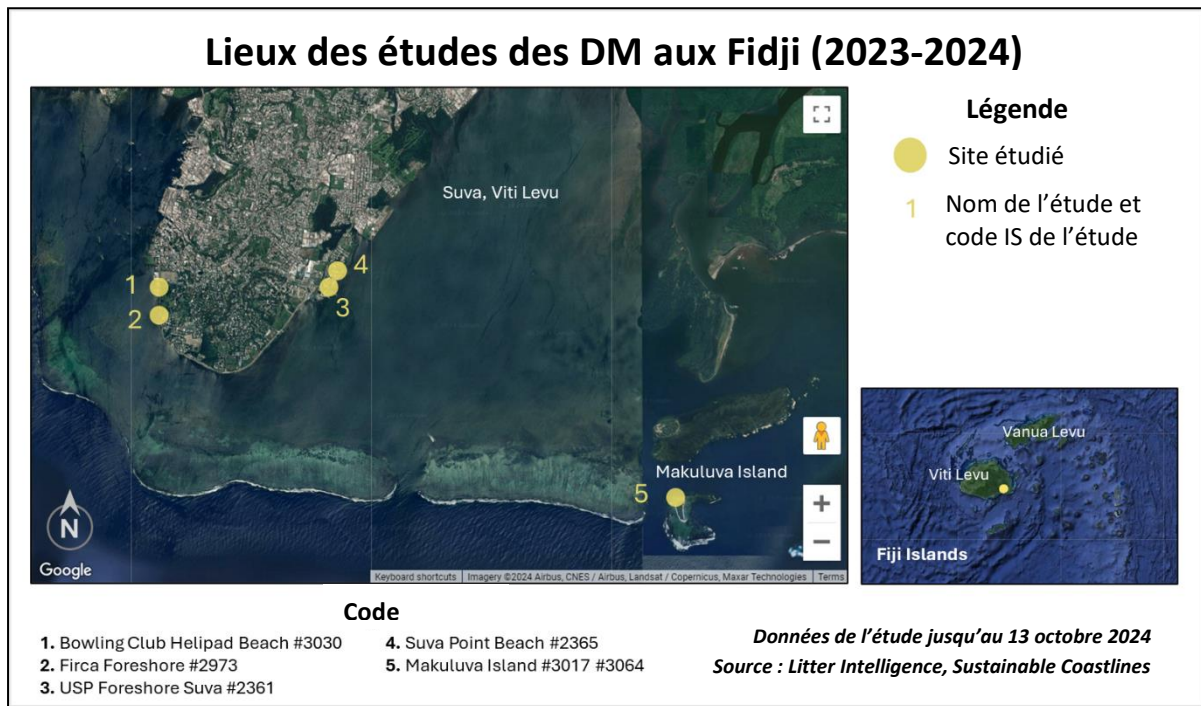


Figure 6.1.2.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages aux Fidji, période 2023-2024 (Litter Intelligence, 2024a)

6.1.3. Lieux d'étude aux Samoa

La figure 6.1.3.1 illustre les 14 lieux d'étude des déchets marins ramassés sur les plages, situés sur les îles d'Upolu et de Savai'i dans les Samoa. Les provinces (non illustrées) comprennent Fa'asaleleaga sur l'île de Savai'i et A'ana, Atua, Tuamasaga et Vaisigano sur l'île d'Upolu. Les sites comprennent Pu'apu'a sur Savai'i, Vailuutai, le banc de sable du port d'Apia, la digue de Mulinuu (à côté du MET Office), la digue de Mulinuu (Yacht Club d'Apia), la digue du parc Maleafatu (baie d'Apia), Vaisigano (Sheraton front de mer d'Apia), le front de mer d'Apia, le banc de sable de Vaiala (Apia), Moataa, la digue de Solosolo, la zone littorale de Malaela, la plage de Lalomanu Fales et Vaovai Falealili sur Upolu. Les données analysées pour les Samoa couvrent la période du 31 août 2019 au 12 avril 2024. Consulter l'annexe D pour les métadonnées de l'étude.

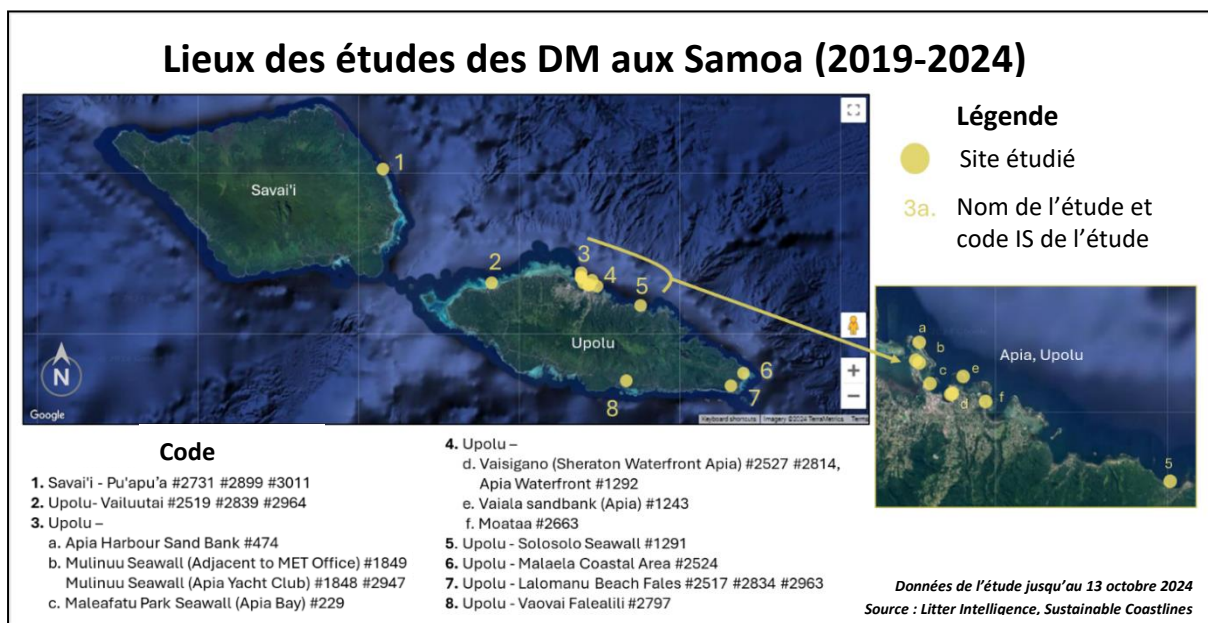


Figure 6.1.3.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins sur les plages aux Samoa, 2019-2024 (Litter Intelligence, 2024a)

6.1.4. Lieux d'étude des Îles Salomon

La figure 6.1.4.1 illustre les 12 lieux d'étude des déchets marins ramassés sur les plages, situés sur l'île de Gizo, Guadalcanal, Malaita, l'île de Tulagi, les îles Reef et les îles Santa Cruz dans les Îles Salomon. Les provinces (non représentées sur la photo) sont le Centre, le Temotu et l'Ouest. Les sites étaient les suivants : plage Tisi de Gizo, le quartier résidentiel aux abords de l'Hôtel Malakerava, la plage de Tiaro impliquant les écoles primaire et secondaire communautaires, la plage de Baudoko à Honiara, le front de mer Karaina, la plage de Mendana, le front de mer de Mataniko, le front de mer ainsi que les plages de Tulagi, de Lilisiana, de Luova île de Santa Cruz (province de Temotu), de Matu et le front de mer de Tanga. Les données analysées pour les Îles Salomon couvrent la période du 17 septembre 2022 au 27 mars 2024 (Voir annexe D pour les métadonnées de l'étude).

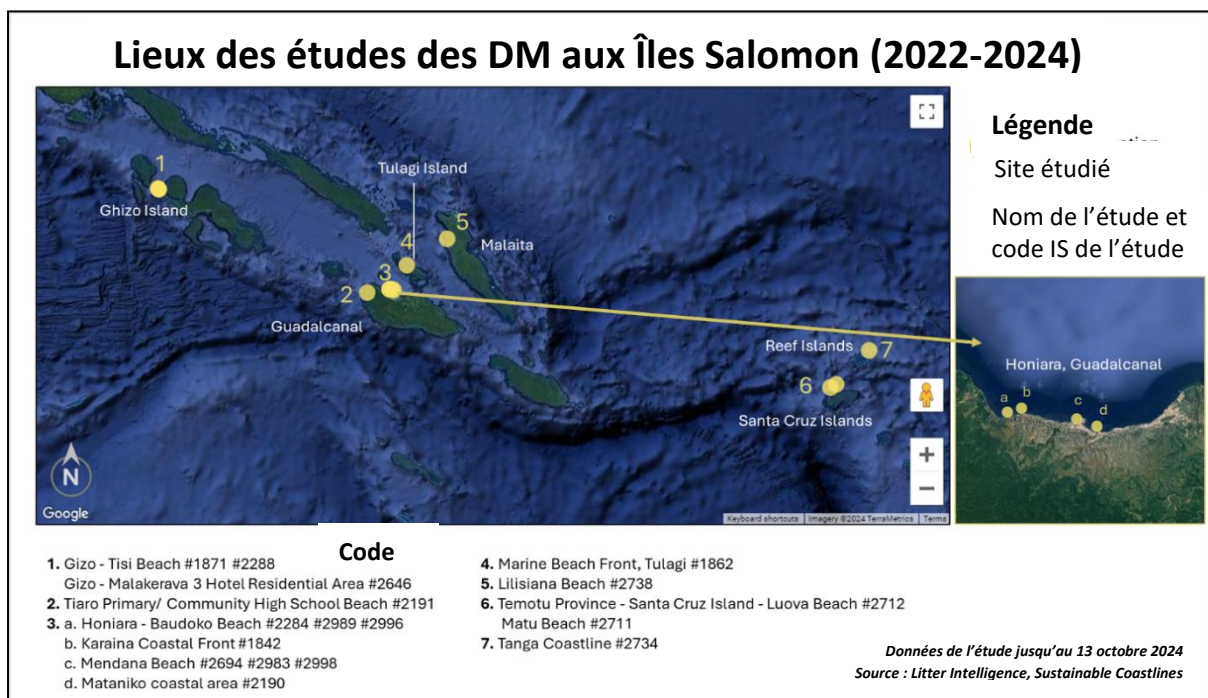


Figure 6.1.4.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages aux Îles Salomon, période 2022-2024 (Litter Intelligence, 2024a)

6.1.5. Lieux d'étude aux Tonga

La figure 6.1.5.1 illustre les cinq lieux d'étude des déchets marins ramassés sur les plages, situés sur l'île de Tongatapu, aux Tonga. Les lieux sont la Côte ouest et la Côte est de Sopu, la zone littorale de Kolomotua, la plage ouest de Popua et la plage est de Popua dans la ville de Nuku'alofa (capitale). Les données analysées pour les Tonga couvrent la période du 18 septembre 2021 au 11 octobre 2024. Consulter l'annexe D pour les métadonnées de l'étude.

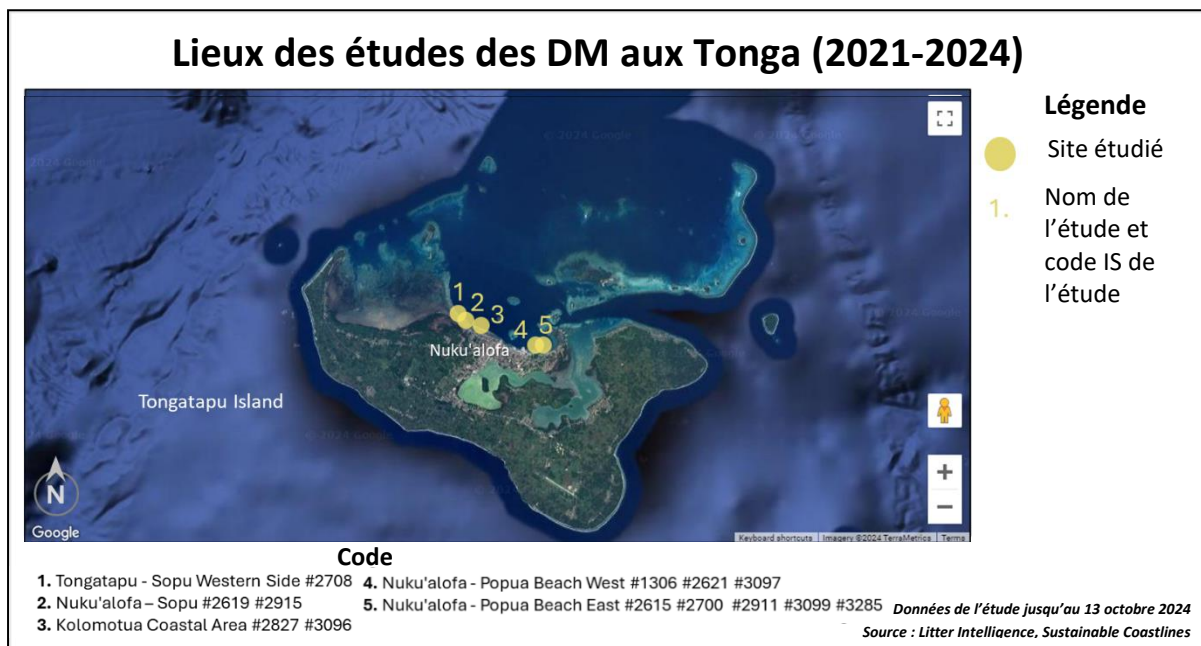


Figure 6.1.5.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages des Tonga, période 2021-2024 (Litter Intelligence, 2024a)

6.1.6. Lieux d'étude au Vanuatu

La figure 6.1.6.1 illustre les quatre lieux d'étude des déchets marins ramassés sur les plages de la province de Shefa au Vanuatu. Les lieux sont la plage de Pauni sur l'île d'Ifira, Ifira Point à Port Vila, la maison de M. Chris à Ifira Point à Port Vila et la baie d'Etmat à Erakor. Les données analysées pour le Vanuatu couvrent la période du 30 mai 2023 au 26 juillet 2024. Consulter l'annexe D pour les métadonnées de l'étude.

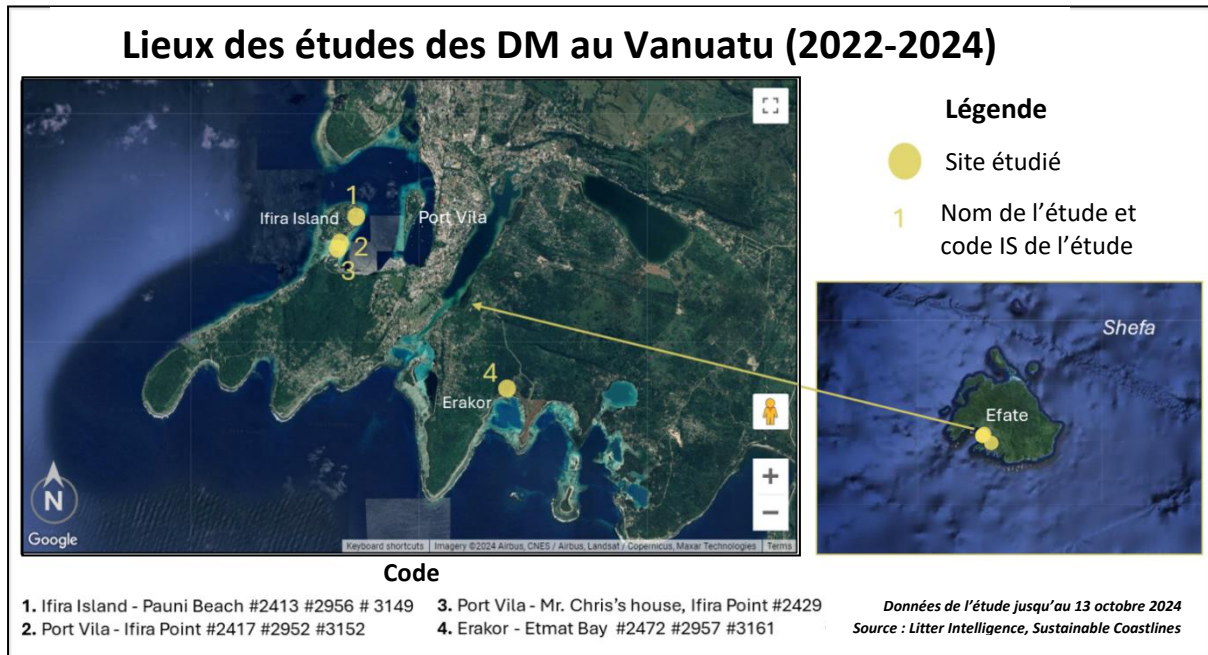


Figure 6.1.6.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages au Vanuatu, période 2023-2024 (Litter Intelligence, 2024a)

6.1.7. Lieux d'étude à Wallis-et-Futuna

La figure 6.1.7.1 illustre les trois lieux d'étude des déchets marins ramassés sur les plages de Wallis du territoire français de Wallis & Futuna. Les lieux sont une plage située entre le quartier de Fale Fono à Hihifo, Aka'aka à Hahake et Lavegah au bord de la mer à Mu'a. Les données analysées pour Wallis couvrent la période du 18 septembre 2021 au 16 septembre 2023. Consulter l'annexe D pour les métadonnées de l'étude.

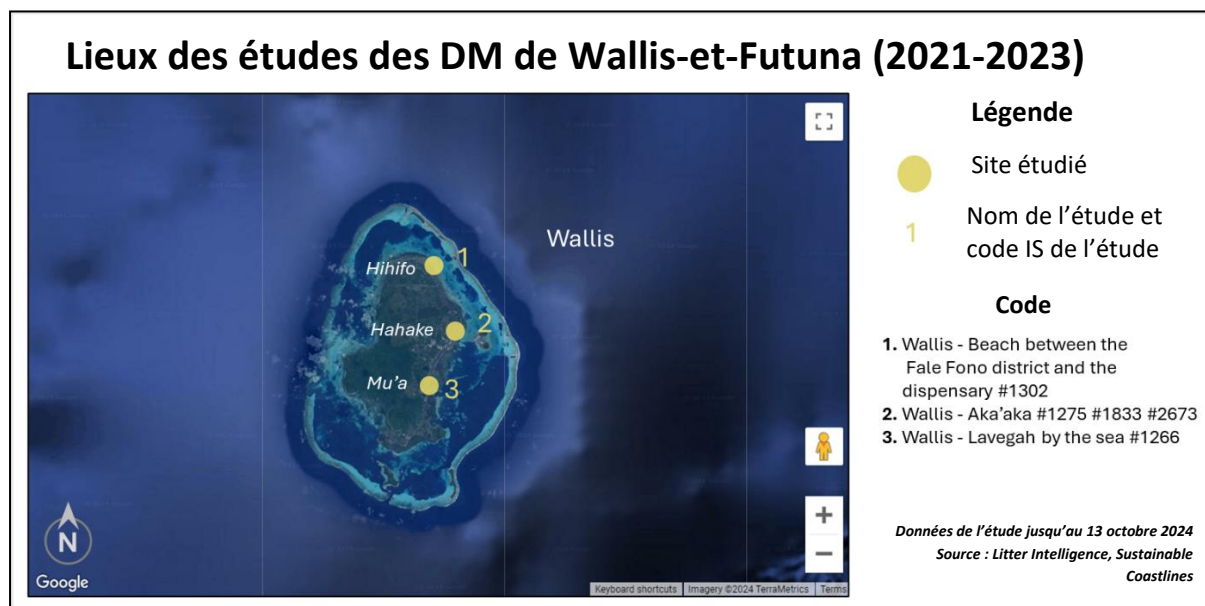


Figure 6.1.7.1. Carte des lieux d'étude des déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna, période 2021-2023 (Litter Intelligence, 2024a).

7. RÉSULTATS RELATIFS AUX DÉCHETS MARINS - GÉNÉRALITÉS

7.1. RÉPARTITION ET FRÉQUENCE DES ÉTUDES RELATIVES AUX DM SUR LES PLAGES DES ÎLES DU PACIFIQUE

La figure 7.1.1 illustre la répartition des études sur les déchets marins (DM) ramassés sur les plages et des audits de déchets réalisés par chaque PTIP. La figure 7.1.1 est complétée par le tableau 7.1.2, dont les résultats collectifs suggèrent que sur les 73 études analysées de DM, les Samoa ont contribué à 30,1 % des conclusions de l'étude pour l'ensemble de la région des îles du Pacifique en participant à 22 études depuis 2019. Les îles Salomon ont contribué à hauteur de 23,3 % avec 17 études depuis 2022, les Tonga à 17,8 % avec 13 études depuis 2021, le Vanuatu à 13,7 % avec 10 études depuis 2023, les Fidji à 8,2 % avec 6 études depuis 2023, et Wallis-et-Futuna à 6,8 % avec 5 études depuis 2021.

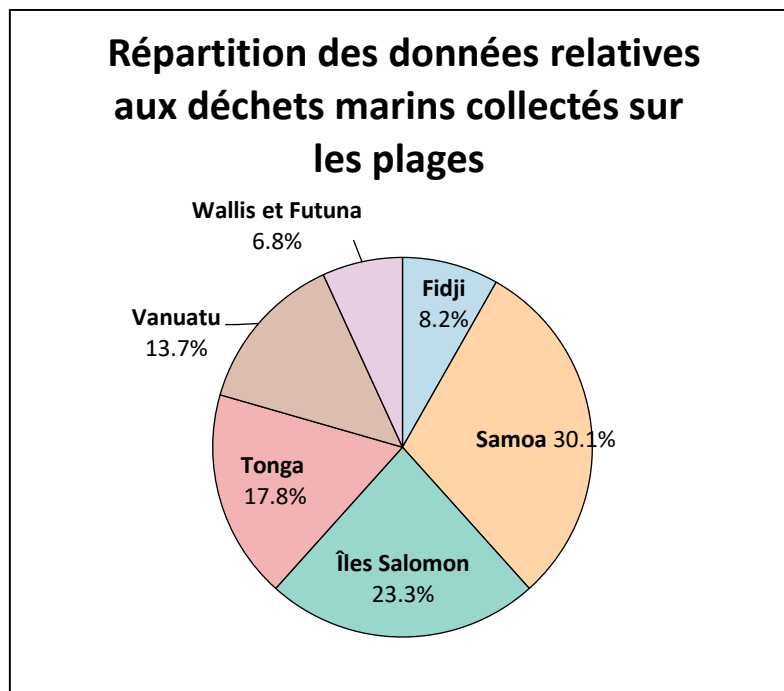


Figure 7.1.1. Répartition des données de déchets marins sur les plages 2019-2024

Tableau 7.4.1. Répartition et type d'études relatives aux déchets marins collectés sur les plages 2019-2024

Pays / Territoire	N° Études ¹	Zones étudiées	Année de démarrage	Dernière étude
Fidji	6	5	2023	27/4/2024
Samoa	22	14	2019	12/04/2024
Îles Salomon	17	12	2022	27/03/2024
Tonga	13	5	2021	11/10/2024
Vanuatu	10	4	2023	26/07/2024
Wallis-et-Futuna	5	3	2021	16/09/2023
Total étudié	73	43		

¹ Données d'étude jusqu'au 11 octobre 2024.

La figure 7.1.3 illustre la fréquence des études et des audits des déchets marins ramassés sur les plages fournis par chaque PTIP. La figure 7.1.3 indique que les Samoa ont été le seul pays à réaliser des études sur les DM collectés sur les plages en 2019 et 2020 ; les Tonga et Wallis-et-Futuna ont lancé leurs programmes d'études en 2021. La figure 7.1.3 indique que les Îles Salomon ont lancé leurs programmes d'études en 2022 ; les Fidji et le Vanuatu l'ont fait en 2023. La figure 7.1.3 suggère que 45 % des études sur les DM analysées dans ce rapport ont été menées en 2023, 30 % ont été réalisées en 2024 et 12 % en 2022. Les 12 % restantes correspondaient à des données sur les DM provenant d'études menées entre 2019 et 2021. Consulter l'annexe D pour les dates, lieux et participation individuels aux études.

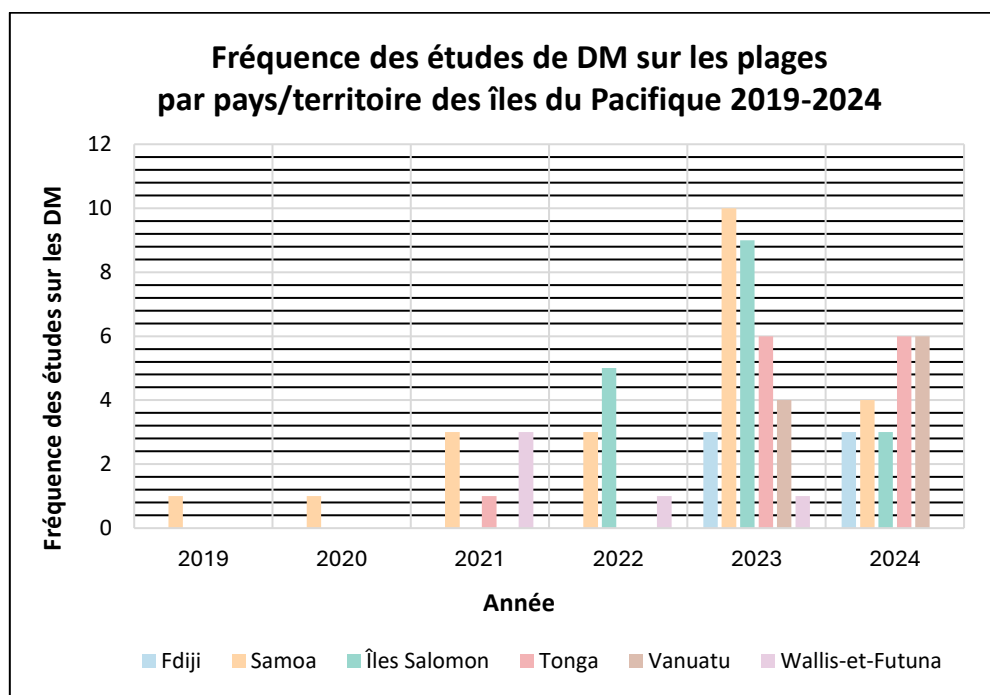


Figure 7.1.3. Fréquence des études sur les déchets marins rencontrés sur les plages par PTIP, pour la période 2019-2024

7.2. RÉPARTITION DES EVALUATIONS EMPIRIQUES VISUELLES DES ÎLES DU PACIFIQUE

La figure 7.2.1 illustre la répartition des évaluations empiriques visuelles réalisées par les responsables des audits de déchets. La figure 7.2.1 montre que 56 % (41 études) des plages des îles du Pacifique qui ont fait l'objet d'une étude sont perçues comme étant de catégorie B « essentiellement exemptes de déchets », tandis que 32 % (23) des plages étudiées sont perçues comme étant de catégorie C « avec des déchets répandus sur toute la plage » et dans la zone d'étude. La figure 7.2.1 montre que seulement 8 % (6) des plages étudiées étaient largement encombrées de déchets (catégorie D), tandis que seulement 4 % (3) des plages étaient de catégorie A « propres avec peu ou pas de déchets visibles » dans la zone étudiée.

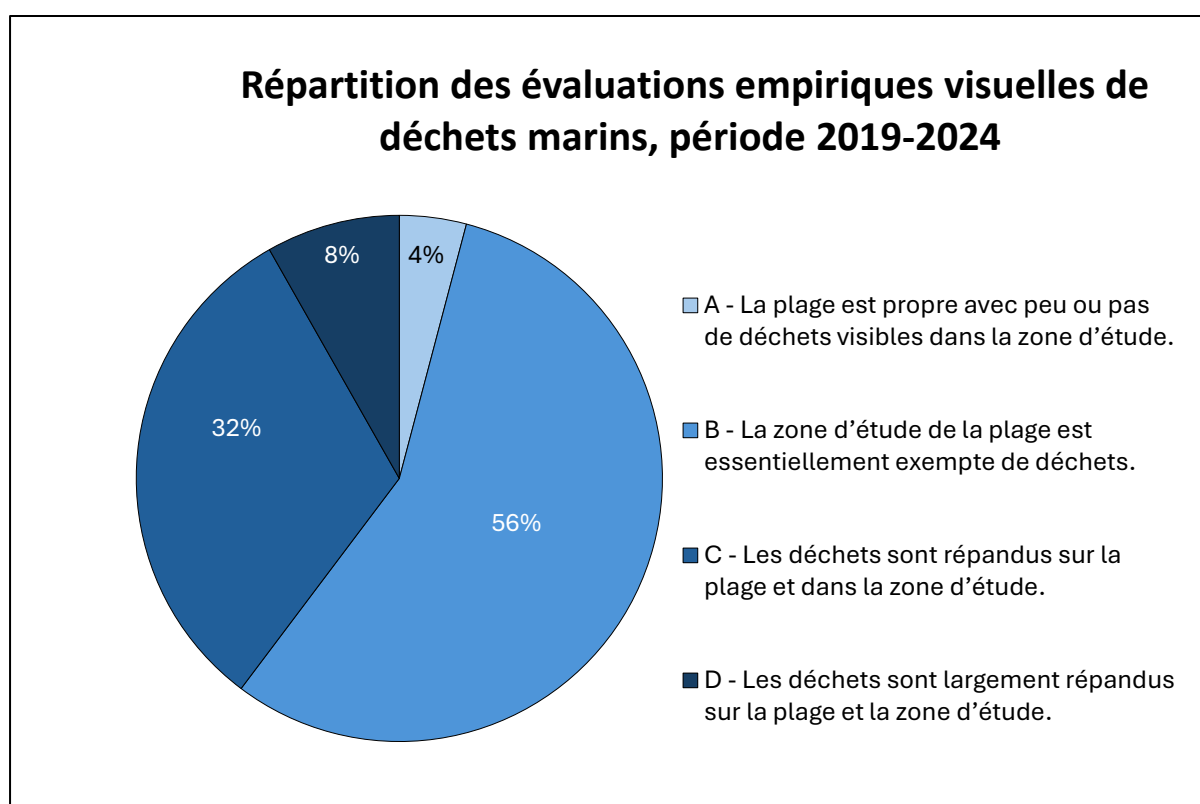


Figure 7.2.1. Répartition des évaluations empiriques visuelles des déchets marins sur les plages, pré-audit 2019-2024.

Notez qu'il s'agit d'une évaluation empirique visuelle réalisée avant l'audit des déchets et qu'elle n'est pas précisément représentative du volume de déchets présents.

7.3. RÉPARTITION DE LA FRÉQUENCE DES PLASTIQUES DANS LES ÎLES DU PACIFIQUE

La figure 7.3.1 illustre la répartition des percentiles de plastique total audités dans le cadre des études sur les DM sur les plages et des audits de déchets dans la région des îles du Pacifique. La figure 7.3.1 montre que sur les 73 études et audits réalisés sur les plages du Pacifique, 23 % des études (17 études) ont mis en évidence la présence de 61 à 70 % d'items en plastique dans les audits. La figure 7.3.1 indique que 15 % (11) des études ont démontré 71 à 80 % d'items en plastique, 10 % (7) des études en ont démontré 81 à 90 % et 7 % (5) des études ont démontré 91 à 100 % d'items en plastique dans les audits.

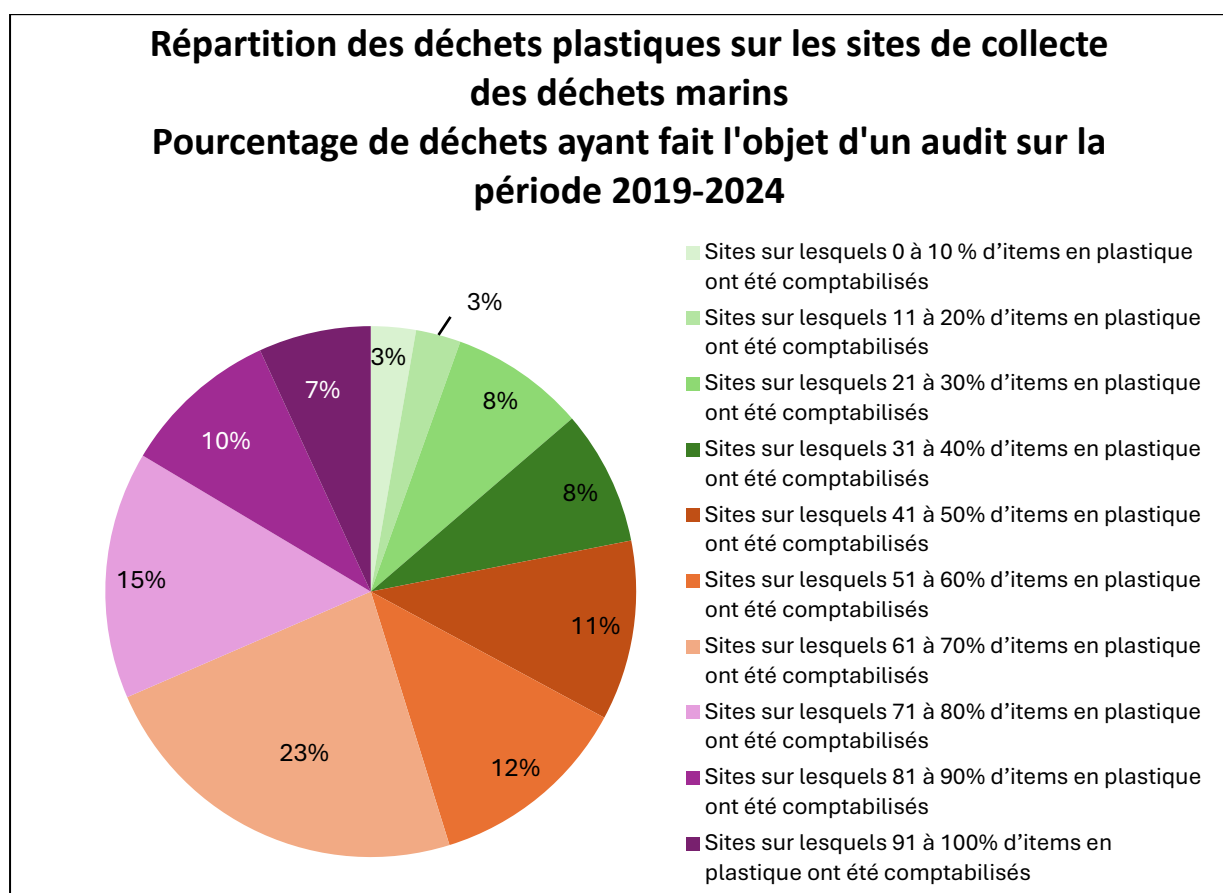


Figure 7.3.1. Répartition des pourcentages de déchets plastiques audités sur sites d'étude des déchets marins, période 2019-2024

7.4. DENSITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DES ÎLES DU PACIFIQUE

Le tableau 7.4.1 décrit la densité de déchets moyenne par 1 000 m² pour chaque PTIP. Le tableau 7.4.1 indique qu'en moyenne, on trouve 3 448 déchets par 1 000 m² sur les plages des îles du Pacifique avec un écart-type (ET) de $\pm 9\,727$. Le tableau 7.4.1 décrit la densité de déchets la plus élevée (maximale) enregistrée dans les îles Salomon avec 74 667 items par

1 000 m², tandis que la densité de déchets la plus faible (minimale) a été observée aux Samoa avec 58 items par 1 000 m².

Tableau 7.4.1. Densité de déchets marins dans les îles du Pacifique (2019-2024).

Pays / Territoire	MOYENNE (ITEMS PAR 1 000 m ²)	MAXIMUM (ITEMS PAR 1 000 m ²)	MINIMUM (ITEMS PAR 1 000 m ²)	MOYENNE ÉCART-TYPE ±
Fidji	2 947	10 071	78	3 662
Samoa	581	4 395	58	897
Îles Salomon	10 680	74 667	186	18 423
Tonga	537	1 427	70	443
Vanuatu	3 144	7 271	725	2 309
Wallis-et-Futuna	255	355	70	120
Total	3 448	74 667	58	9 727

7.4.1. Densité de déchets marins de plage - Fidji

Le tableau 7.4.1 indique qu'au regard des 6 études menées, les Fidji ont une densité moyenne de déchets marins de plage de 2 947 items par 1 000 m², avec une variabilité de ± 4 011 items. La densité la plus élevée enregistrée était de 10 071 items par 1 000 m² à Viti Levu - plage Bowling Club Helipad le 25 novembre 2023, tandis que la densité la plus faible était de 78 items par 1 000 m² sur l'île de Makuluva, enregistrée le 24 février 2024.

7.4.2. Densité de déchets marins de plage - Samoa

Le tableau 7.4.1 indique qu'au regard des 22 études menées, les Samoa ont une densité moyenne de déchets marins de plage de 581 items par 1 000 m², avec une variabilité de ± 897 items. La densité la plus élevée était de 4 395 items par 1 000 m² à Upolu - digue du parc Maleafatu (baie d'Apia) le 31 août 2019, tandis que la densité la plus faible était de 58 items par 1 000 m² enregistrée à Upolu - plage de Lalomanu Fales le 15 mars 2024.

7.4.3. Densité de déchets marins de plage - Îles Salomon

Le tableau 7.4.1 indique qu'au regard des 17 études menées, les îles Salomon ont une densité moyenne de déchets marins de plage de 10 680 items par 1 000 m², avec une variabilité de ± 18 423 items. La densité la plus élevée était de 74 667 items par 1 000 m² à Honiara - Baudoko Beach le 14 mars 2023, tandis que la densité la plus faible était de 186 items par 1 000 m² sur la plage de Tiaro le 17 octobre 2022.

7.4.4. Densité de déchets marins de plage - Tonga

Le tableau 7.4.1 indique qu'au regard des 13 études menées, les Tonga ont une densité moyenne de déchets marins de plage de 537 items par 1 000 m², avec une variabilité de ± 443 items. La densité la plus élevée était de 1 427 items par 1 000 m² à Nuku'alofa - plage ouest de Popua le 25 août 2023, tandis que la densité la plus faible était de 70 items par 1 000 m² enregistrée à Tongatapu - zone littorale de Kolomotua le 6 juin 2024.

7.4.5. Densité de déchets marins de plage - Vanuatu

Le tableau 7.4.1 indique qu'au regard des 10 études menées, le Vanuatu a une densité moyenne de déchets marins de plage de 3 144 items par 1 000 m², avec une variabilité de $\pm 2 309$ items. La densité la plus élevée était de 7 271 items par 1 000 m² à Port Vila - Ifira Point le 31 mai 2023, tandis que la densité la plus faible était de 725 items par 1 000 m² enregistrée à la baie Etmat - Erakor le 26 juillet 2024.

7.4.6. Densité de déchets marins de plage – Wallis-et-Futuna

Le tableau 7.4.1 indique qu'au regard des 5 études menées, Wallis-et-Futuna a une densité moyenne de déchets marins de plage de 255 items par 1 000 m², avec une variabilité de ± 120 items. La densité la plus élevée était de 355 items par 1 000 m² à Wallis - Aka'aka le 18 septembre 2021, tandis que la plus faible était de 70 items par 1 000 m² enregistrée à Wallis - Plage entre le quartier Fale Fono et le dispensaire le 18 septembre 2021.

7.5. AUDIT DE DÉCHETS MARINS DE PLAGE DES ÎLES DU PACIFIQUE - NOMBRE TOTAL D'ITEMS, POIDS ET MOYENNE

Contrairement à la densité des déchets qui prend en compte la taille de la zone étudiée, le tableau 7.5.1 illustre le nombre total de DM collectés et pesés par catégorie de déchets sur les plages des îles du Pacifique entre 2019 et 2024. La figure 7.5.2 illustre la répartition globale de DM par nombre d'items, tandis que la figure 7.5.3 illustre la répartition totale par poids de déchets.

La figure 7.5.4 fournit des informations supplémentaires sur chaque catégorie de déchets, en illustrant la moyenne globale des DM par nombre d'items et par catégorie de déchets, ainsi que sa variabilité.

Tableau 7.5.1. Bilan global des déchets marins présents sur les plages du Pacifique de 2019 à octobre 2024

Type de produit	Total Nombre d'items comptabilisés	Moyenne Nombre d'items comptabilisés	Moyenne Nombre d'items Écart- type (±)	Total Poids des éléments (kg)
Plastique	44 653	767	609	1 082
Matière plastique expansée	2 790	40	14	49
Tissus et textiles	2 828	42	21	1 259
Verre et céramique	8 861	120	44	324
Métal	11 191	143	159	636
Papier et carton	2 892	46	36	66
Caoutchouc	954	16	9	214
Bois	966	18	24	138
Autres	1 734	25	22	725
TOTAL	76 869			4 492
Écart-type ±	14 009			450

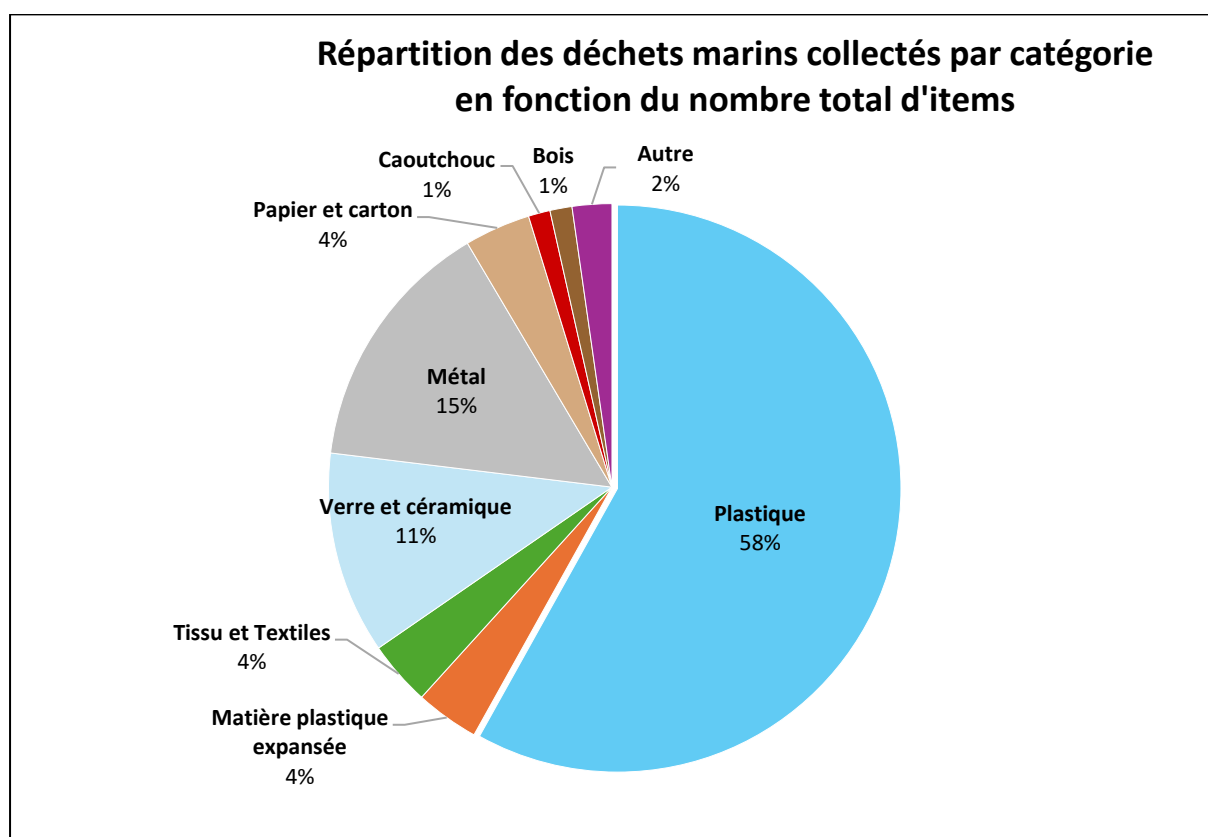


Figure 7.5.2. Répartition de l'ensemble des déchets marins collectés sur les plages par catégorie de déchets en fonction du nombre total d'items, pour la période 2019-2024.

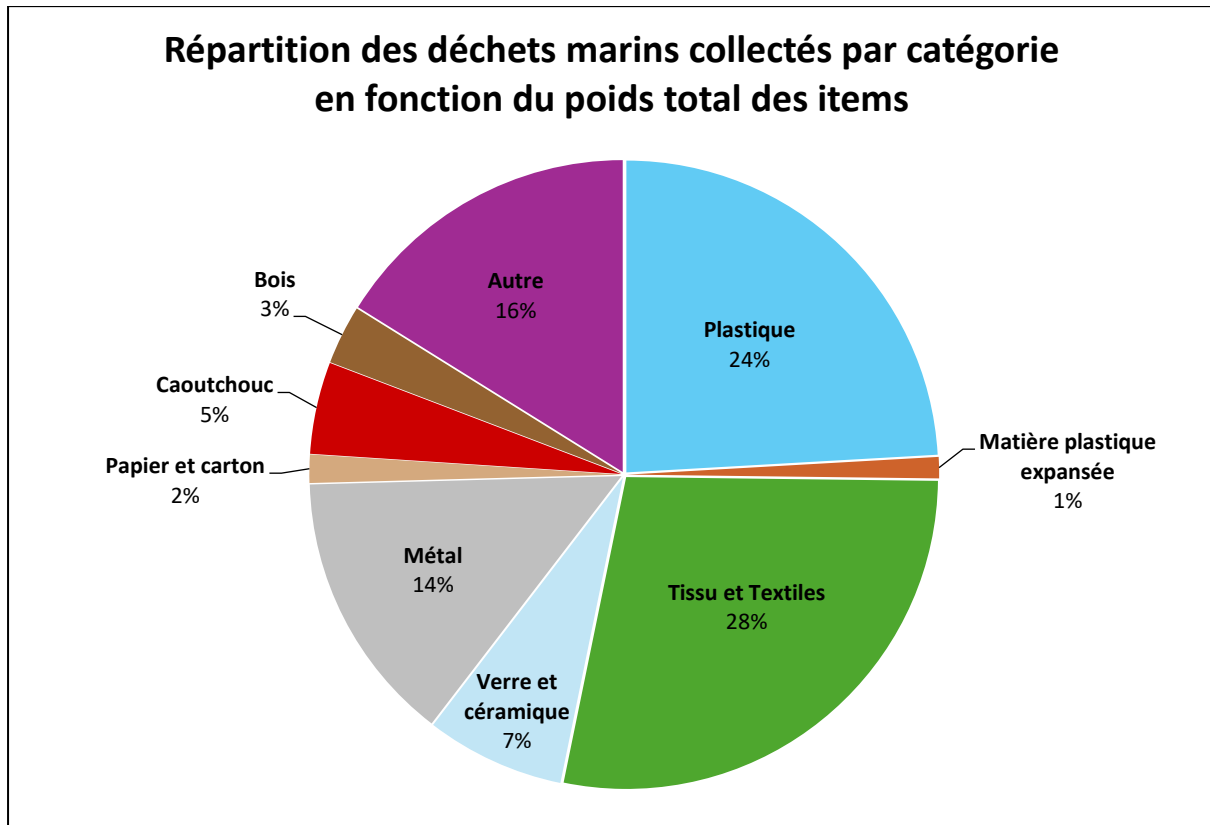


Figure 7.5.3. Répartition de l'ensemble des déchets marins collectés sur les plages par catégorie de déchets en fonction du poids total des items, pour la période 2019-2024.

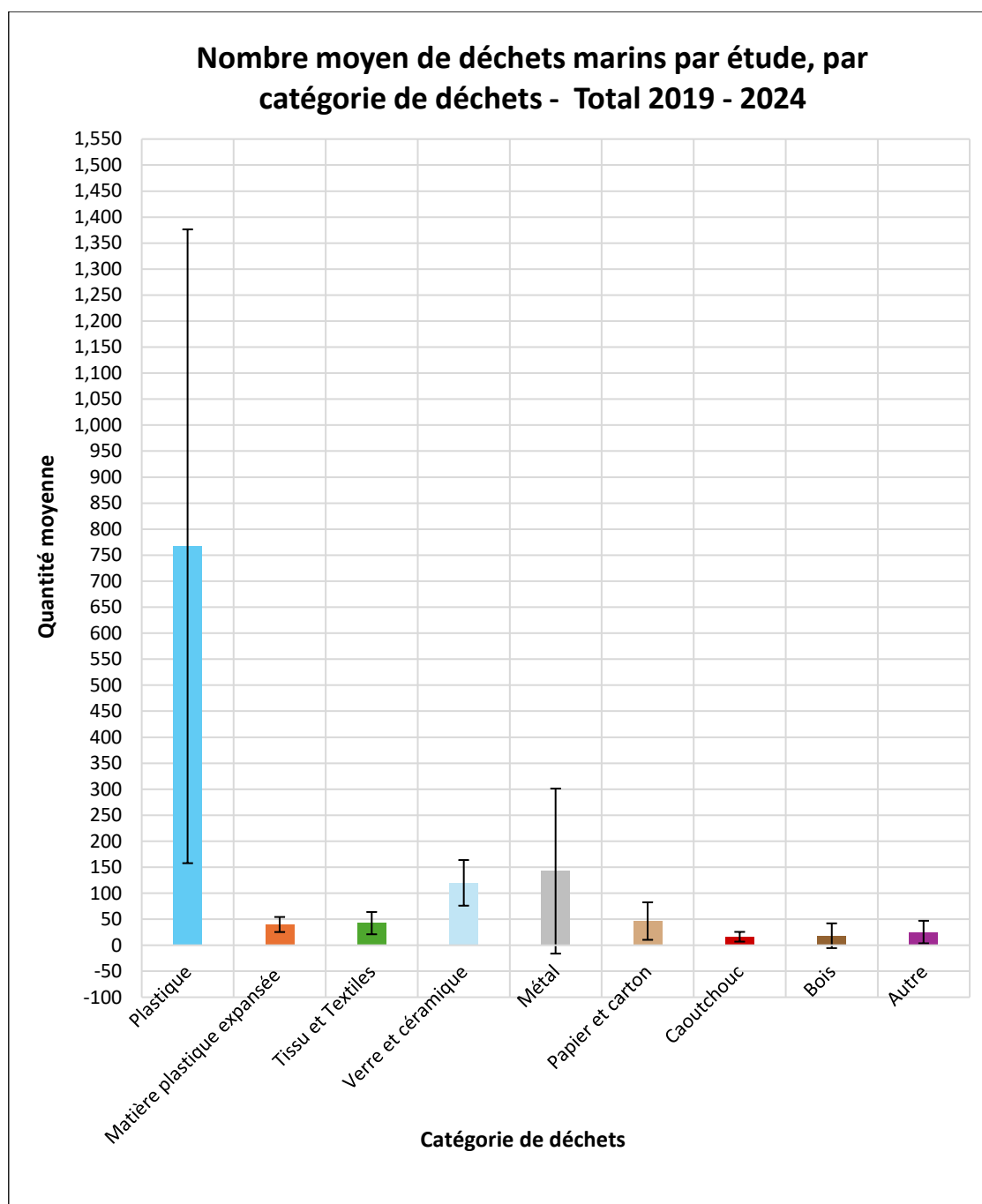


Figure 7.5.4. Items de déchets marins moyens totaux par étude des plages par catégorie de déchets, pour la période 2019-2024

7.5.1. Nombre total d'items, poids et moyenne - Plastiques

Le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.2 indiquent que 58 % (44 653) des items totaux (76 869) étaient des matières plastiques. La figure 7.5.3 indique que les plastiques représentaient 24 % (1 082 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.5.4. suggère qu'une moyenne de 767 items en plastique $\pm$ 609 a été comptabilisée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir les données de chaque pays/territoire pour identifier les principaux déchets de produits plastiques).



7.5.2. Nombre total d'items, poids et moyenne - Matière plastique expansée

Le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.2 indiquent que 4 % (2 790) des items totaux (76 869) étaient en matière plastique expansée. La figure 7.5.3 indique que les matières plastiques expansées représentaient 1 % (49 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.5.4. suggère qu'une moyenne de 40 items en matière plastique expansée $\pm$ 14 a été comptabilisée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en matière plastique expansée pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



7.5.3. Nombre total d'items, poids et moyenne - Tissus et textiles

Le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.2 indiquent que 4 % (2 828) des items totaux (76 869) étaient des tissus et textiles. La figure 7.5.3 indique que les tissus et textiles représentaient 28 % (1 259 kg) du total des déchets pesés. Toutefois, il convient de noter que le poids réel de chaque article de tissu et textile n'est pas exactement représentatif, car la plupart des articles n'étaient pas complètement secs, ce qui peut avoir un impact significatif sur le résultat lors de la pesée. La figure 7.5.4. suggère qu'une moyenne de 42 items de tissus et textiles $\pm$ 21 a été comptabilisée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en tissus et textiles pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



7.5.4. Nombre total d'items, poids et moyenne - Verre et céramique

Le tableau 7.1.5.1 et la figure 7.1.5.2 indiquent que 12 % (8 861) des items totaux (76 869) étaient en verre et céramique. La figure 7.1.5.3 indique que le verre et la céramique représentaient 7 % (324 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.1.5.4. suggère qu'une moyenne de 120 items en verre et céramique ± 21 a été trouvée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en verre et céramique pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



7.5.5. Nombre total d'items, poids et moyenne - Métal

Le tableau 7.1.5.1 et la figure 7.1.5.2 indiquent que 15 % (11 191) du total des items (76 869) étaient de matière métallique. La figure 7.1.5.3 indique que les métaux représentaient 14 % (636 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.1.5.4. suggère qu'une moyenne de 143 items en métal ± 159 a été comptabilisée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en métal pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



7.5.6. Nombre total d'items, Poids et Moyenne - Papier et carton

Le tableau 7.1.5.1 et la figure 7.1.5.2 indiquent que 4 % (2 892) des items totaux (76 869) étaient en papier et carton. La figure 7.1.5.3 indique que le papier et le carton représentaient 2 % (66 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.1.5.4. suggère qu'une moyenne de 46 items en papier et carton ± 36 a été trouvée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en papier et carton pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



7.5.7. Nombre total d'items, poids et moyenne - Caoutchouc

Le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.2 indiquent que 1 % (954) du total des items (76 869) étaient en caoutchouc. La figure 7.5.3 indique que le caoutchouc représentait 5 % (214 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.5.4. suggère qu'une moyenne de 16 items en caoutchouc ± 9 a été comptabilisée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de



Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en caoutchouc pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).

7.5.8. Nombre total d'items, poids et moyenne - Bois

Le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.2 indiquent que 1 % (966) du total des items (76 869) étaient en bois. La figure 7.5.3 indique que le bois représentait 3 % (138 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.5.4. suggère qu'une moyenne de 16 items en bois $\pm$ 24 a été comptabilisée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des items en bois pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



7.5.9. Nombre total d'items, Poids et Moyenne - Autres

Le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.2 indiquent que 2 % (1 734) du total des items (76 869) étaient d'« autres matières ». Les items autres matières comprennent la paraffine ou la cire, les articles d'hygiène, les articles de soins personnels, les appareils électroménagers et électroniques, les piles/batteries (usage domestique et non domestique), les pièces de bateau, les cotons-tiges et tout type de déchet qui ne peut être classé dans les autres matières énumérées ci-dessus. La figure 7.5.3 indique que les items de la catégorie « autres » représentaient 16 % (725 kg) du total des déchets pesés. La figure 7.5.4. suggère qu'une moyenne de 25 autres items $\pm$ 22 a été trouvée sur les plages du Pacifique entre 2019 et 2024 (Voir la page web des données de Litter Intelligence pour une analyse plus approfondie des autres postes pour chaque pays/territoire, car ce rapport se concentre principalement sur la catégorie des déchets plastiques).



8. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – FIDJI

8.1. QUANTITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DES FIDJI

La figure 8.1.1 représente la quantité de déchets marins (items par 1 000 m²) collectés aux Fidji de 2023 à 2024. Elle permet de comparer les résultats de l'étude sur les déchets marins (colonnes) avec la quantité moyenne des déchets marins des Fidji, la quantité moyenne des déchets marins des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) provenant des 73 études menées entre 2019 et 2024, et la quantité moyenne des déchets marins collectés sur les plages via l'application Litter Intelligence de Sustainable Coastlines dans le cadre des 2 287 études menées entre 2018 et 2024. Comme le montre le tableau 7.4.1, la quantité moyenne de déchets marins aux Fidji était de $2\,947 \pm 3\,662$ items par 1 000 m², tandis que la moyenne des PTIP était de $3\,448 \pm 9\,727$ items par 1 000 m².

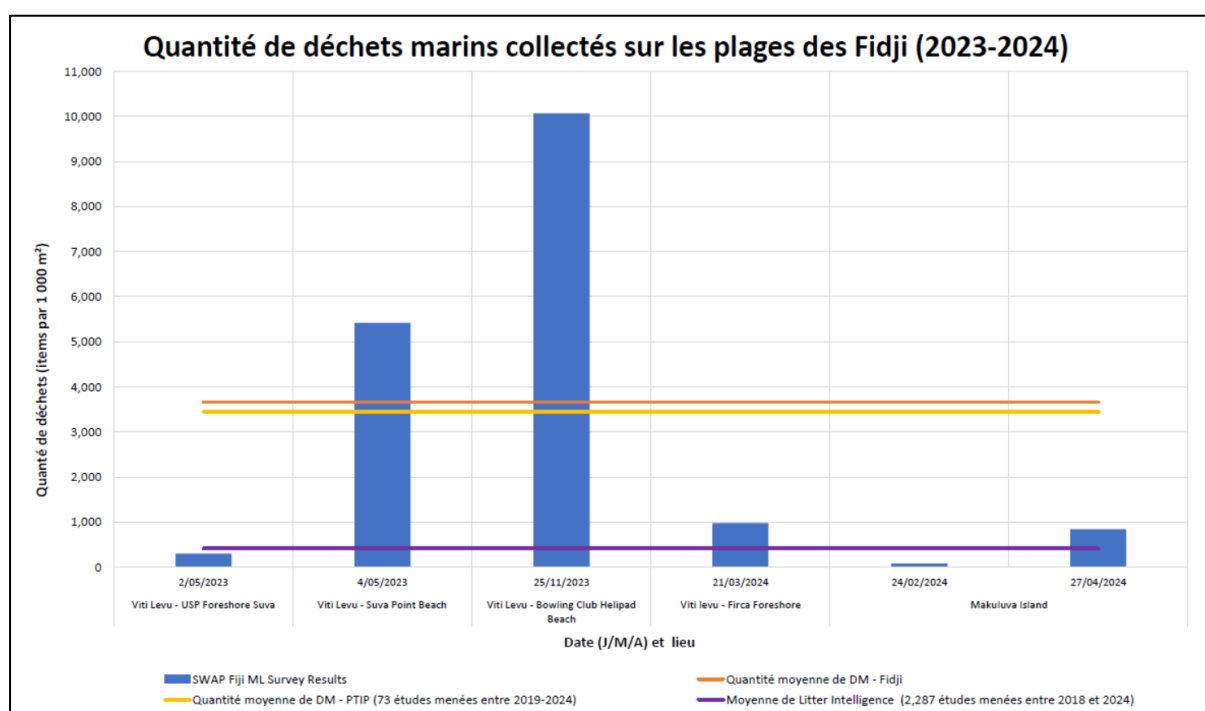


Figure 8.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Fidji

8.2. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DES FIDJI PAR CATÉGORIE

Le tableau 8.2.1 présente le nombre total de déchets marins collectés et pesés par catégorie sur l'ensemble du territoire des Fidji de 2023 à 2024. Le tableau 8.2.1 indique que le nombre total de macrodéchets collectés à des fins d'audit aux Fidji entre 2023 et 2024 représentait 13 045 items et la figure 8.2.2 présente la répartition des déchets marins audités par

catégorie de déchets. Le tableau 8.2.1 et la figure 8.2.2 montrent que sur les 13 045 items collectés, 10 266 (79 %) étaient du plastique, 309 (2 %) de la matière plastique expansée, 404 (3 %) des tissus et des textiles, 848 (7 %) du verre et de la céramique, 375 (3 %) du métal, 694 (5 %) du papier et du carton. La figure 8.2.2 indique que le caoutchouc, le bois et les autres matériaux représentaient au total moins de 2 %.

Tableau 8.2.1. Étude et audit sur les déchets marins des plages des Fidji de 2023 à 2024

Type de produit	Total Nombre d'items vérifiés	Moyenne Nombre d'items vérifiés	Moyenne Écart-type du nombre d'items (±)	Total Poids des items (kg)
Plastique	10 266	1 711	2 928	87
Matière plastique expansée	309	52	63	9
Tissus et textiles	404	67	74	402
Verre et céramique	848	141	204	38
Métal	375	63	63	17
Papier et carton	694	116	252	9
Caoutchouc	50	8	5	32
Bois	30	5	4	34
Autres	69	12	8	2
TOTAL	13 045			518

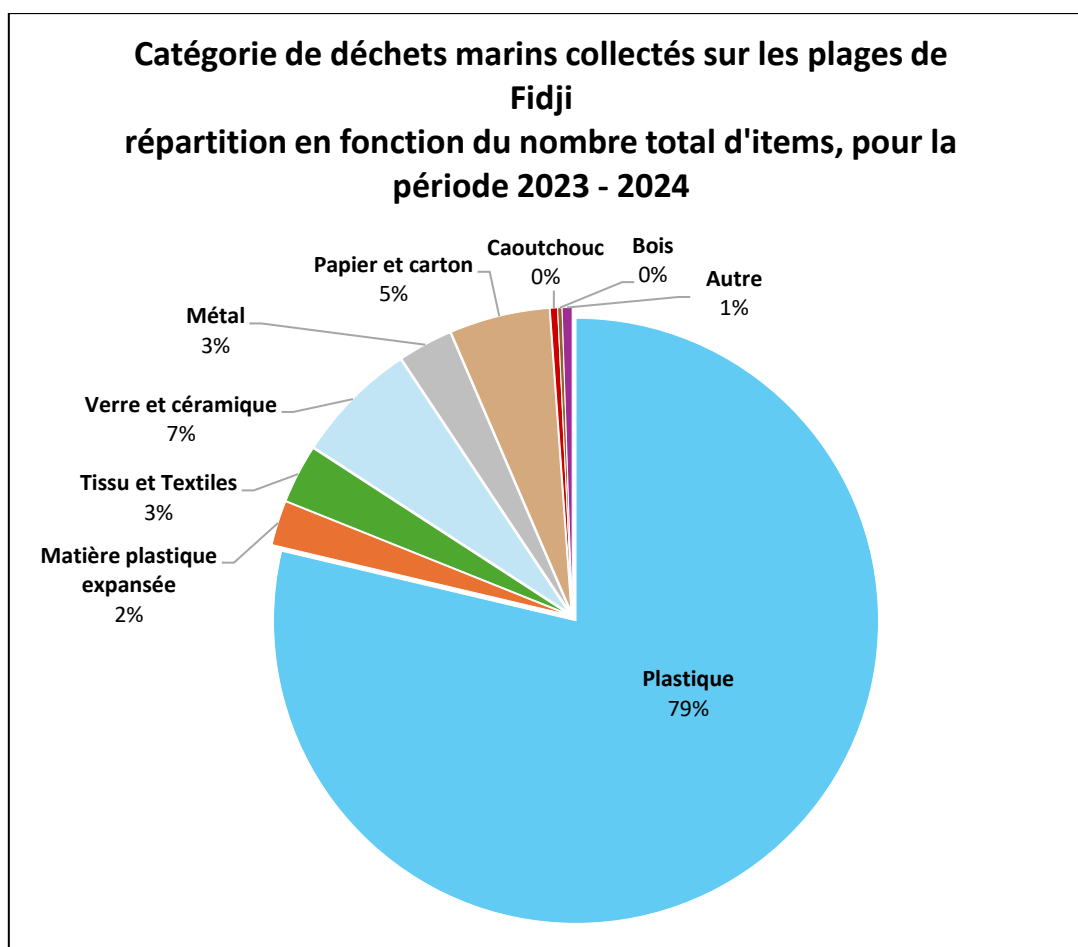


Figure 8.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)

La figure 8.2.3 compare le nombre total de déchets catégorisés collectés en 2023 et 2024. La figure 8.2.3 indique une forte présence des déchets en plastique, avec 8 793 items collectés en 2023 et 1 473 en 2024, soit une diminution de 7 320 items. En 2023, 8 238 déchets en plastique ont été enregistrés dans la zone « Viti Levu - Bowling Club Helipad Beach », contribuant ainsi de manière significative à ce niveau élevé.

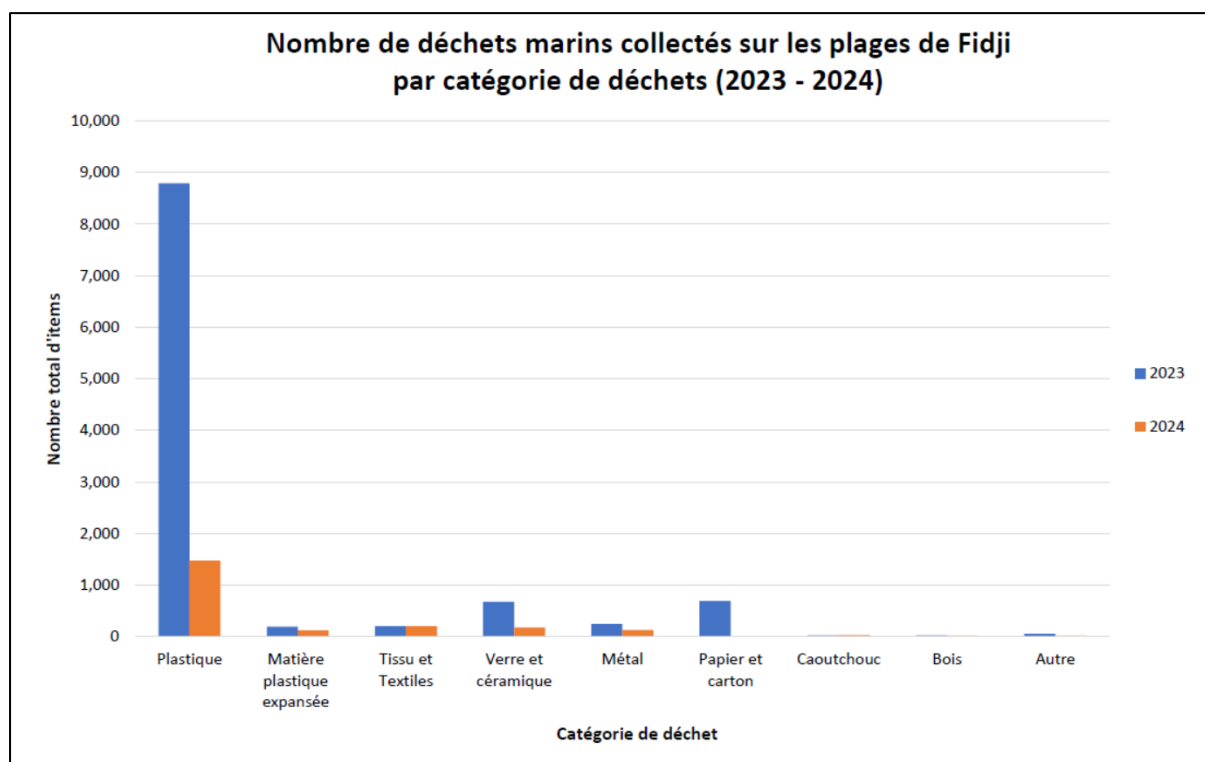


Figure 8.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)

La figure 8.2.4 présente le nombre moyen d'items collectés aux Fidji par catégorie de déchets. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le nombre moyen de déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $1\,711 \pm 2\,928$. Pour les autres catégories, les nombres moyens d'items sont les suivants : matière plastique expansée 52 ± 63 , tissus et textiles 67 ± 74 , verre et céramique 141 ± 204 , métal 63 ± 63 , papier et carton 116 ± 252 , caoutchouc 8 ± 5 , bois 5 ± 4 , et autres 12 ± 8 .

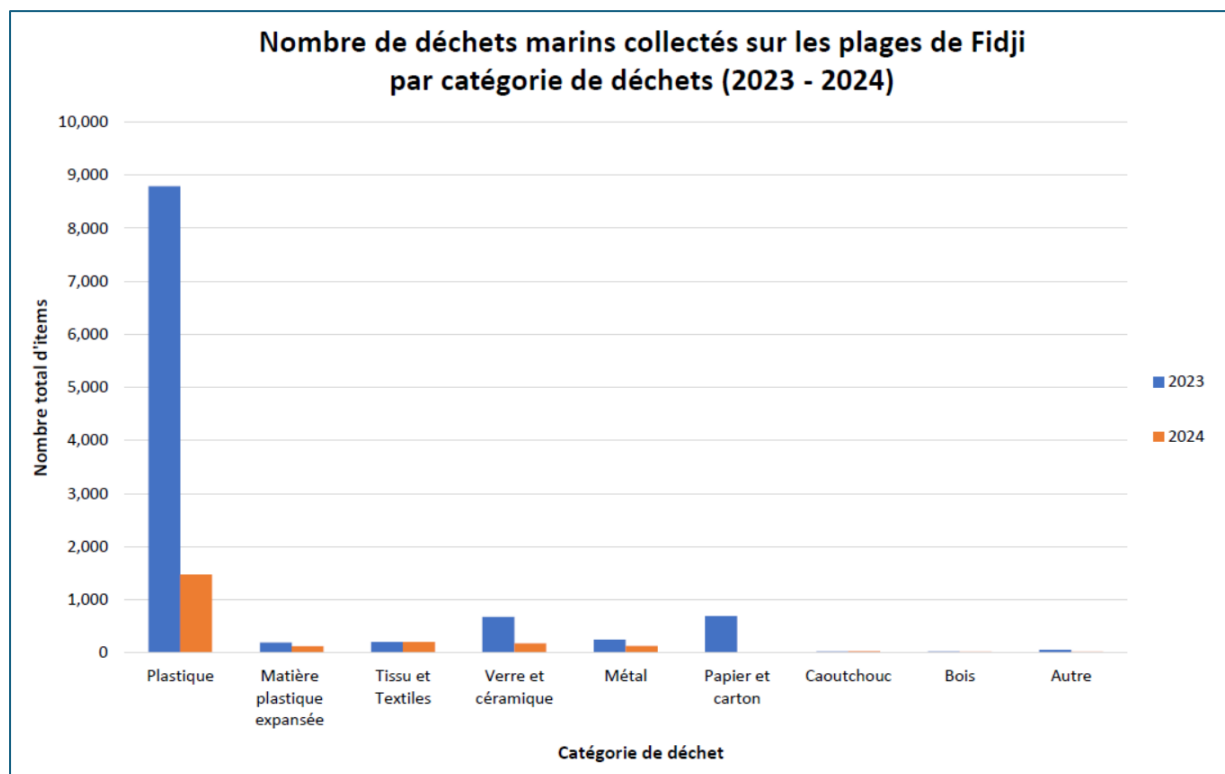


Figure 8.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Fidji par catégorie de déchets (2023-2024)

8.3. POIDS TOTAL DES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DES FIDJI

La figure 8.3.1 représente la répartition des déchets catégorisés en fonction de leur poids total. Selon le tableau 8.2.1, le poids total de tous les déchets collectés et audités dans le cadre des six études menées aux Fidji s'élevait à 518 kg. La figure 8.3.1 montre que 64 % du poids total (402 kg) est constitué de tissus et de textiles. Le plastique représente 87 kg (14 %), la matière plastique expansée 9 kg (1 %), le verre et la céramique 38 kg (6 %), le métal 17 kg (3 %), le papier et le carton 9 kg (2 %), le caoutchouc 32 kg (5 %), le bois 34 kg (5 %) et d'autres matériaux 2 kg (<1 %). Il convient de noter que le poids des tissus et des textiles peut varier selon que les items sont complètement secs ou gorgés d'eau.

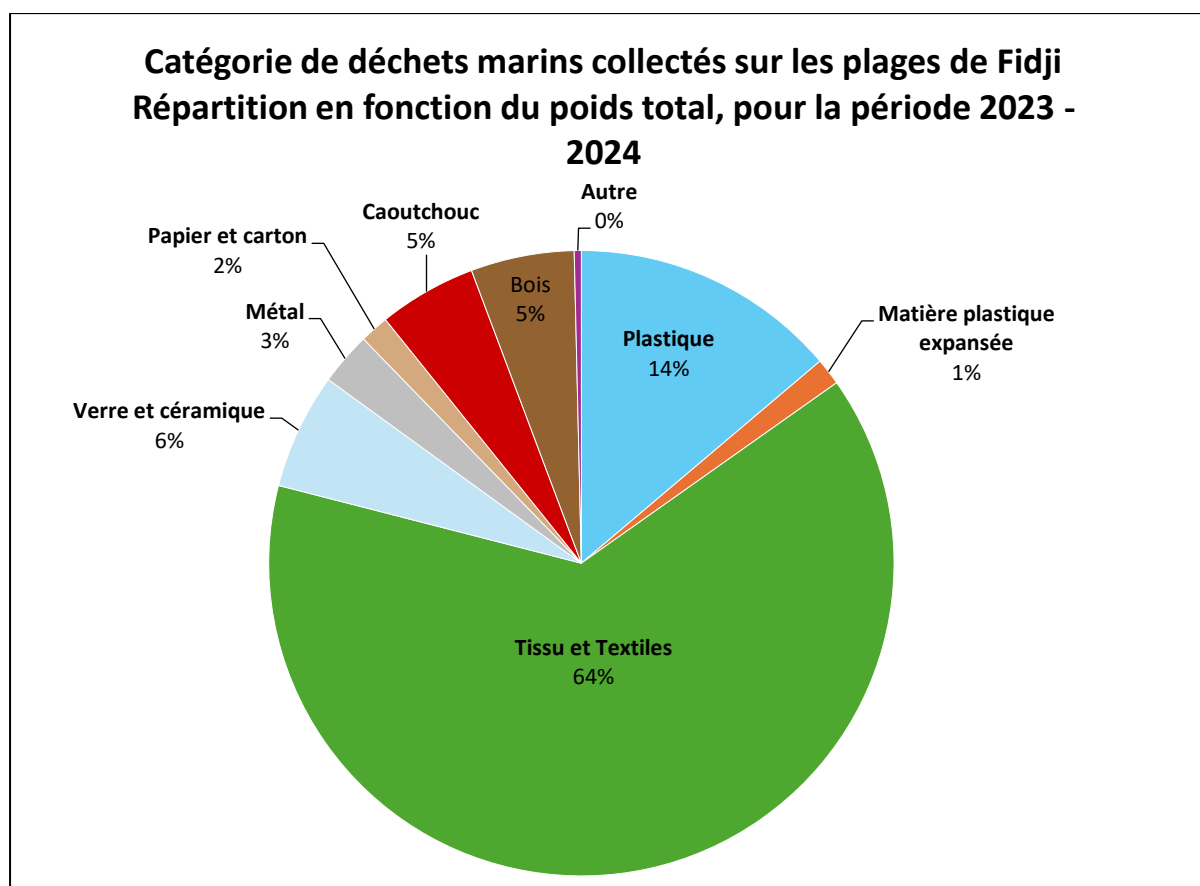


Figure 8.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)

La figure 8.2.3 compare le poids total des déchets catégorisés collectés en 2023 et 2024. La figure 8.3.2 indique une forte présence des tissus et des textiles, avec 19 kg pesés en 2023 et 383 kg en 2024, soit une augmentation de 364 kg. En 2023, 43 kg de déchets en plastique ont été collectés contre 45 kg en 2024, soit une variation de 2 kg.

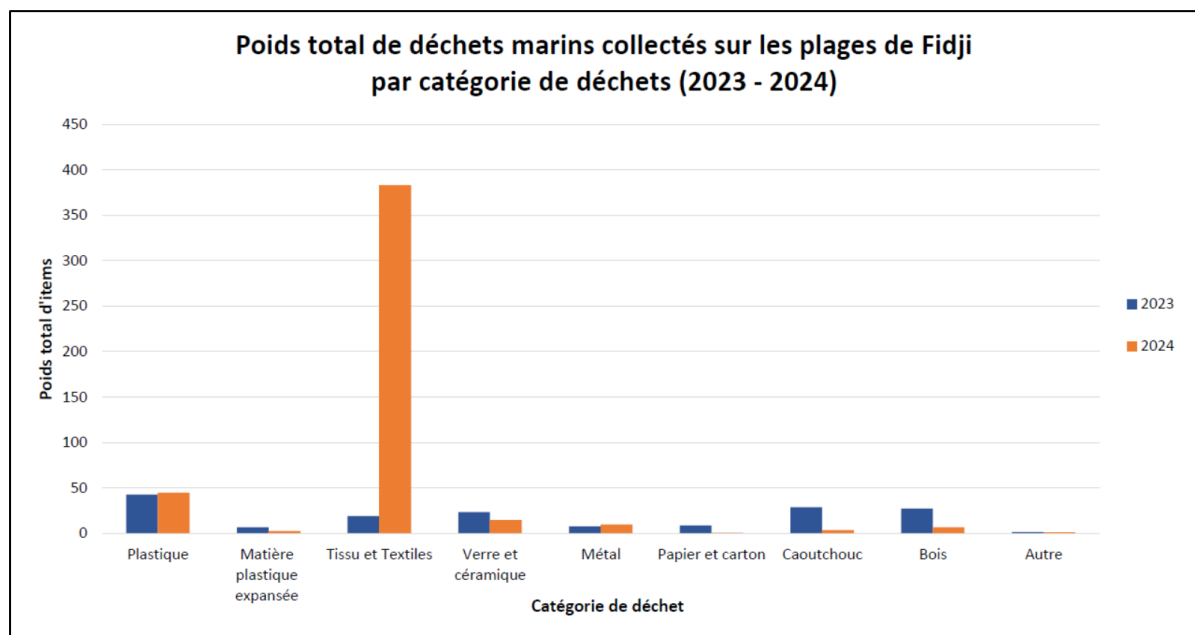


Figure 8.3.2. Répartition des déchets marins des plages des Fidji par catégorie de déchets et en fonction du poids total des items (2023-2024)

La figure 8.3.3 montre le poids moyen des items collectés par catégorie de déchets aux Fidji. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le poids moyen des déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $15 \text{ kg} \pm 9 \text{ kg}$, et de $67 \text{ kg} \pm 141 \text{ kg}$ pour les tissus et les textiles. Les moyennes pour les autres catégories de déchets sont les suivantes : matière plastique expansée $1 \text{ kg} \pm 2 \text{ kg}$, verre et céramique $6 \text{ kg} \pm 7 \text{ kg}$, métal $3 \text{ kg} \pm 2 \text{ kg}$, papier et carton $2 \text{ kg} \pm 3 \text{ kg}$, caoutchouc $5 \text{ kg} \pm 10 \text{ kg}$, bois $6 \text{ kg} \pm 8 \text{ kg}$ et autres matériaux $<1 \text{ kg}$. La figure 8.3.3 met notamment en évidence les écarts de poids des tissus et des textiles et souligne les différences entre le nombre de déchets et leur poids.

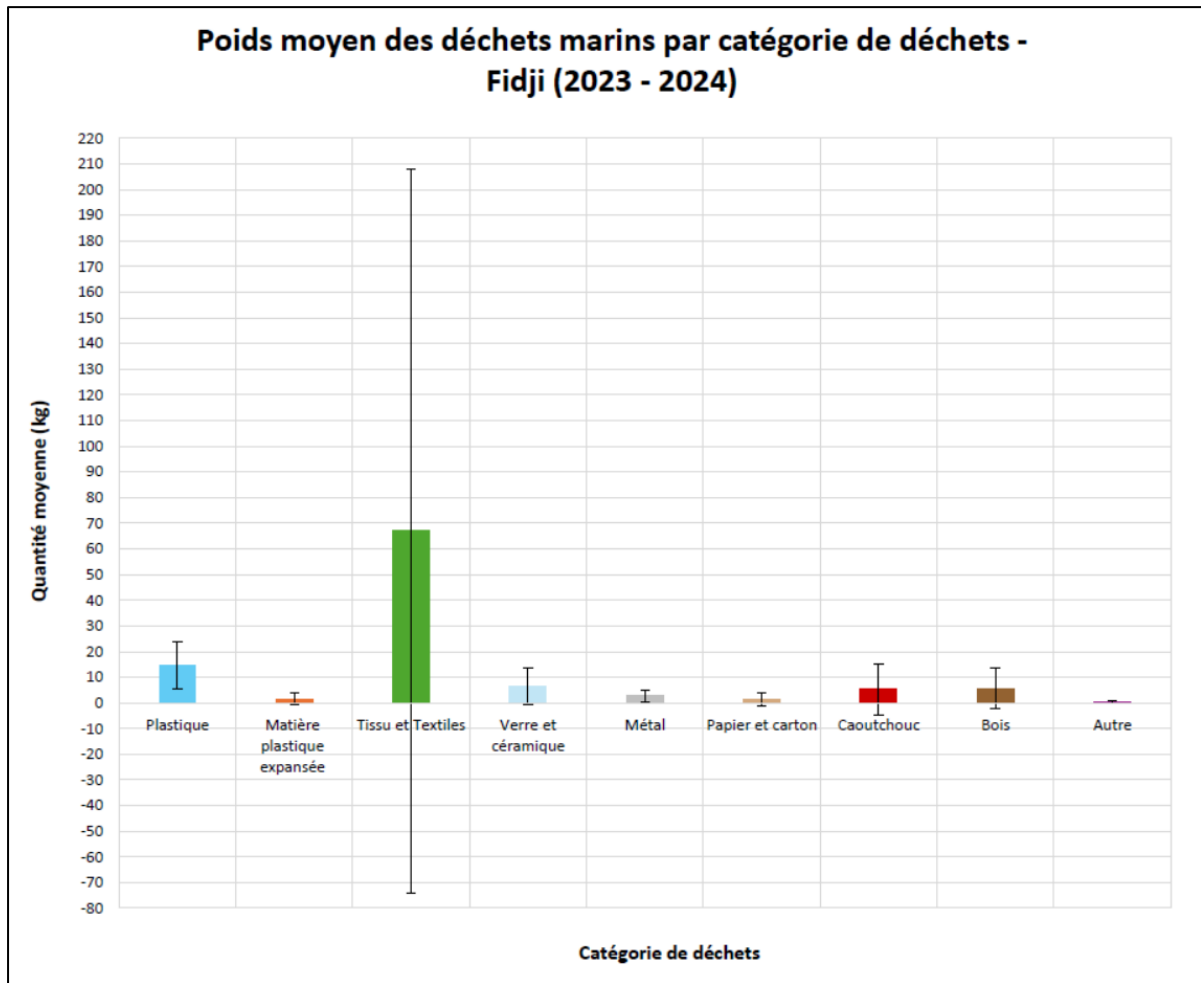


Figure 8.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Fidji par catégorie de déchets (2023-2024)

8.4. NOMBRE DE DÉCHETS MARINS EN PLASTIQUE COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES FIDJI

Les figures suivantes offrent une analyse plus approfondie de la catégorie plastique, permettant ainsi d'identifier les principaux déchets marins en plastique pour chaque pays des îles du Pacifique. Le plastique étant un matériau léger, les résultats suivants se concentrent sur le nombre d'items de déchets en plastique, tout en tenant compte de leur taille.

La figure 8.4.1 représente la répartition des principaux déchets enregistrés dans la catégorie « Plastique » et met en évidence les types de produits en plastique que l'on retrouve le plus. La figure 8.4.1 indique que sur les 10 266 déchets en plastique collectés entre 2023 et 2024, 7 400 (72 %) étaient des emballages alimentaires. Les bouteilles d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres représentaient 518 items (5 %), les contenants alimentaires 463 items (5 %), les fragments en matières plastiques dures non identifiables 322 items (3 %) et les sacs en plastique 301 items (3 %).

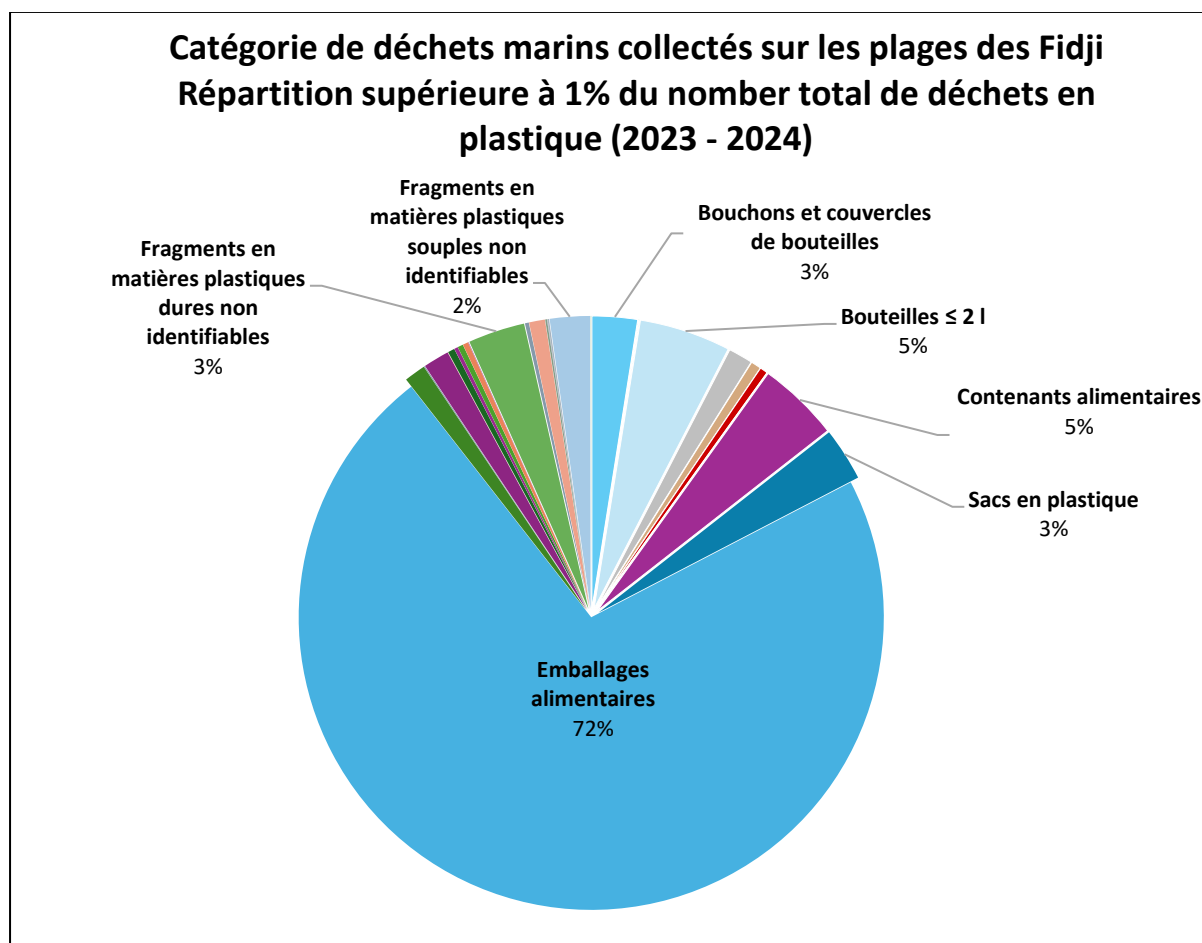


Figure 8.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Fidji (2023-2024)

La figure 8.4.2 propose une analyse détaillée des résultats de la figure 8.4.1 et détaille chaque type de produit en plastique audité entre 2023 et 2024. La figure 8.4.2 montre que les emballages alimentaires sont les plus nombreux, avec 7 208 items collectés en 2023 et 192 en 2024. L'annexe E répertorie le nombre moyen de tous les déchets en plastique collectés sur les plages des Fidji et indique que le nombre moyen d'emballages alimentaires est de $3\,700 \pm 3\,508$ items par an.

La figure 8.4.2 montre que les bouchons et couvercles de bouteilles représentaient 141 items en 2023 et 116 en 2024, avec une moyenne de $129 \pm 12,5$ (annexe E) ; les bouteilles d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres représentaient 164 items en 2023 et 354 en 2024, avec une moyenne de 259 ± 95 items par an ; les contenants alimentaires représentaient 254 items en 2023 et 209 en 2024, avec une moyenne de 232 ± 23 items par an. La figure 8.4.2 montre notamment que 299 sacs en plastique ont été enregistrés en 2023 et seulement 2 en

2024, avec une moyenne de 151 ± 149 items par an. Pour en savoir plus, veuillez-vous reporter à l'annexe E.

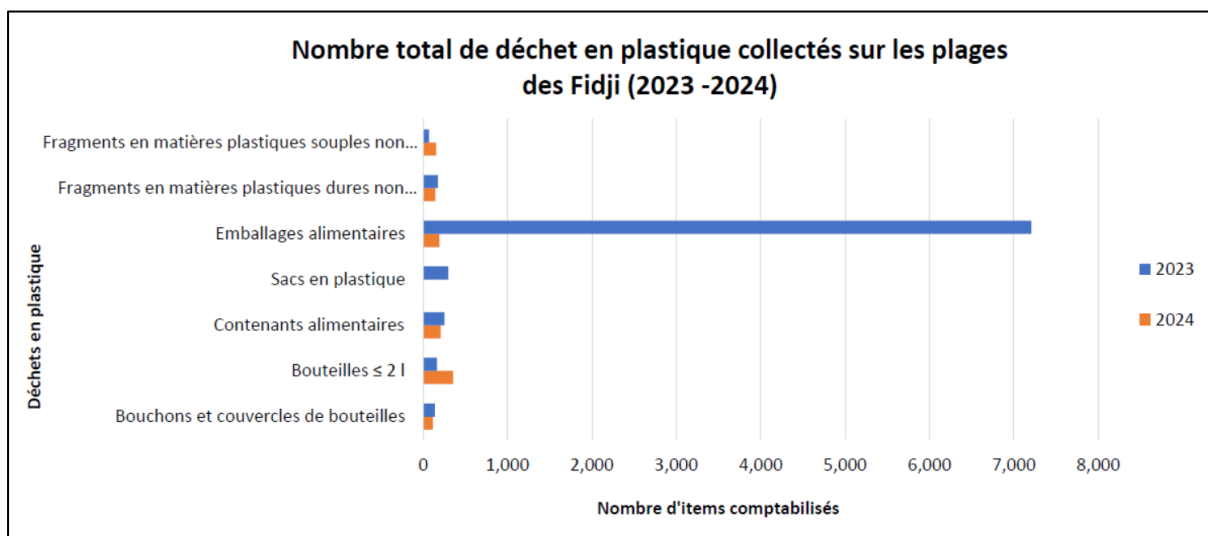


Figure 8.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Fidji (2023-2024)

9. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – SAMOA

9.1. QUANTITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DES SAMOA

La figure 9.1.1 représente la quantité de déchets marins (items par 1 000 m²) collectés aux Samoa entre 2019 et 2024. Elle permet de comparer les résultats de l'étude sur les déchets marins (colonnes) avec la quantité moyenne des déchets marins des Samoa, la quantité moyenne des déchets marins des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) provenant des 73 études menées entre 2019 et 2024, et la quantité moyenne des déchets marins collectés sur les plages via l'application Litter Intelligence de Sustainable Coastlines dans le cadre des 2 287 études menées entre 2018 et 2024. Comme le montre le tableau 7.4.1, la quantité moyenne de déchets marins aux Samoa était de 581 ± 897 items par 1 000 m², tandis que la moyenne des PTIP était de $3\,448 \pm 9\,727$ items par 1 000 m².

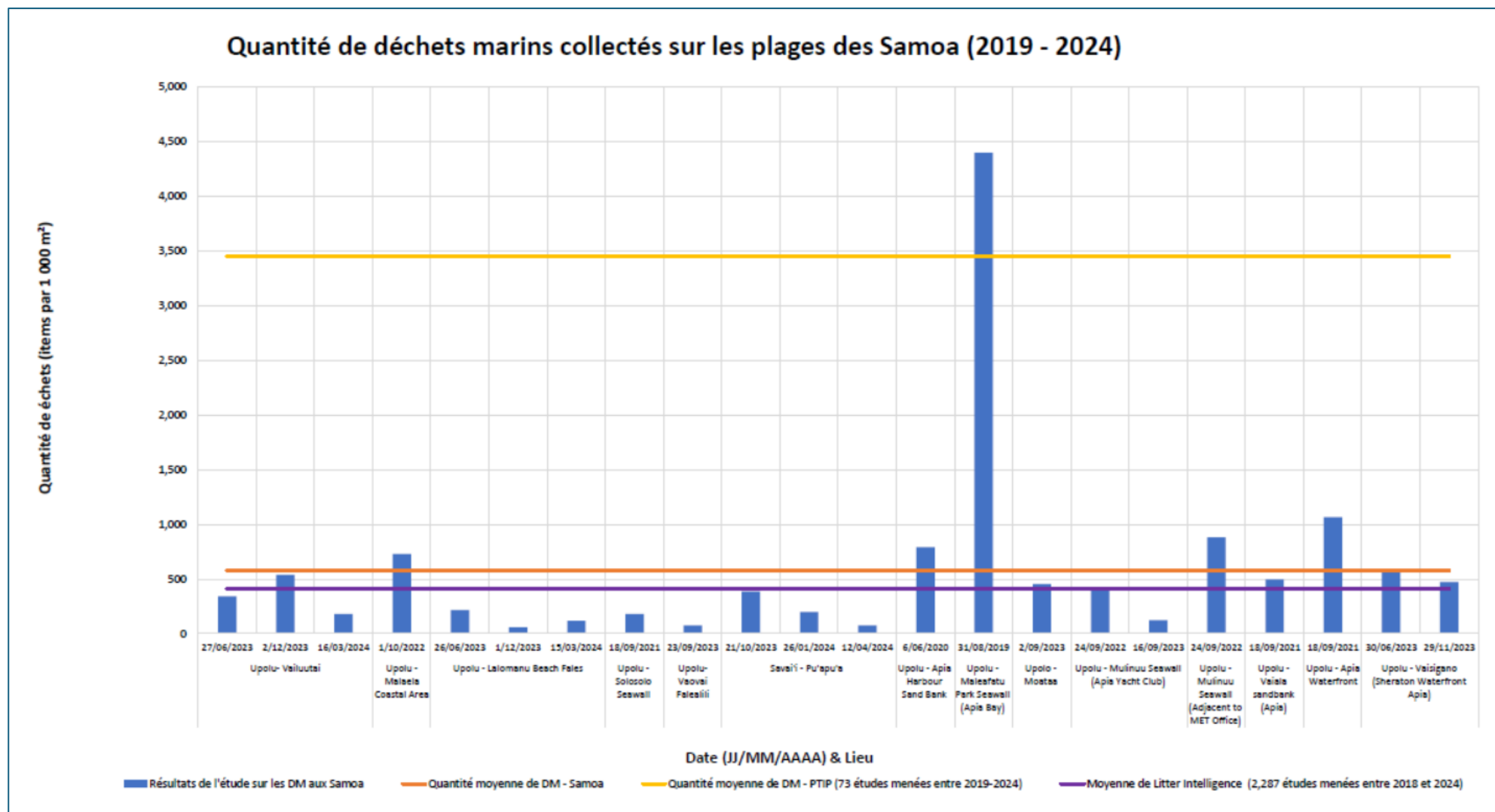


Figure 9.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Samoa

9.2. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES SAMOA PAR CATÉGORIE

Le tableau 9.2.1 présente le nombre total de déchets marins collectés et pesés par catégorie sur l'ensemble du territoire des Samoa de 2019 à 2024. Au total, 16 365 macrodéchets ont été collectés à des fins d'audit. La figure 9.2.2 détaille la répartition par catégorie de déchets : 8 027 (49 %) étaient du plastique, 1 004 (6 %) de la matière plastique expansée, 763 (5 %) des tissus et des textiles, 3 354 (21 %) du verre et de la céramique, 1 645 (10 %) du métal et 1 151 (7 %) du papier et du carton. Tous confondus, le caoutchouc, le bois et les autres matériaux représentaient moins de 3 %.

Tableau 9.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages des Samoa de 2019 à 2024

Type de produit	Total Nombre d'items vérifiés	Moyenne Nombre d'items vérifiés	Moyenne Écart-type du nombre d'items (±)	Total Poids des items (kg)
Plastique	8 027	382	337	400
Matière plastique expansée	1 004	48	118	13
Tissus et textiles	763	36	46	611
Verre et céramique	3 354	160	522	136
Métal	1 645	78	97	107
Papier et carton	1 151	55	150	33
Caoutchouc	220	10	10	88
Bois	23	1	3	5
Autres	178	8	9	123
TOTAL	16 365			1 516

Catégorie de déchets marins collectés sur les plages de Samoa Répartition en fonction du nombre total d'items (2019 - 2024)

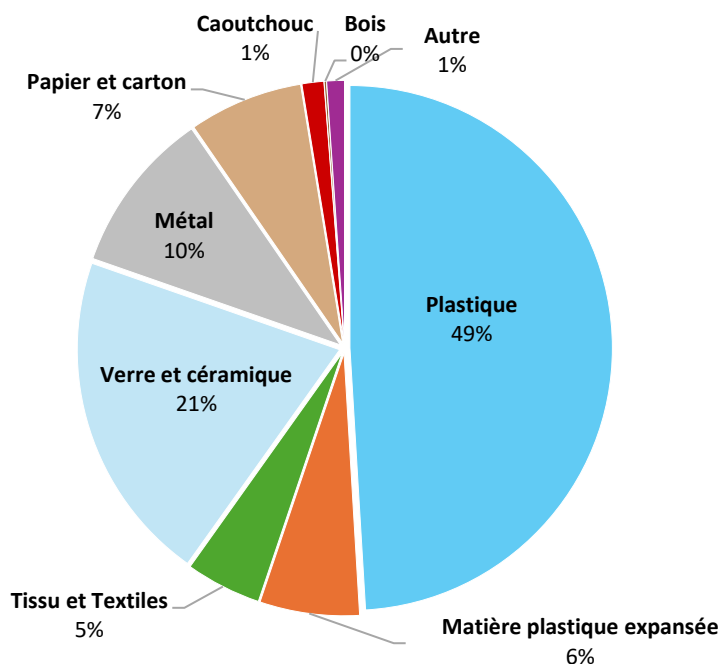


Figure 9.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2019-2024)

La figure 9.2.3 compare le nombre total de déchets catégorisés collectés de 2019 à 2024. Aux Samoa, une étude a été menée en 2019, une en 2020, trois en 2021, trois en 2022, dix en 2023 et quatre en 2024. La figure 9.2.3 indique une forte présence des déchets en plastique, avec 597 items collectés en 2019, 361 en 2020, 1 285 en 2021, 2 489 en 2022, 2 664 en 2023 et 631 en 2024. Entre 2019 et 2024, on constate une augmentation de 34 items, malgré des fluctuations entre les années, avec la plus forte augmentation entre 2021 et 2022 avec 1 204 déchets en plastique en plus et la plus forte diminution entre 2023 et 2024 avec 2 033 déchets en plastique en moins, sans tenir compte du nombre d'études menées entre chaque année. En 2022, 1 222 déchets en plastique ont été enregistrés dans la zone « Upolu - Mulinu Seawall » (près de l'office météorologique), contribuant ainsi de manière significative à ce niveau élevé. En 2019, la zone « Upolu - Maleafatu Park Seawall » (baie d'Apia) a enregistré 2 414 fragments de verre ou de céramique.

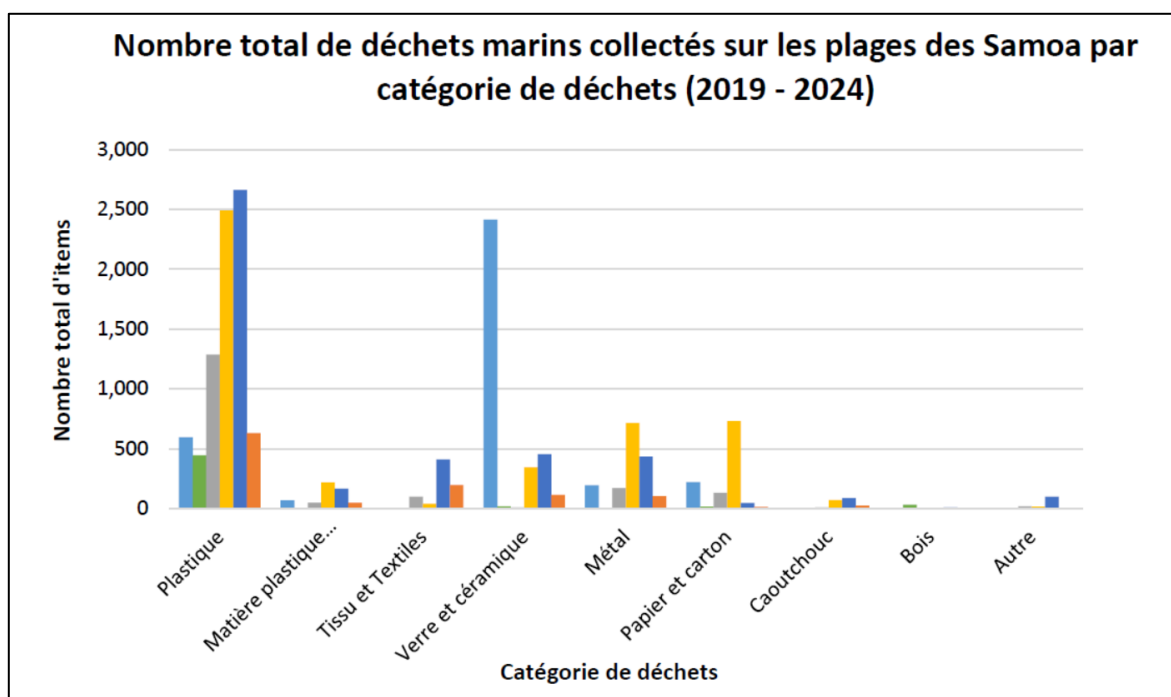


Figure 9.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2019-2024)

La figure 9.2.4 présente le nombre moyen d'items collectés aux Samoa par catégorie de déchets. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le nombre moyen de déchets en plastique collectés sur les plages pour les besoins de l'étude est de 382 ± 337 . Pour les autres catégories, les nombres moyens d'items sont les suivants : matière plastique expansée 48 ± 118 , tissus et textiles 36 ± 46 , verre et céramique 160 ± 522 , métal 78 ± 97 , papier et carton 55 ± 150 , caoutchouc 10 ± 10 , bois 1 ± 3 , et autres 8 ± 9 .

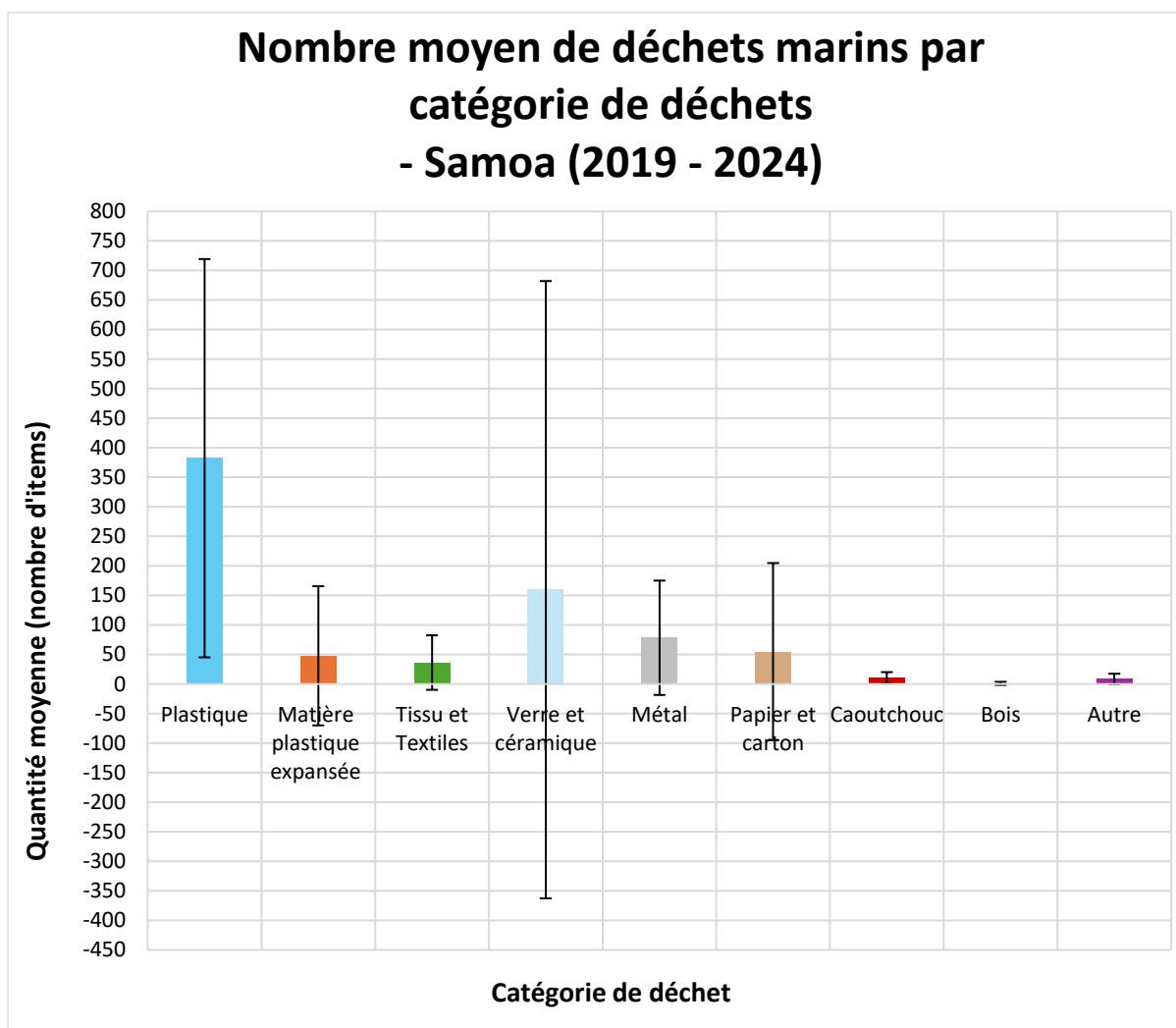


Figure 9.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Samoa par catégorie de déchets (2019-2024)

9.3. POIDS TOTAL DES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DES SAMOA

La figure 9.3.1 représente la répartition des déchets catégorisés en fonction de leur poids total. Selon le tableau 9.2.1, le poids total de tous les déchets collectés et audités dans le cadre des 22 études menées aux Samoa s'élevait à 1 516 kg. La figure 9.3.1 montre que 40 % du poids total (611 kg) est constitué de tissus et de textiles. Le plastique représente 400 kg (27 %), la matière plastique expansée 13 kg (1 %), le verre et la céramique 136 kg (9 %), le métal 107 kg (7 %), le papier et le carton 33 kg (2 %), le caoutchouc 88 kg (6 %), le bois 5 kg (<1 %) et d'autres matériaux 123 kg (8 %). Il convient de noter que le poids des tissus et des textiles peut varier selon que les items sont complètement secs ou gorgés d'eau. Pour ce qui est de la catégorie « Autres », les déchets étaient majoritairement constitués d'appareils électroménagers et électroniques, de piles/batteries (usage domestique) et de pièces de bateaux.

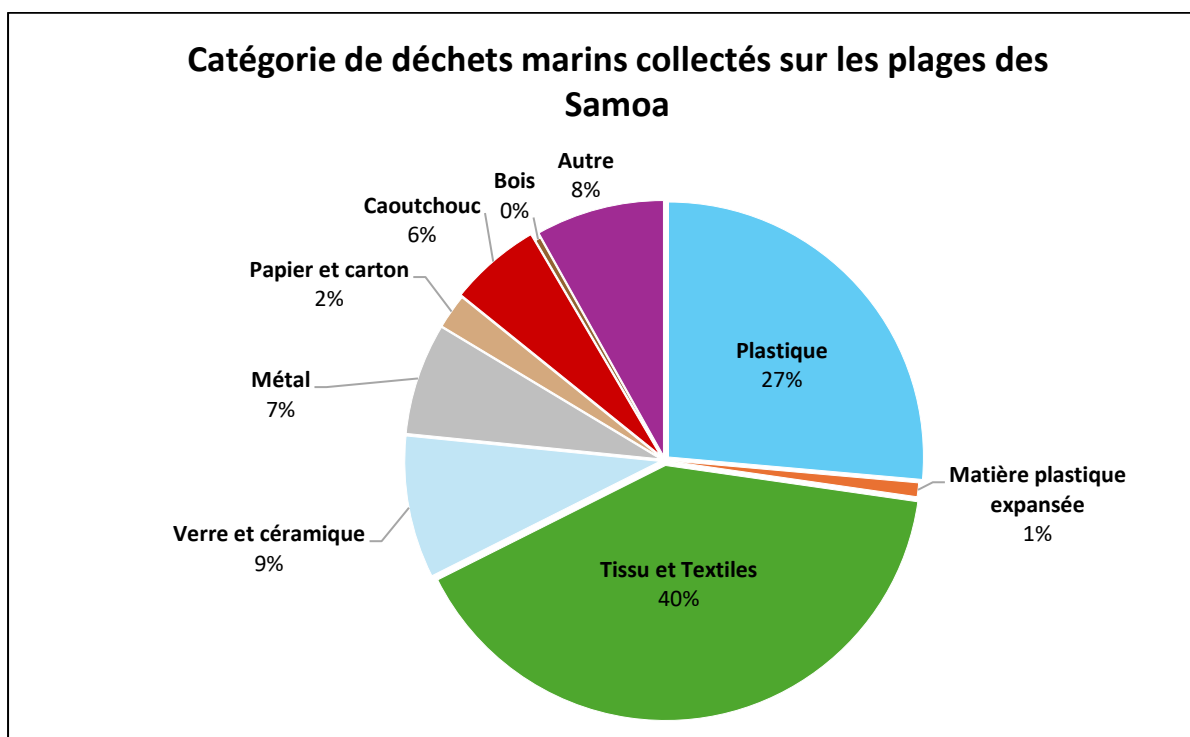


Figure 9.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2019-2024).

La figure 9.3.2 compare le poids total des déchets catégorisés provenant des 22 études menées aux Samoa entre 2019 et 2024. La figure 9.3.2 montre une forte présence des tissus et des textiles, avec 458,14 kg collectés en 2023 et 121,302 kg en 2024. La figure 9.3.2 indique que les déchets en plastique collectés représentaient 233,22 kg en 2023 et 66,68 kg en 2024. Le nombre d'études menées chaque année doit être pris en compte lors de l'interprétation de ces résultats.

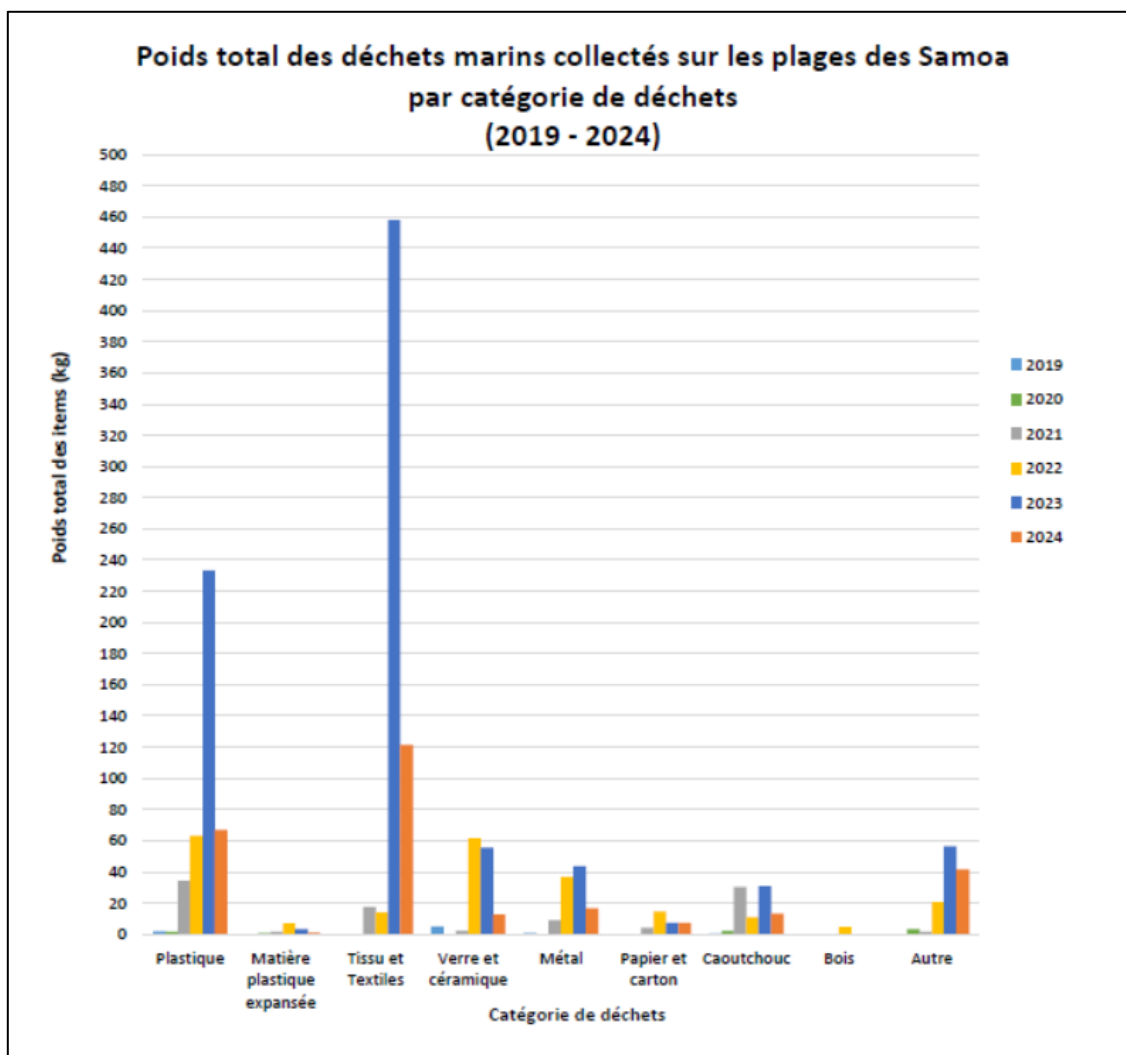


Figure 9.3.2. Répartition des déchets marins des plages des Samoa par catégorie de déchets et en fonction du poids total des items (2019-2024)

La figure 9.3.3 montre le poids moyen des items collectés par catégorie de déchets aux Samoa. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le poids moyen des déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $19 \text{ kg} \pm 31 \text{ kg}$, et de $29 \text{ kg} \pm 89 \text{ kg}$ pour les tissus et les textiles. Les moyennes pour les autres catégories de déchets sont les suivantes : matière plastique expansée $1 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$, verre et céramique $6 \text{ kg} \pm 10 \text{ kg}$, métal $5 \text{ kg} \pm 5 \text{ kg}$, papier et carton $2 \text{ kg} \pm 3 \text{ kg}$, caoutchouc $4 \text{ kg} \pm 7 \text{ kg}$, bois $0,2 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$ et autres matériaux $6 \text{ kg} \pm 15 \text{ kg}$. La figure 9.3.3 met notamment en évidence les écarts de poids des tissus et des textiles et souligne les différences entre le nombre de déchets et leur poids.

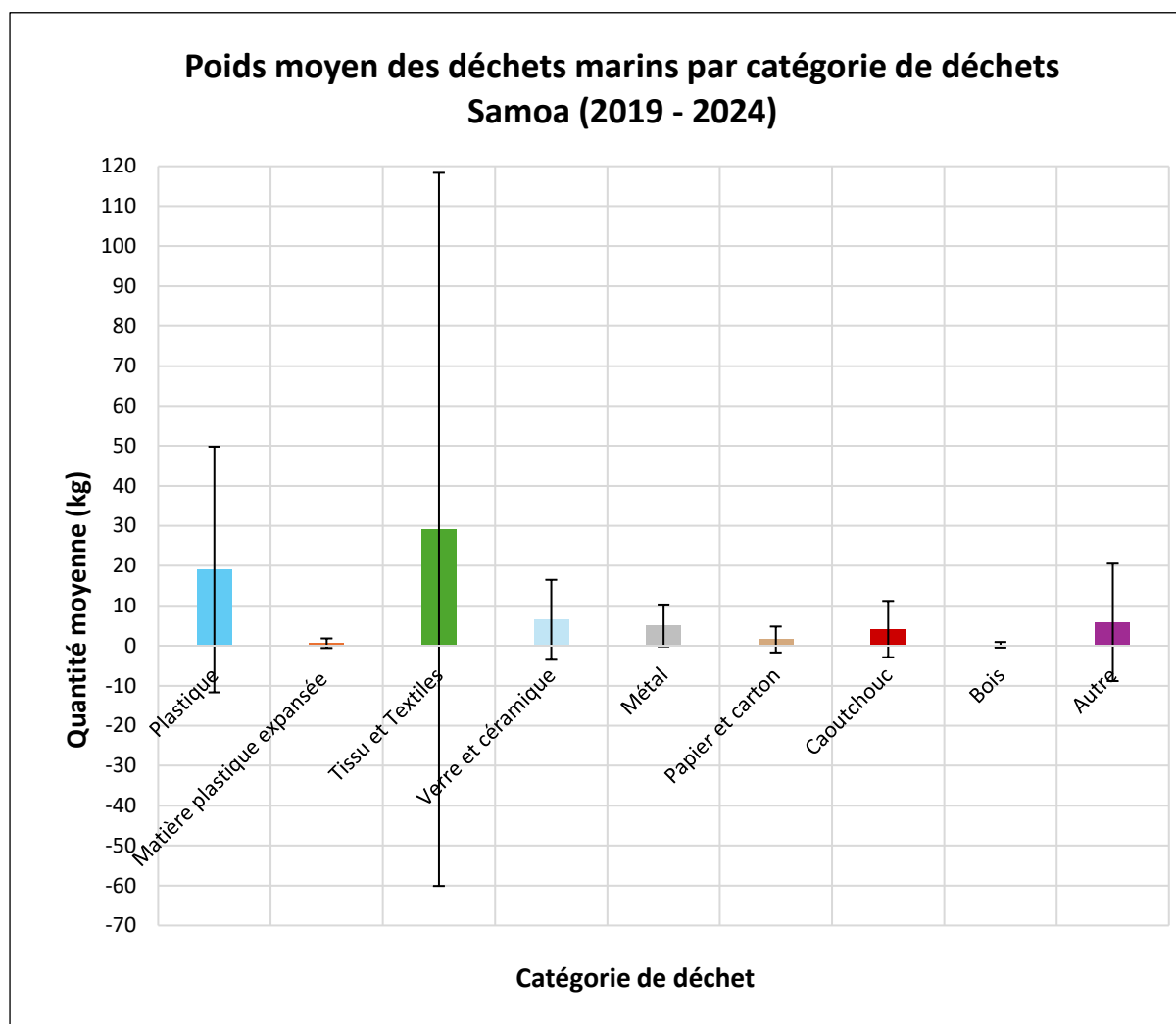


Figure 9.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Samoa par catégorie de déchets (2019-2024)

9.4. NOMBRE DE DÉCHETS MARINS EN PLASTIQUE COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES SAMOA

La figure 9.4.1 représente la répartition des principaux déchets enregistrés dans la catégorie « Plastique » et met en évidence les types de produits en plastique que l'on retrouve le plus. La figure 9.4.1 indique que sur le total des 8 027 déchets en plastique collectés entre 2019 et 2024, 2 637 (33 %) étaient des bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres. Les emballages alimentaires représentaient 1 269 items (16 %), les contenants alimentaires 433 items (5 %), les cigarettes, mégots et filtres 600 items (7 %), les bouchons et couvercles de bouteilles 860 items (11 %) et les sacs en plastique 466 items (6 %). Il convient également de noter que sur le total des déchets en plastique, 352 items (4 %) étaient des fragments en matières plastiques souples non identifiables, 392 items (5 %) des fragments en matières plastiques dures non identifiables et 328 items (4 %) d'autres types de plastiques.

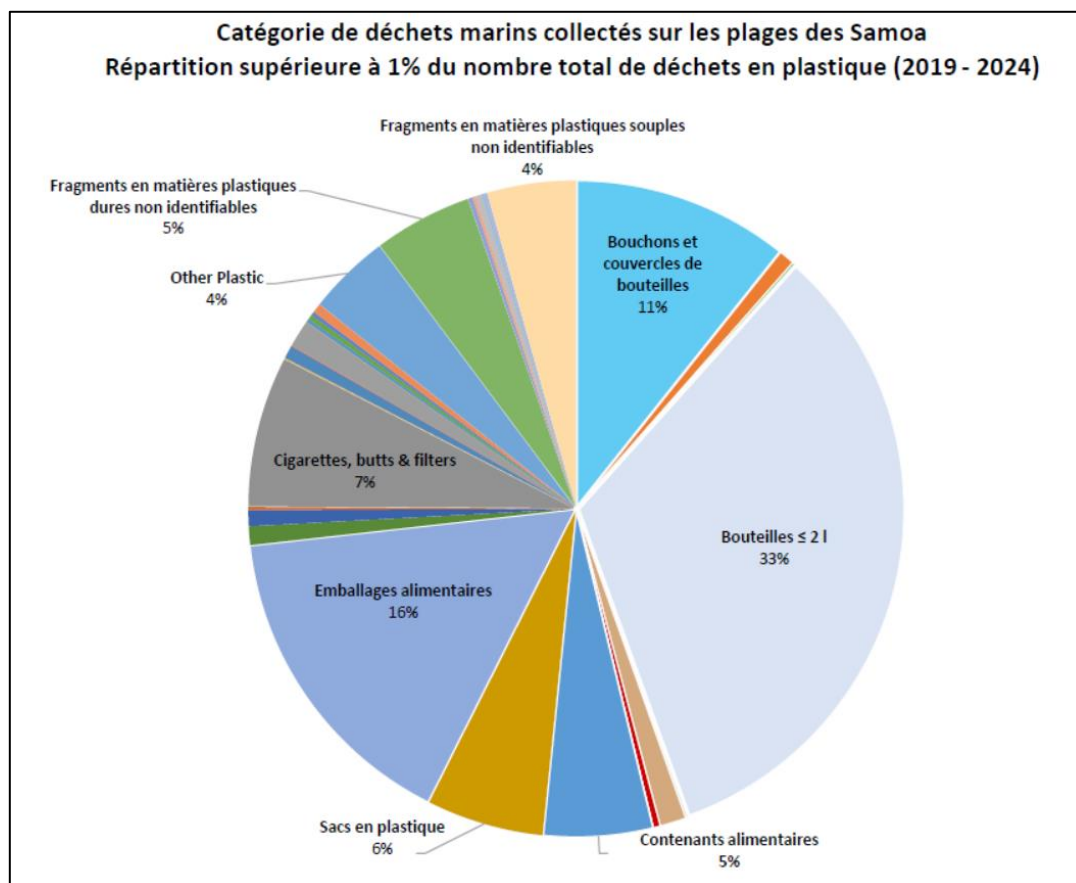


Figure 9.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Samoa (2019-2024)

La figure 9.4.2 propose une analyse détaillée des résultats de la figure 9.4.1 et détaille chaque type de produit en plastique enregistré entre 2019 et 2024. La figure 9.4.2 montre que les bouteilles d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres sont les plus nombreuses en 2019, avec 14 items collectés, 40 en 2020, 841 en 2021, 1 172 en 2022, 410 en 2023 et 160 en 2024. L'annexe F répertorie le nombre moyen de tous les déchets en plastique collectés sur les plages des Samoa et indique que le nombre moyen de bouteilles d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres est de 440 ± 432 items par an.

La figure 9.4.2 montre que les emballages alimentaires représentaient 143 items en 2019, 24 en 2020, 56 en 2021, 456 en 2022, 320 en 2023 et 270 en 2024. La fréquence moyenne des emballages alimentaires collectés sur les plages des Samoa était de 212 ± 152 items par an. La figure 9.4.2 indique que la fréquence des contenants alimentaires collectés était de 5 items en 2019, 9 en 2020, 0 en 2021, 241 en 2022, 128 en 2023 et 50 en 2024, estimant une moyenne de 72 ± 87 items par an.

La figure 9.4.2 indique que le nombre de bouchons et de couvercles de bouteilles était de 53 items en 2019, 50 en 2020, 129 en 2021, 448 en 2022, 153 en 2023 et 27 en 2024, soit une moyenne de 143 ± 143 items par an. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à l'annexe F.

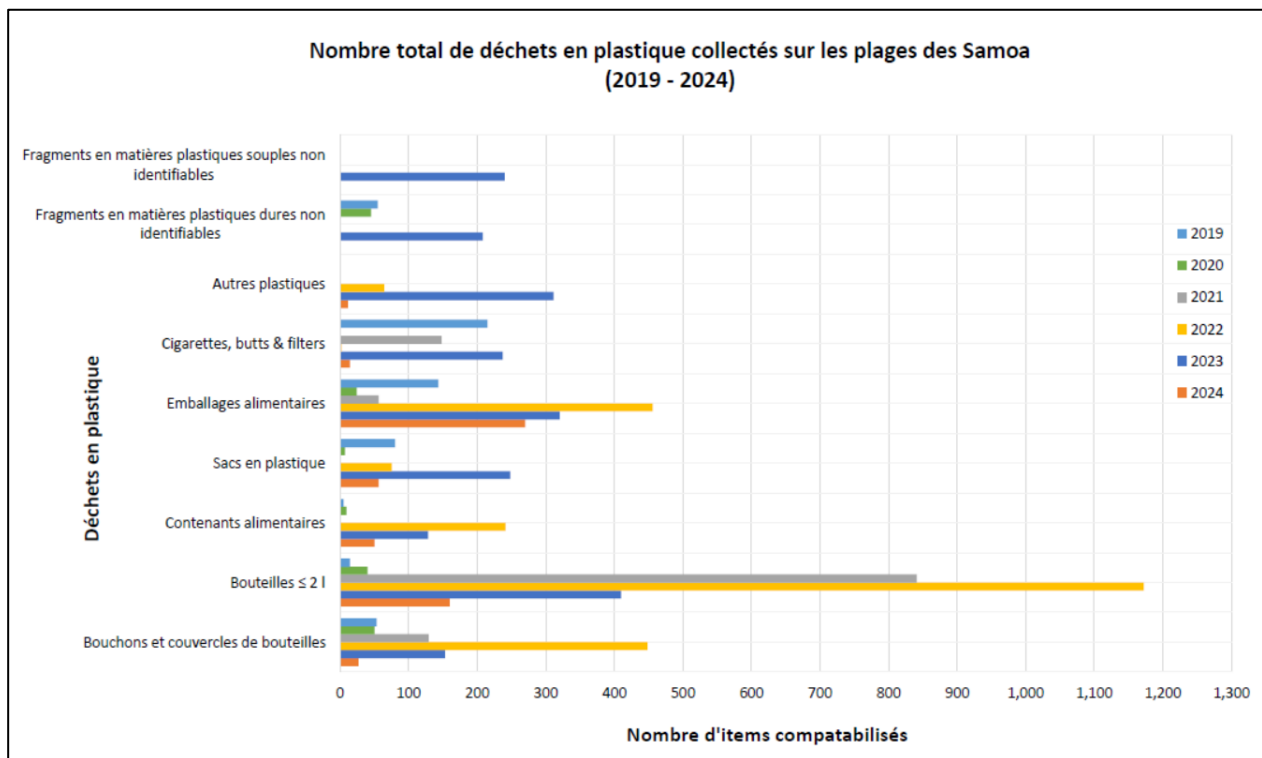


Figure 9.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Samoa (2019 - 2024)

10. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – ÎLES SALOMON

10.1. QUANTITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DES ÎLES SALOMON

La figure 10.1.1 représente la quantité de déchets marins (items par 1 000 m²) collectés aux Îles Salomon de 2022 à 2024. Elle permet de comparer les résultats de l'étude sur les déchets marins (colonnes) avec la quantité moyenne des déchets marins des Îles Salomon, la quantité moyenne des déchets marins des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) provenant des 73 études menées entre 2019 et 2024, et la quantité moyenne des déchets marins collectés sur les plages via l'application Litter Intelligence de Sustainable Coastlines dans le cadre des 2 287 études menées entre 2018 et 2024. Comme le montre le tableau 7.4.1, la quantité moyenne de déchets marins aux Îles Salomon était de $10\,680 \pm 18\,423$ items par 1 000 m², tandis que la moyenne des PTIP était de $3\,448 \pm 9\,727$ items par 1 000 m².

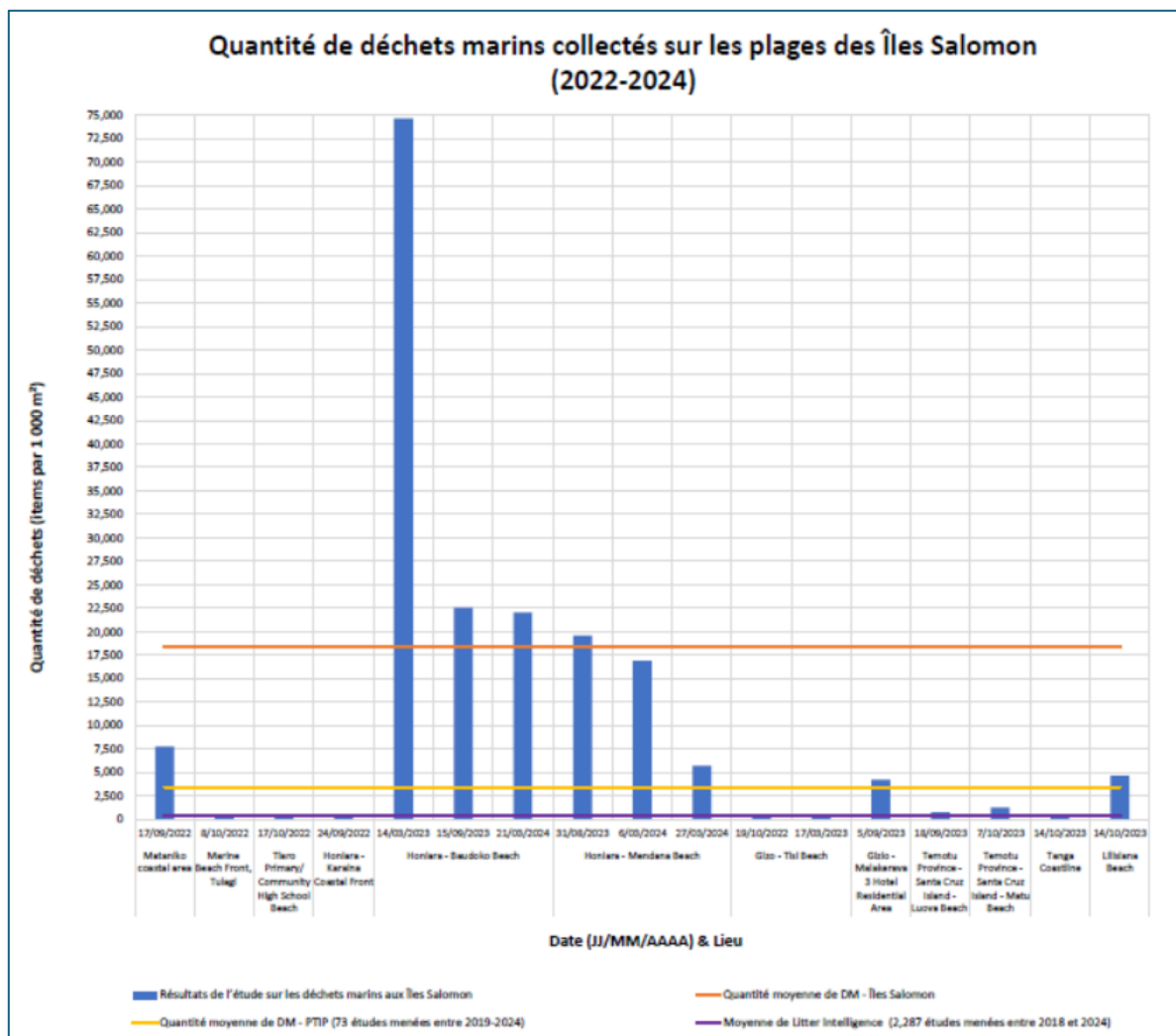


Figure 10.1.1. Résultat sur la quantité des déchets marins – Îles Salomon

10.2. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES ÎLES SALOMON PAR CATÉGORIE

Le tableau 10.2.1 présente le nombre total de déchets marins collectés et pesés par catégorie sur l'ensemble du territoire des Îles Salomon de 2022 à 2024. Au total, 23 769 macrodéchets ont été collectés à des fins d'audit. La figure 10.2.2 détaille la répartition par catégorie de déchets : 10 005 (42 %) étaient du plastique, 777 (3 %) de la matière plastique expansée, 1 071 (5 %) des tissus et des textiles, 2 680 (11 %) du verre et de la céramique, 7 353 (31 %) du métal et 441 (2 %) du papier et du carton. Le caoutchouc et le bois représentaient moins de 2 %, tandis que les autres matériaux comptaient 1 004 items (4 %).

Tableau 10.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages des Îles Salomon de 2022 à 2024

Type de produit	Total Nombre d'items vérifiés	Moyenne Nombre d'items vérifiés	Moyenne Écart-type du nombre d'items (±)	Total Poids des items (kg)
Plastique	10 005	625	684	316
Matière plastique expansée	777	49	75	11
Tissus et textiles	1 071	67	72	170
Verre et céramique	2 680	168	287	63
Métal	7 353	460	483	277
Papier et carton	441	28	64	10
Caoutchouc	221	14	26	23
Bois	217	14	49	53
Autres	1 004	63	78	560
TOTAL	23 769			1 484

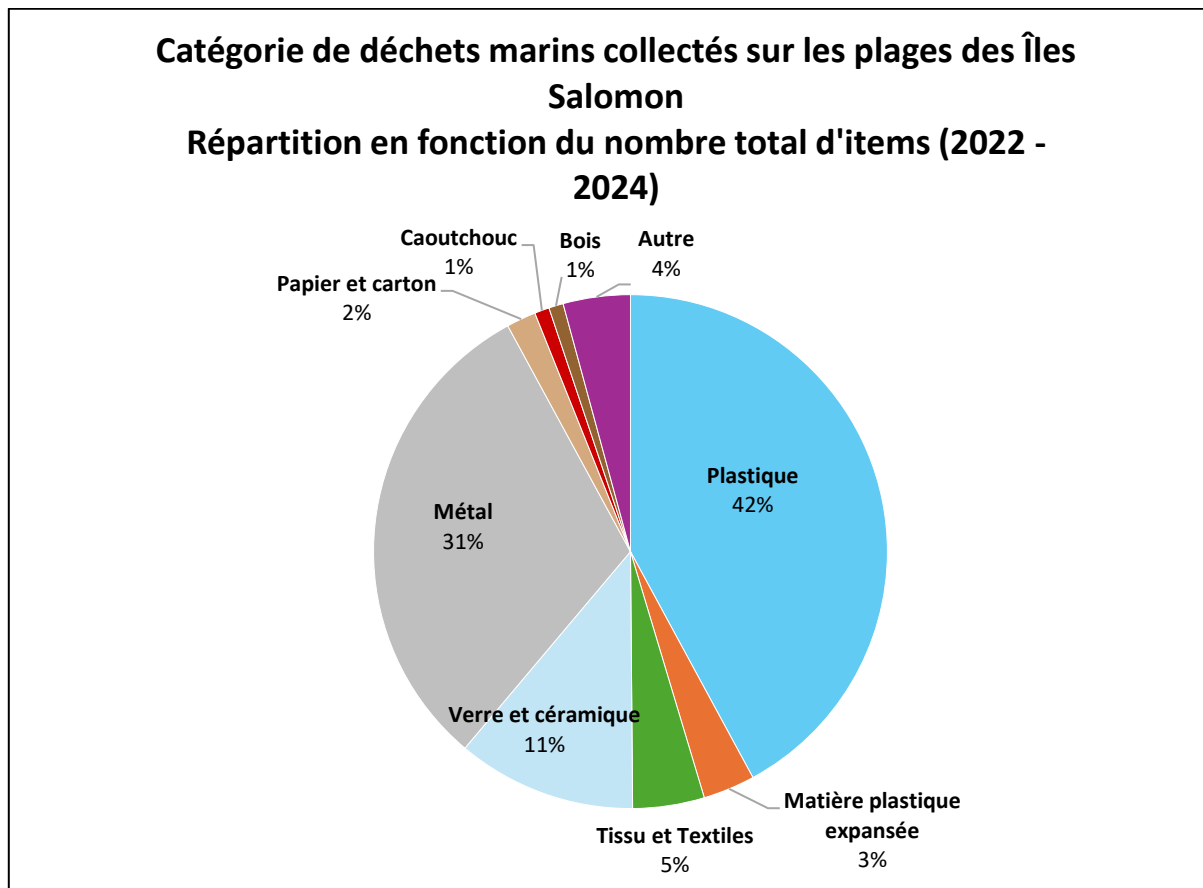


Figure 10.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Îles Salomon par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2022-2024)

La figure 10.2.3 compare le nombre total de déchets collectés de 2022 à 2024 et audités. Dans les Îles Salomon, cinq études ont été menées en 2022, neuf en 2023 et trois en 2024. La figure 10.2.3 indique une forte présence des déchets en plastique, avec 2 368 items collectés en 2022, 5 833 en 2023 et 1 804 en 2024. L'année 2023 est celle où le nombre de déchets en plastique vérifiés a été le plus élevé, avec une augmentation de 3 465 items en 2022, mais une diminution de 4 029 items en 2024. Il convient de noter que ce chiffre ne tient pas compte du nombre d'études menées chaque année. L'année 2022 est celle qui a enregistré plus grand nombre de plastiques lors d'une seule étude, et 2 639 déchets en plastique ont été collectés et vérifiés sur la zone « Honiara-Baudoko Beach » lors de l'étude menée le 14 mars 2023.

5 892 déchets en métal ont été collectés et audités en 2023, 958 en 2022 et 503 en 2024.

En 2023, 1 882 déchets en verre et en céramique ont été collectés et audités, 1 091 déchets ont été collectés et audités sur la zone « Gizio - Malakerava 3 Hotel Residential Area » le 5 septembre 2023, dont 1 002 fragments de verre ou de céramique.

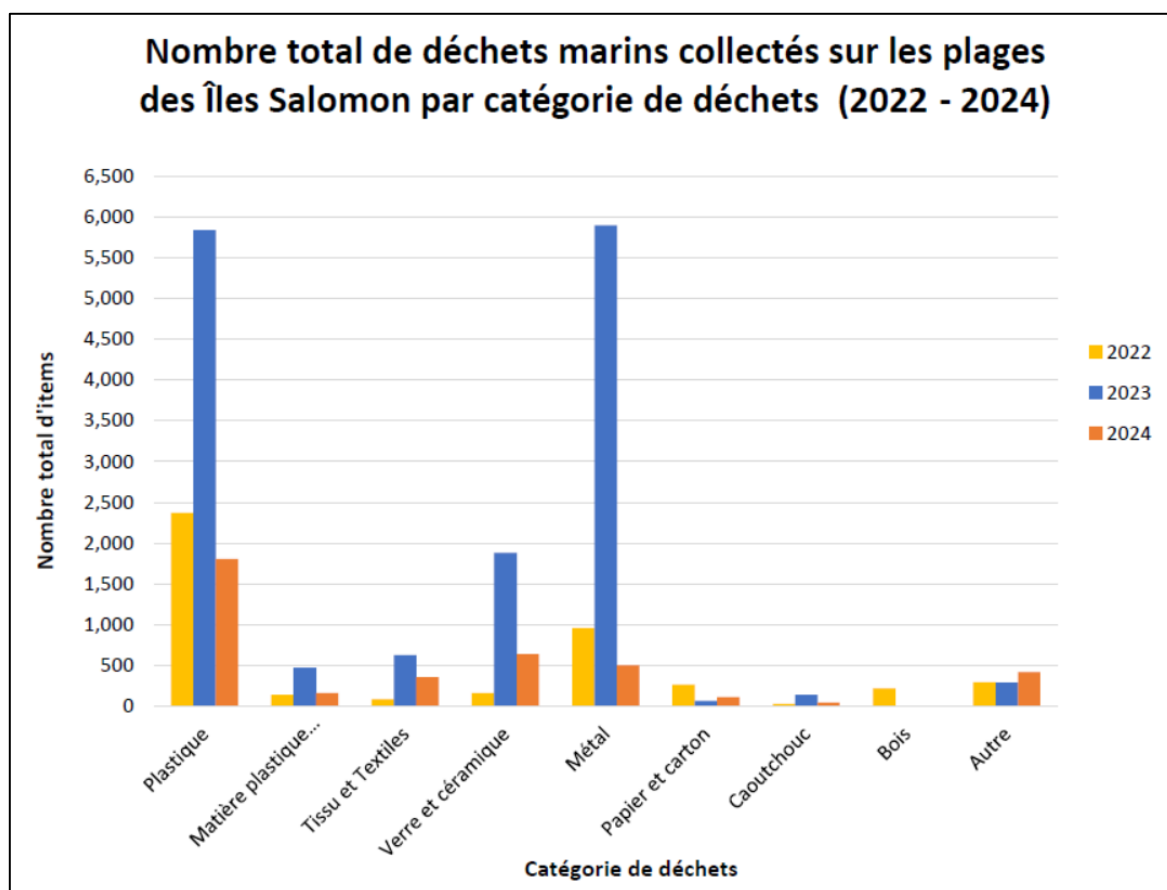


Figure 10.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Îles Salomon par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2022-2024)

La figure 10.2.4 présente le nombre moyen d'items collectés aux Îles Salomon par catégorie de déchets. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le nombre moyen de déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de 625 ± 684 . Pour les autres catégories, les nombres moyens d'items sont les suivants : matière plastique expansée 49 ± 75 , tissus et textiles 67 ± 72 , verre et céramique 168 ± 287 , métal 460 ± 483 , papier et carton 28 ± 64 , caoutchouc 14 ± 26 , bois 14 ± 49 , et autres 63 ± 78 .

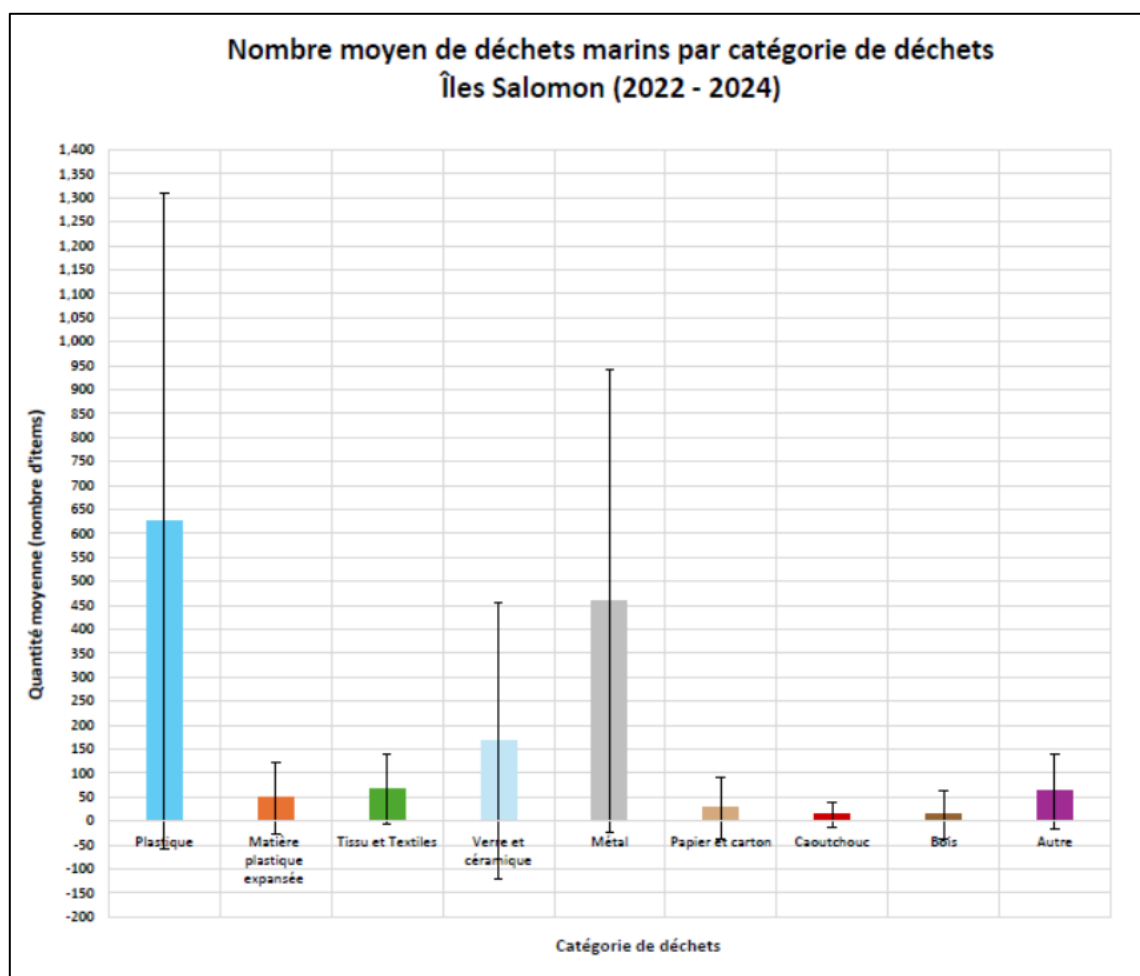


Figure 10.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon par catégorie de déchets (2022-2024)

10.3. POIDS TOTAL DES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DES ÎLES SALOMON

La figure 10.3.1 représente la répartition des déchets catégorisés en fonction de leur poids total en kg. Selon le tableau 10.2.1, le poids total de tous les déchets collectés et audités dans le cadre des 17 études menées aux Îles Salomon s'élevait à 1 484 kg. La figure 10.3.1 montre que 38 % du poids total (560 kg), est constitué d'autres matériaux, notamment de 500 kg de piles et batteries à usage non domestique collectés sur la zone « Honiara - Karaina Coastal Front » le 24 septembre 2022 ainsi que de piles et batteries à usage domestique collectées au cours d'une série d'études menées entre 2022 et 2024. Comme le montre la figure 10.3.1, le plastique représente 316 kg (21 %), les tissus et les textiles 170 kg (11 %), la matière plastique expansée 11 kg (1 %), le verre et la céramique 63 kg (4 %), le métal 277 kg (19 %), le papier et le carton 10 kg (1 %), le caoutchouc 23 kg (1 %) et le bois 53 kg (4 %). Dans la catégorie « Métal », les canettes de boisson en aluminium et les autres canettes (≤ 4 litres) représentaient la majorité du poids total et du nombre d'items collectés. Il convient de noter

que le poids des tissus et des textiles peut varier selon que les items sont complètement secs ou gorgés d'eau.

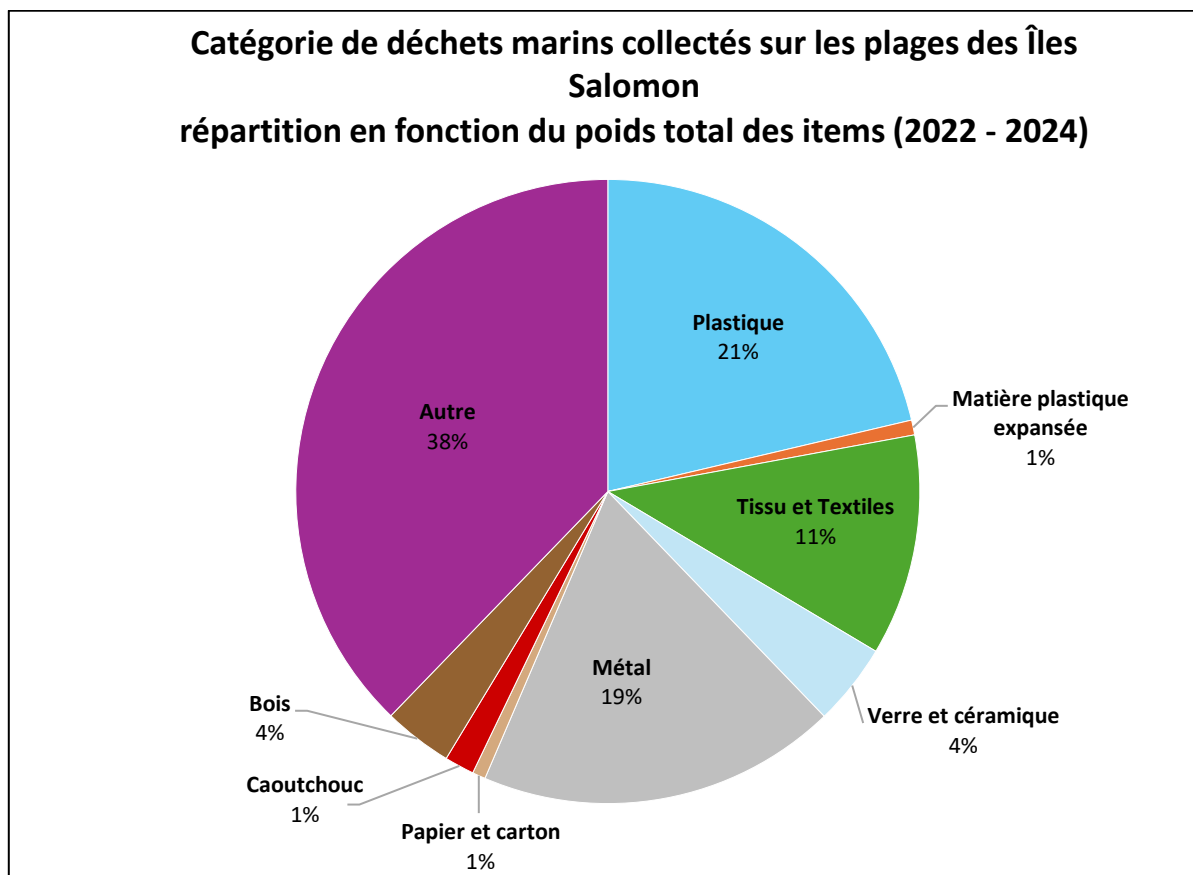


Figure 10.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Îles Salomon par catégorie de déchets et en fonction du poids total d'items (2022-2024)

La figure 10.3.2 compare le poids total des déchets catégorisés provenant des 17 études menées aux Îles Salomon entre 2022 et 2024. La figure 10.3.2 montre une forte présence des autres matériaux collectés en 2022, notamment des piles et batteries à usage domestique. La figure 10.3.2 montre que le poids des déchets en plastique collectés était de 100,69 kg en 2022, 132,14 kg en 2023 et 83,58 kg en 2024. Le nombre d'études menées chaque année doit être pris en compte lors de l'interprétation de ces résultats.

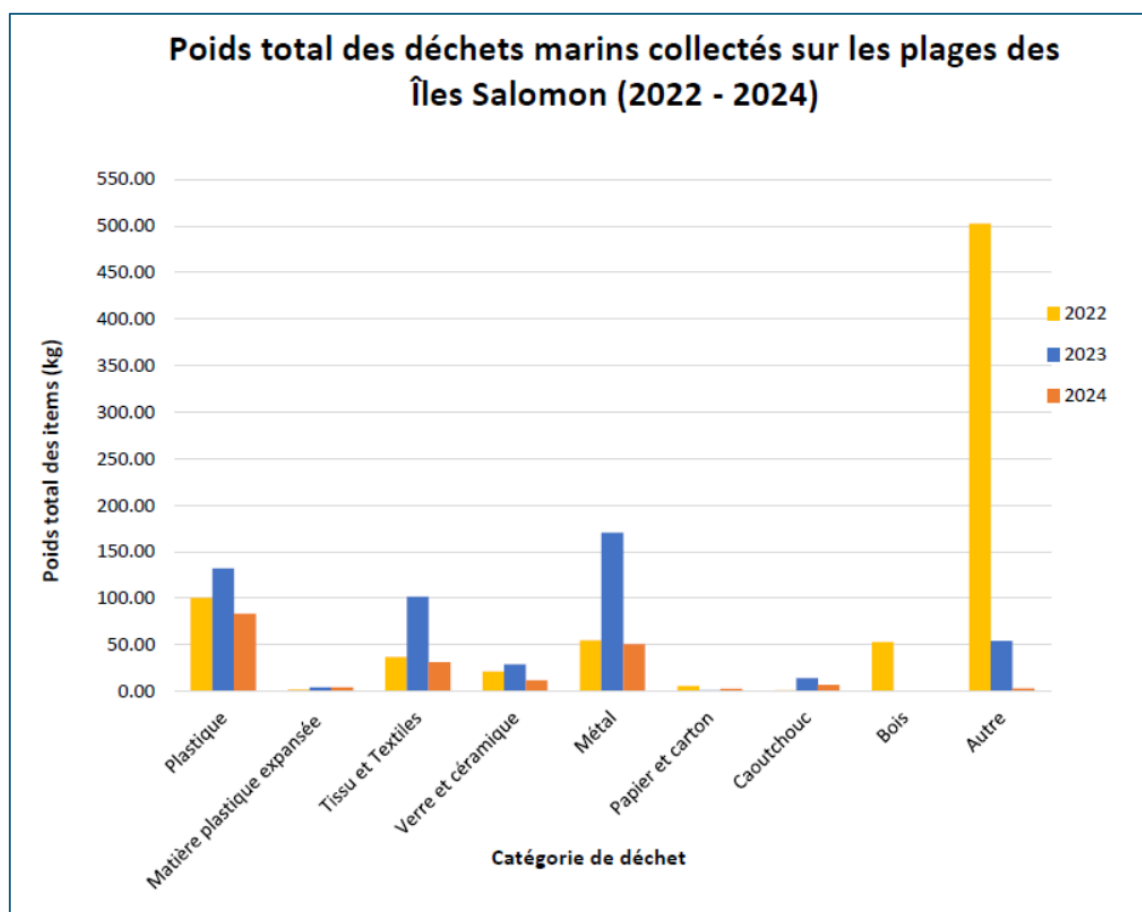


Figure 10.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon (2022-2024)

La figure 10.3.3 montre le poids moyen des items collectés par catégorie de déchets aux Îles Salomon. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le poids moyen des déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $20 \text{ kg} \pm 26,60 \text{ kg}$, et de $1 \text{ kg} \pm 1,24 \text{ kg}$ pour les tissus et les textiles. Les moyennes pour les autres catégories de déchets sont les suivantes : matière plastique expansée $1 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$, verre et céramique $4 \text{ kg} \pm 4,70 \text{ kg}$, métal $17 \text{ kg} \pm 18,33 \text{ kg}$, papier et carton $1 \text{ kg} \pm 1,26 \text{ kg}$, caoutchouc $1 \text{ kg} \pm 3,01 \text{ kg}$, bois $3 \text{ kg} \pm 10,14 \text{ kg}$ et autres matériaux $35 \text{ kg} \pm 124,27 \text{ kg}$. La figure 10.3.3 met notamment en évidence les écarts de poids des autres déchets (batteries) et souligne les différences entre le nombre de déchets et leur poids.

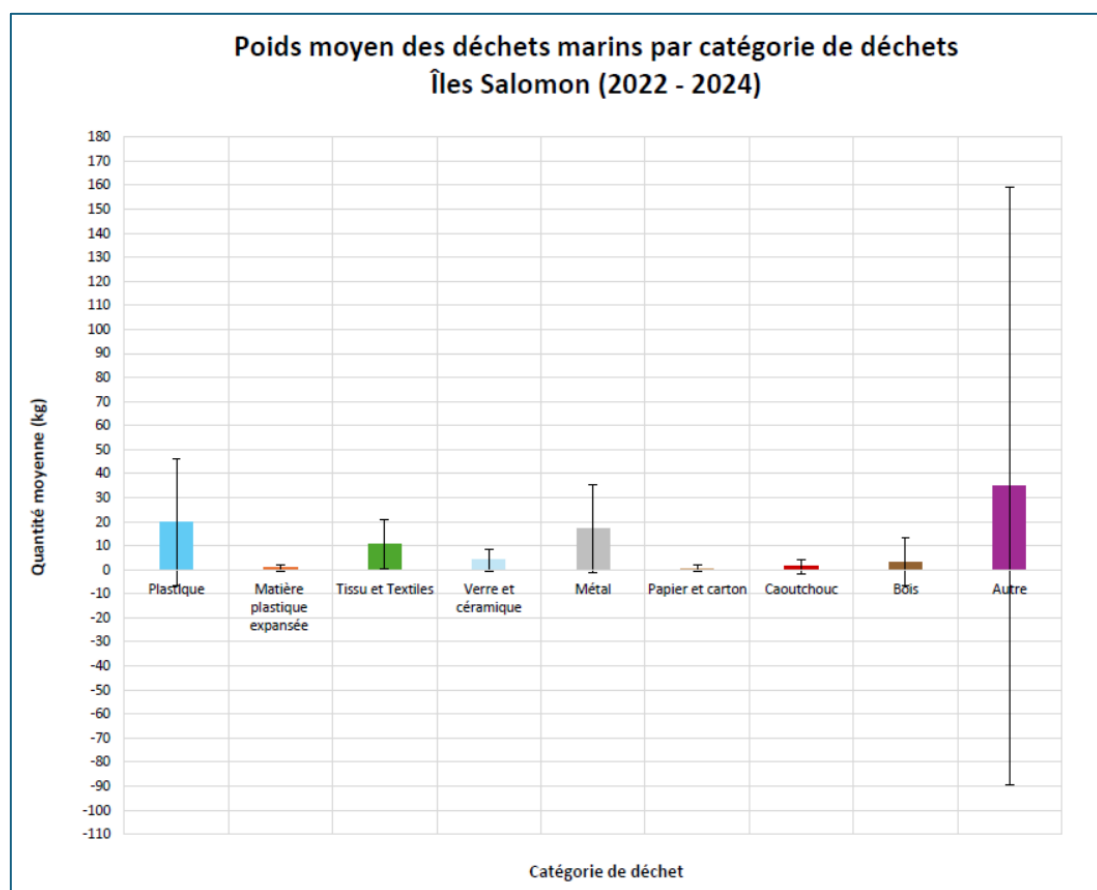


Figure 10.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Îles Salomon par catégorie de déchets (2022-2024)

10.4. NOMBRE DE DÉCHETS MARINS EN PLASTIQUE COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES ÎLES SALOMON

La figure 10.4.1 représente la répartition des principaux déchets enregistrés dans la catégorie « Plastique » et met en évidence les types de produits en plastique que l'on retrouve le plus. La figure 10.4.1 indique que sur le total des 10 005 déchets en plastique collectés entre 2022 et 2024, 2 815 (28 %) étaient des bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres. Les emballages alimentaires représentaient 2 392 items (24 %) et les contenants alimentaires 315 items (3 %). La figure 10.4.1 indique que 9 % des déchets collectés étaient des sacs en plastique avec 904 items, 5 % des bouteilles, des bidons, des jerrycans et des seaux de plus de 2 litres avec 475 items, 7 % des bouchons et couvercles de bouteilles avec 695 items, 5 % des fragments en matières plastiques dures non identifiables avec 478 items et 12 % d'autres plastiques non répertoriés avec 1 151 items.

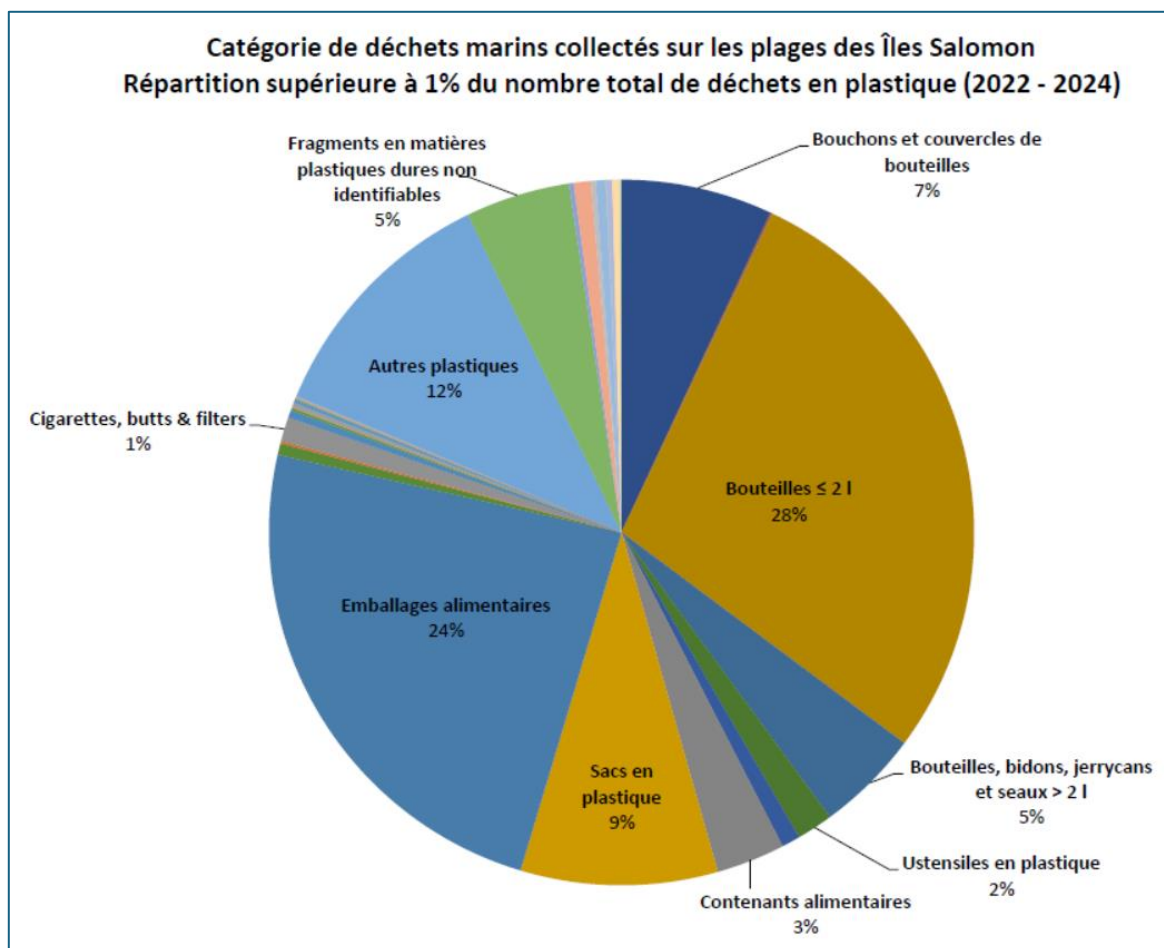


Figure 10.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon (2022-2024)

La figure 10.4.2 propose une analyse détaillée des résultats de la figure 10.4.1 et détaille chaque type de produit en plastique enregistré entre 2022 et 2024. La figure 10.4.2 montre que les bouteilles d’une contenance inférieure ou égale à 2 litres sont les plus nombreuses en 2022, avec 1 484 bouteilles collectées, contre 1 259 en 2023 et 72 en 2024. La figure 10.4.2 montre que les emballages alimentaires représentaient 68 items en 2022, 1 311 en 2023 et 1 013 en 2024. L’annexe F répertorie le nombre moyen de tous les déchets en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon et indique que le nombre moyen de bouteilles d’une contenance inférieure ou égale à 2 litres est de 938 ± 619 items par an et que celui des emballages alimentaires est de 797 ± 530 items par an.

La figure 10.4.2 indique que 1 119 items appartenant à la sous-catégorie « Autres plastiques » ont été comptabilisés en 2023. Cette quantité importante de déchets en plastique n’a pas été collectée lors d’une seule étude, mais dans le cadre de plusieurs études menées sur des zones différentes. La figure 10.4.2 indique que 360 sacs en plastique ont été collectés en 2022, 489

en 2023 et 55 en 2024, avec une fréquence moyenne de 301 ± 182 items par an. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à l'annexe G.

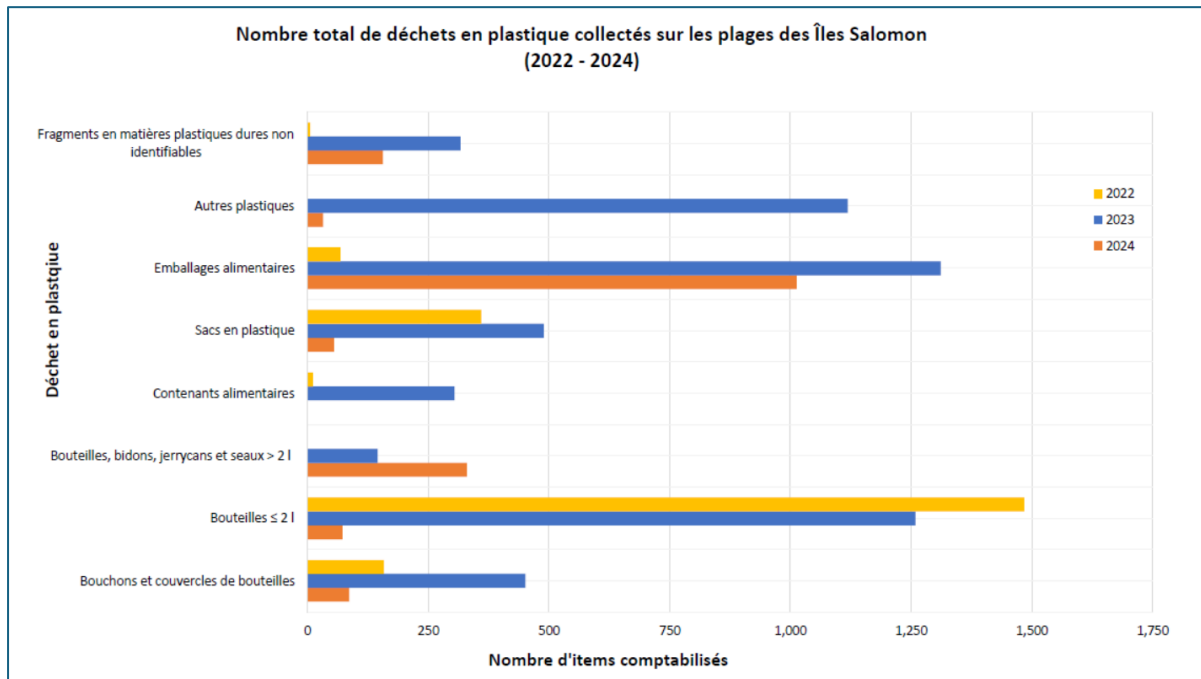


Figure 10.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Îles Salomon (2022-2024)

11. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – TONGA

11.1. QUANTITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DES TONGA

La figure 11.1.1 représente la quantité de déchets marins (items par 1 000 m²) collectés aux Tonga de 2021 à 2024. Elle permet de comparer les résultats de l'étude sur les déchets marins (colonnes) avec la quantité moyenne des déchets marins des Tonga, la quantité moyenne des déchets marins des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) provenant des 73 études menées entre 2019 et 2024, et la quantité moyenne des déchets marins collectés sur les plages via l'application Litter Intelligence de Sustainable Coastlines dans le cadre des 2 287 études menées entre 2018 et 2024. Comme le montre le tableau 7.4.1, la quantité moyenne de déchets marins aux Tonga était de 537 ± 443 items par 1 000 m², tandis que la moyenne des PTIP était de $3\,448 \pm 9\,727$ items par 1 000 m².

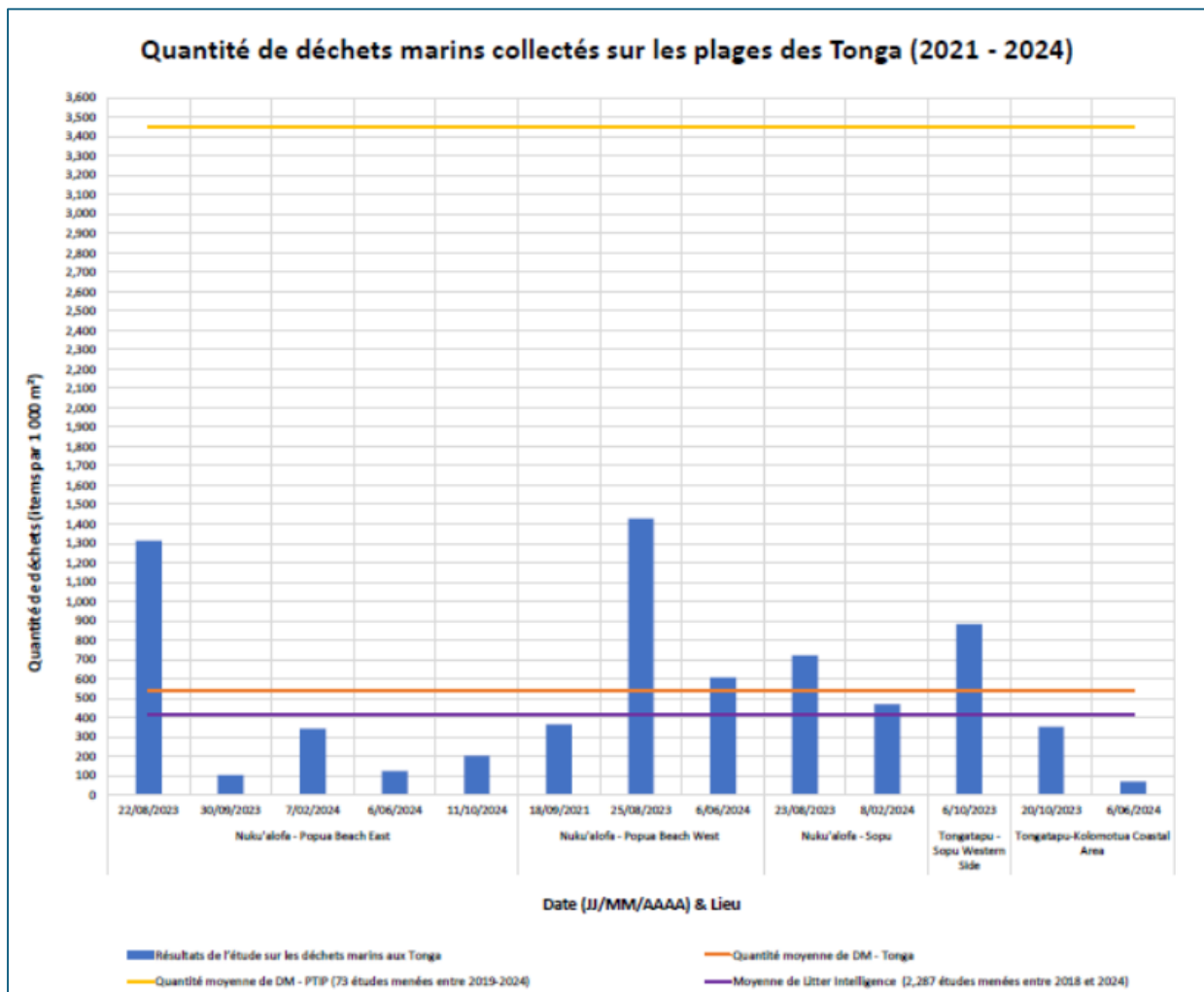


Figure 11.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Tonga

11.2. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES TONGA PAR CATÉGORIE

Le tableau 11.2.1 présente le nombre total de déchets marins collectés et pesés par catégorie sur l'ensemble du territoire des Tonga de 2021 à 2024. Au total, 6 250 macrodéchets ont été collectés à des fins d'audit. La figure 11.2.2 détaille la répartition par catégorie de déchets : 3 258 (52 %) étaient du plastique, 163 (3 %) de la matière plastique expansée, 217 (3 %) des tissus et des textiles, 1 043 (17 %) du verre et de la céramique, 881 (14 %) du métal et 232 (4 %) du papier et du carton. La figure 11.2.2 indique également qu'il y avait 3 % de caoutchouc avec 196 items, moins de 1 % de bois avec 28 items et 4 % d'autres matériaux avec 232 items.

Tableau 11.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages des Tonga de 2021 à 2024

Type de produit	Total Nombre d'items vérifiés	Moyenne Nombre d'items vérifiés	Moyenne Écart-type du nombre d'items (±)	Total Poids des items (kg)
Plastique	3 258	272	268	69
Matière plastique expansée	163	14	13	1
Tissus et textiles	217	18	18	47
Verre et céramique	1 043	87	132	14
Métal	881	73	71	14
Papier et carton	232	19	12	4
Caoutchouc	196	16	21	43
Bois	28	2	3	16
Autres	232	19	22	2
TOTAL	6 250			209

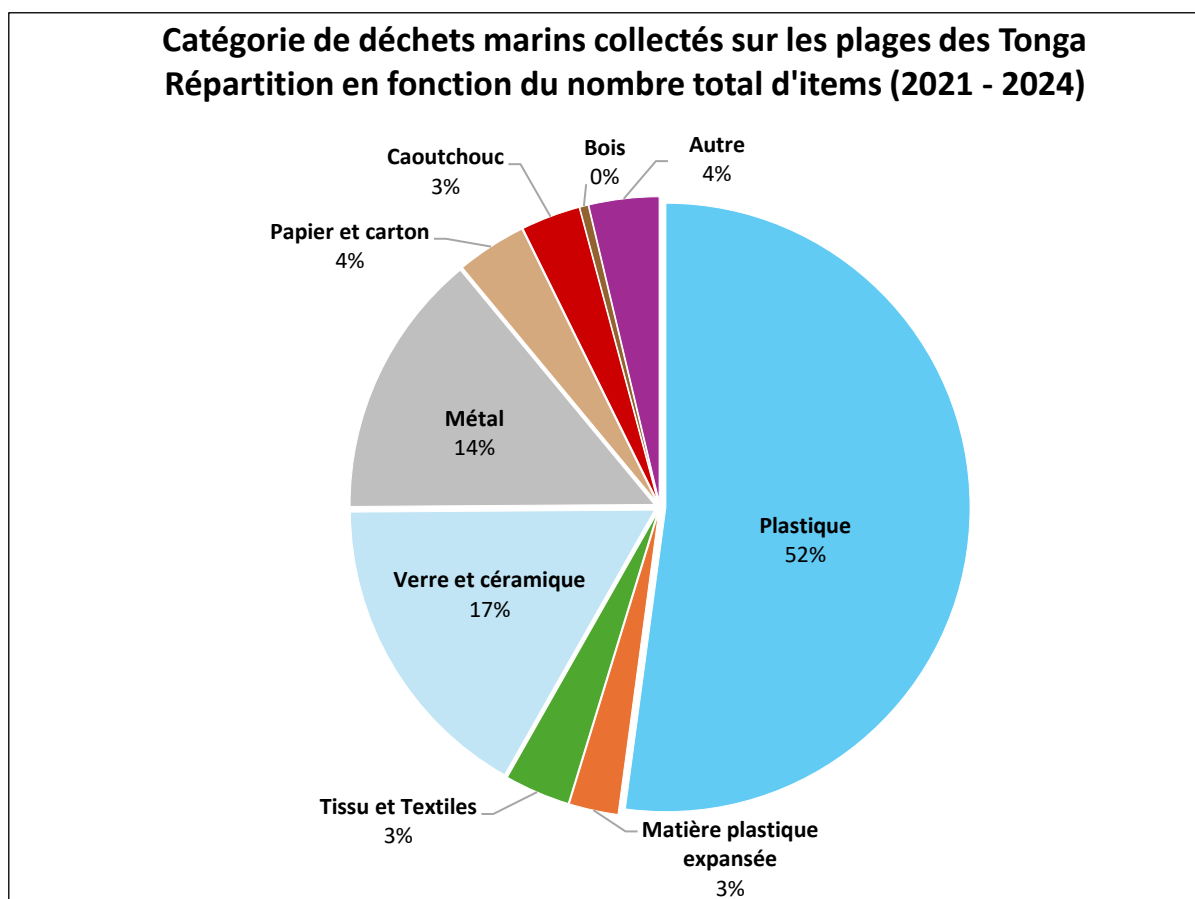


Figure 11.2.2. Répartition des déchets marins des plages des Tonga par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2024)

La figure 11.2.3 compare le nombre total de déchets catégorisés collectés en 2021, 2023 et 2024. Aux Tonga, une étude a été menée en 2021, six en 2023 et six en 2024. La figure 11.2.3 indique une forte présence des déchets en plastique, avec 526 items collectés en 2021, 1 968 en 2023 et 764 en 2024. L'année 2023 est celle où le nombre de déchets en plastique audités a été le plus élevé, avec une augmentation de 1 442 items entre 2021 et 2023, mais une diminution de 1 204 items en 2024. Il convient de noter que ce chiffre ne tient pas compte du nombre d'études menées chaque année.

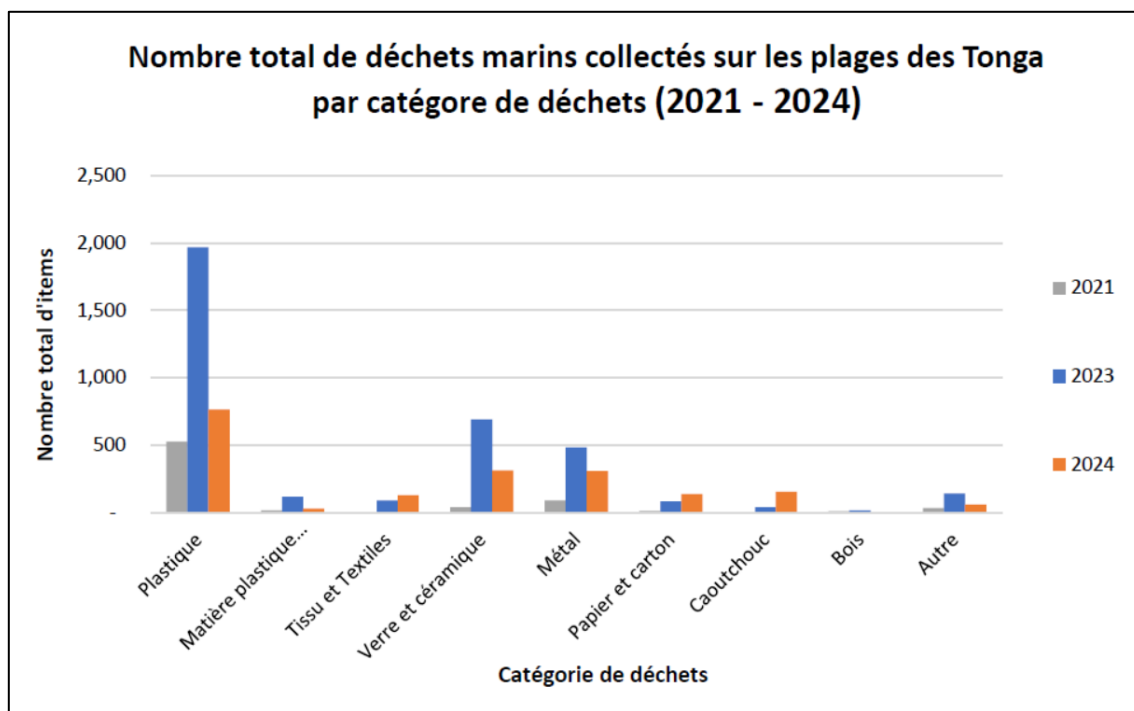


Figure 11.2.3. Répartition des déchets marins des plages des Tonga par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2024)

La figure 11.2.4 présente le nombre moyen d'items collectés aux Tonga par catégorie de déchets. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le nombre moyen de déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de 272 ± 268 . Pour les autres catégories, les nombres moyens d'items sont les suivants : matière plastique expansée 14 ± 13 , tissus et textiles 18 ± 18 , verre et céramique 87 ± 132 , métal 73 ± 71 , papier et carton 19 ± 12 , caoutchouc 16 ± 21 , bois 2 ± 3 , et autres 19 ± 22 .

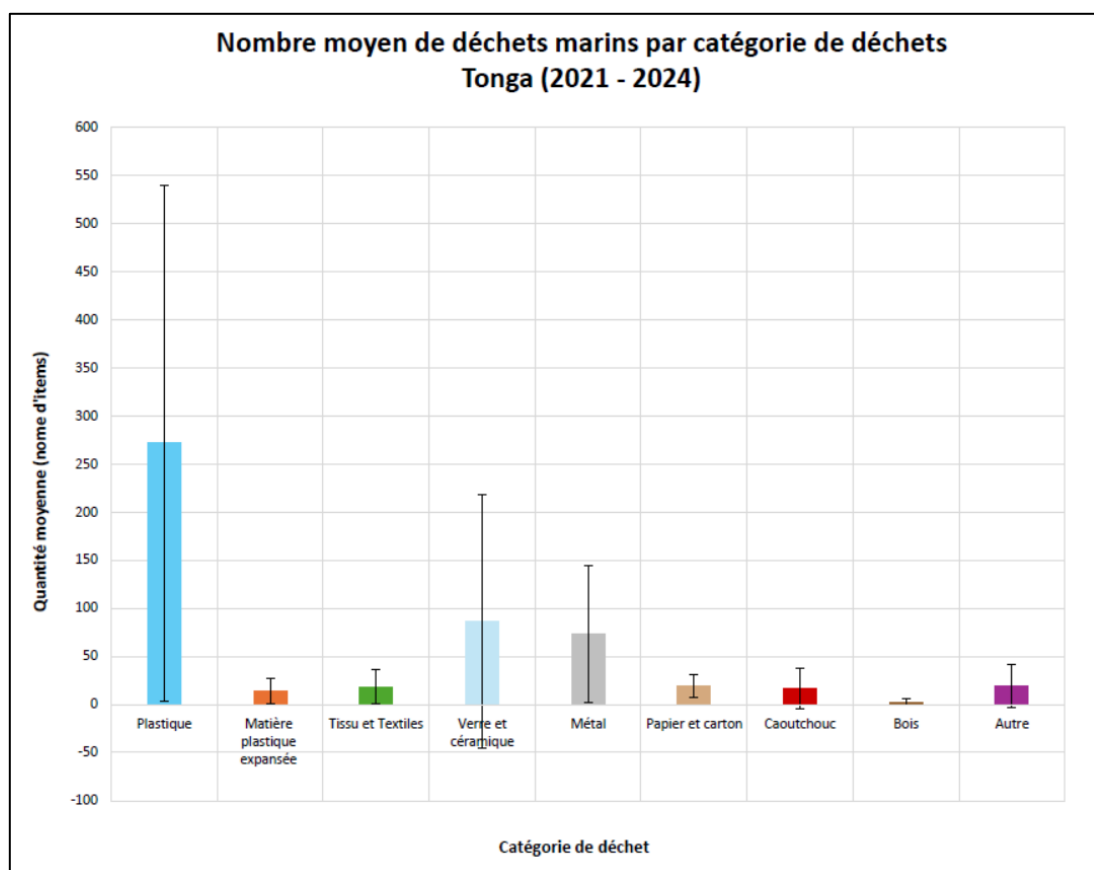


Figure 11.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages des Tonga par catégorie de déchets (2021-2024)

11.3. POIDS TOTAL DES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DES TONGA

La figure 11.3.1 représente la répartition des déchets catégorisés en fonction de leur poids total en kg. Selon le tableau 11.2.1, le poids total de tous les déchets collectés et audités dans le cadre des 13 études menées aux Tonga s'élevait à 209 kg. La figure 11.3.1 montre que 33 % du poids total (69 kg) est constitué de plastique, 22 % de tissu et de textiles (47 kg), moins de 1 % de matière plastique expansée (1 kg), 7 % de verre et de céramique (14 kg), 7 % de métal (14 kg), 2 % de papier et de carton (4 kg), 7 % de bois (16 kg) et 1 % d'autres matériaux (2 kg). La figure 11.3.1 indique que le caoutchouc représente 21 % du poids total avec 43 kg, dont 38 kg proviennent des pneus, et le reste de chaussures en caoutchouc ainsi que d'autres items en caoutchouc. Il convient de noter que le poids des tissus et des textiles peut varier selon que les items sont complètement secs ou gorgés d'eau.

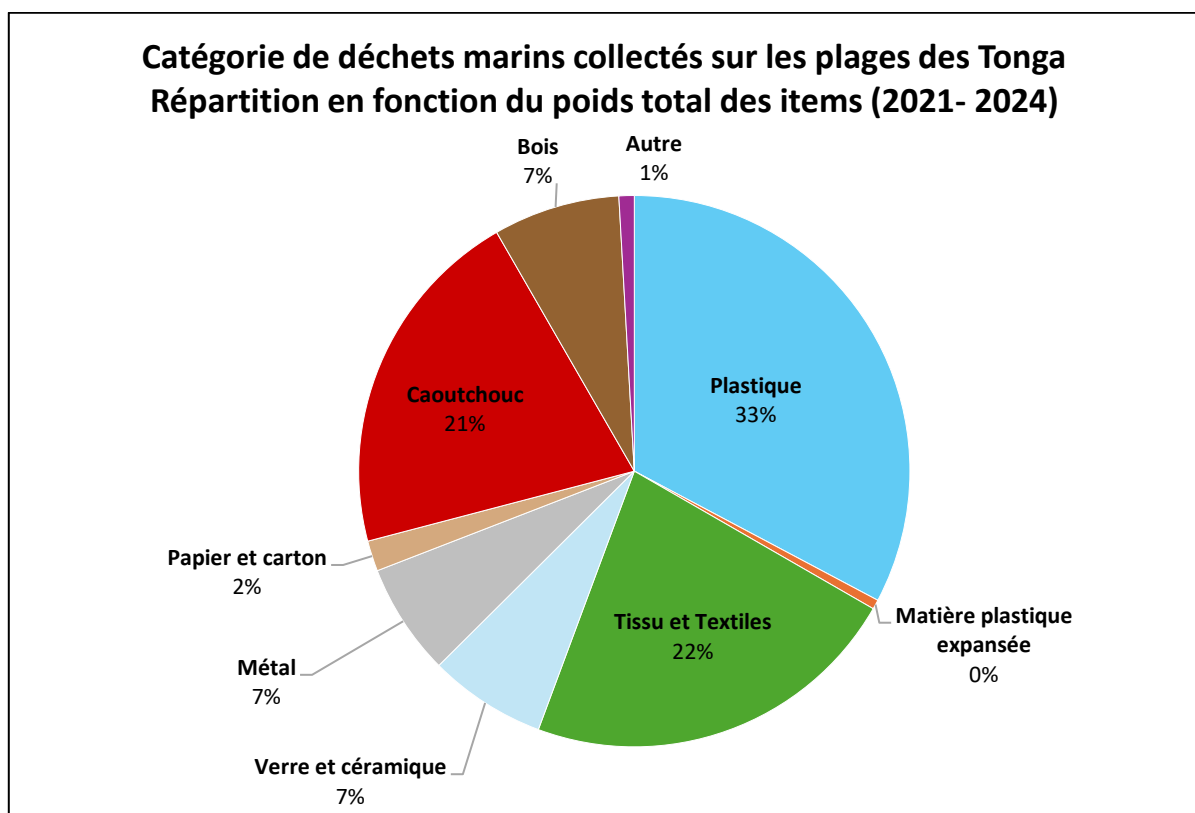


Figure 11.3.1. Répartition des déchets marins des plages des Tonga par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2024)

La figure 11.3.2 compare le poids total des déchets catégorisés provenant des 13 études menées aux Tonga en 2021, 2023 et 2024. La figure 11.3.2 montre une forte présence du plastique, avec 3,1 kg collectés en 2021, 58 kg en 2023 et 7,45 kg en 2024. Quant aux tissus et textiles, la figure 11.3.2 indique qu'ils représentaient 0 kg en 2021, 42,6 kg en 2023 et 4,16 kg en 2024. Le nombre d'études menées chaque année ainsi que le poids sec et humide du produit doivent être pris en compte lors de l'interprétation de ces résultats.

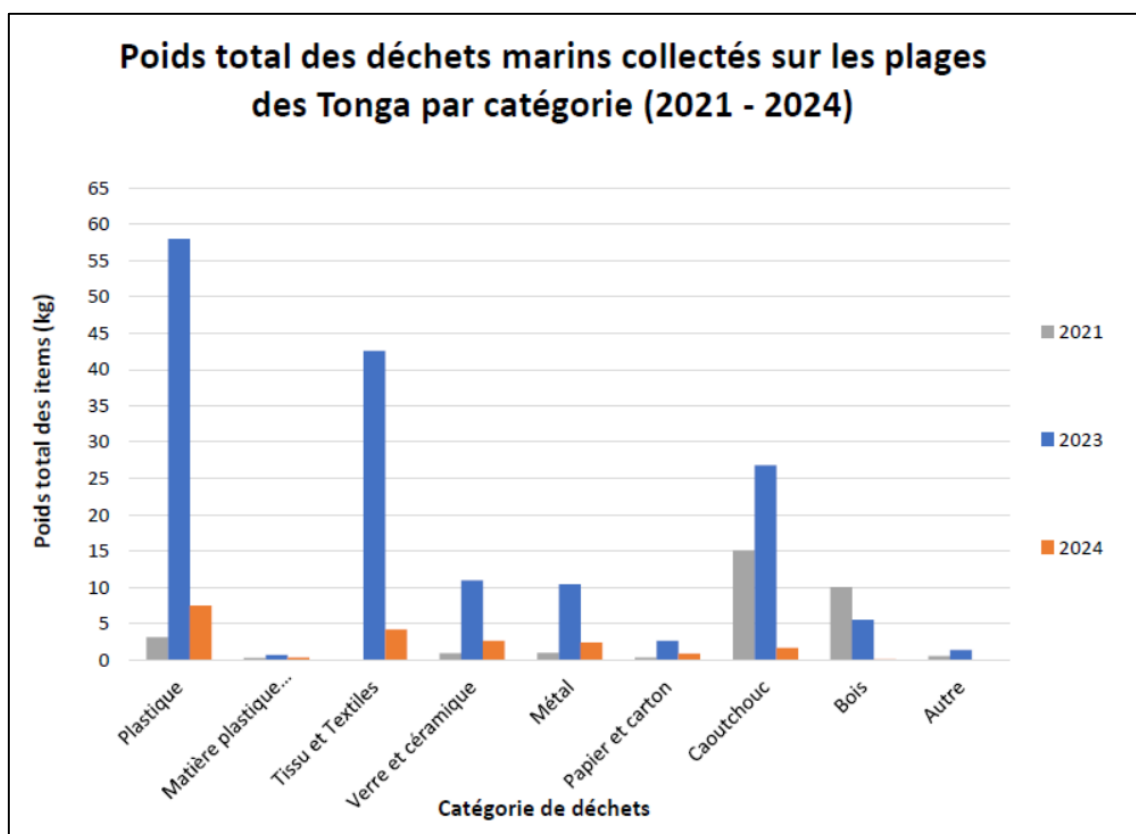


Figure 11.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2021-2024)

La figure 11.3.3 montre le poids moyen des items collectés par catégorie de déchets aux Tonga. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le poids moyen des déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $6 \text{ kg} \pm 8,40 \text{ kg}$, et de $4 \text{ kg} \pm 8,81 \text{ kg}$ pour les tissus et les textiles. Les moyennes pour les autres catégories de déchets sont les suivantes : matière plastique expansée $0,10 \text{ kg} \pm 0,08 \text{ kg}$, verre et céramique $1,2 \text{ kg} \pm 1,48 \text{ kg}$, métal $1,1 \text{ kg} \pm 1,08 \text{ kg}$, papier et carton $0,3 \text{ kg} \pm 0,37 \text{ kg}$, caoutchouc $4 \text{ kg} \pm 6,23 \text{ kg}$, bois $1,3 \text{ kg} \pm 3,02 \text{ kg}$ et autres matériaux $0,16 \text{ kg} \pm 0,25 \text{ kg}$.

La figure 11.3.3 met notamment en évidence les écarts de poids des tissus et des textiles, à savoir des vêtements, des serviettes et du linge de maison, des chaussures et des fragments de tissu non identifiables. Ce résultat souligne les différences entre le nombre de déchets et leur poids.

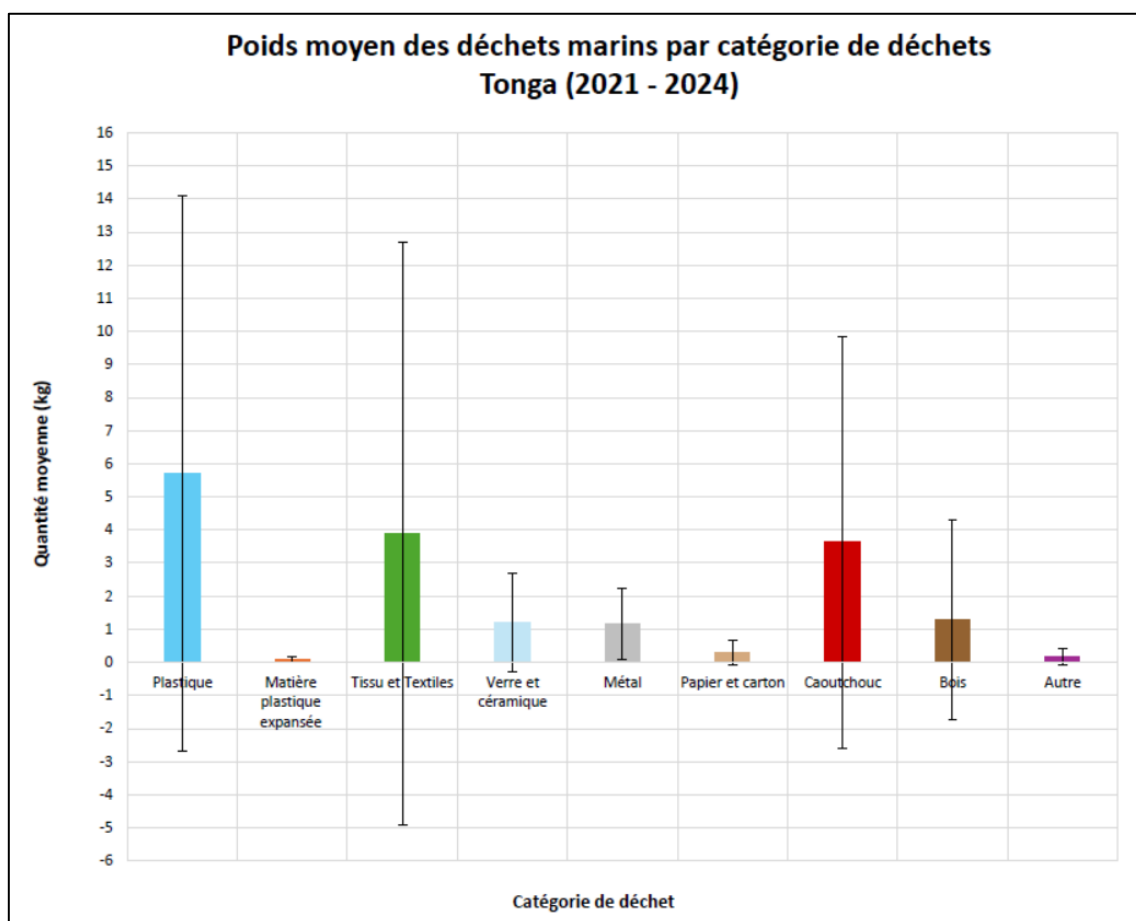


Figure 11.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages des Tonga par catégorie de déchets (2021-2024)

11.4. NOMBRE DE DÉCHETS MARINS EN PLASTIQUE COLLECTÉS SUR LES PLAGES DES TONGA

La figure 11.4.1 représente la répartition des principaux déchets enregistrés dans la catégorie « Plastique » et met en évidence les types de produits en plastique que l'on retrouve le plus. La figure 11.4.1 indique que sur le total des 3 258 déchets en plastique collectés en 2021, 2023 et 2024, 588 (18 %) étaient des sacs en plastique, 429 (13 %) des emballages alimentaires et 471 (14 %) des bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres. La figure 11.4.1 indique qu'il y avait 402 contenants alimentaires (12 %), 156 bouchons et couvercles de bouteilles (5 %), 103 pailles (3 %), 96 ustensiles en plastique (3 %) et 67 cordes (2 %). La figure 11.4.1 indique également qu'il y avait 367 fragments en matières plastiques souples non identifiables (11 %) et 228 fragments en matières plastiques dures non identifiables (7 %).

Catégorie de déchets marins collectés sur les plages des Tonga Répartition supérieure à 1% du nombre total de déchets en plastique (2021 - 2024)

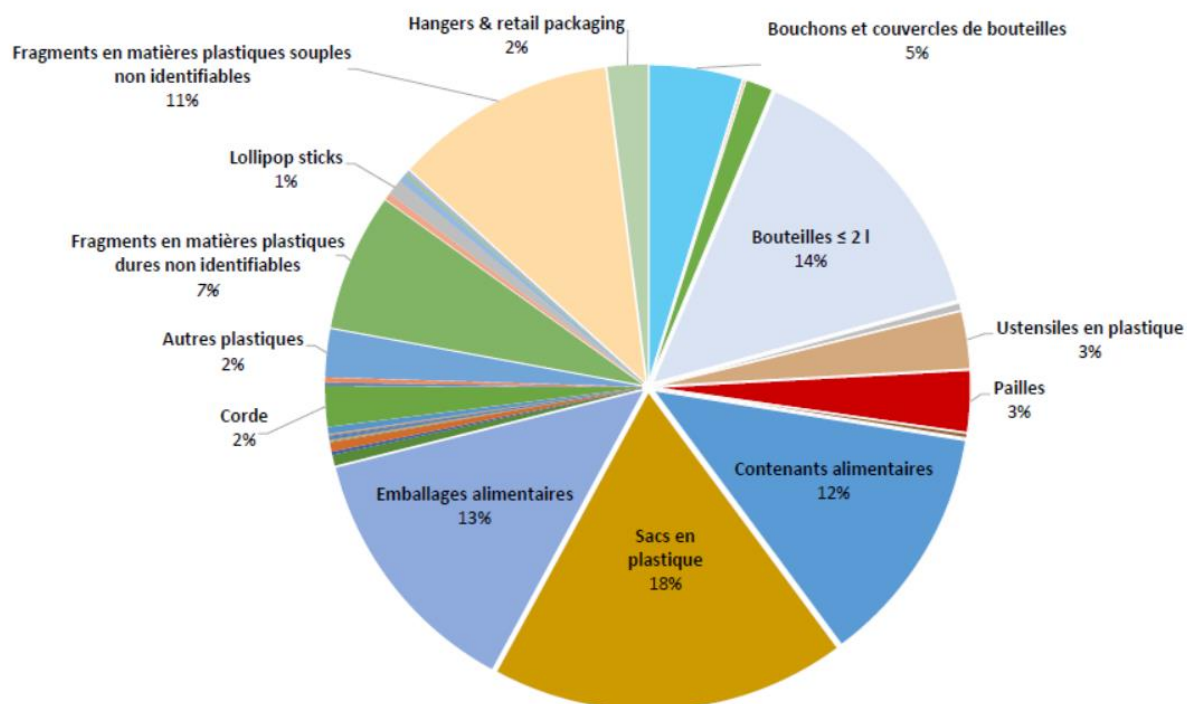


Figure 11.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2021-2024)

La figure 11.4.2 propose une analyse détaillée des résultats de la figure 11.4.1 et détaille chaque type de produit en plastique enregistré en 2021, 2023 et 2024. La figure 11.4.2 montre que les sacs en plastique, les bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres et les emballages alimentaires sont les plus nombreux au fil des années. Les sacs en plastique représentaient 155 items en 2021, 311 en 2023 et 122 en 2024, soit une moyenne de 196 ± 82 items par an. Les bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres représentaient 33 items en 2021, 340 en 2023 et 98 en 2024, soit une moyenne de 157 ± 132 items par an. En 2021, 62 emballages alimentaires ont été collectés, 276 en 2023 et 91 en 2024, soit une moyenne de 143 ± 95 items par an. Veuillez vous reporter à l'annexe H pour consulter le nombre moyen de tous les déchets en plastique collectés sur les plages des Tonga.

La figure 11.4.2 montre que les contenants alimentaires représentaient 72 items en 2021, 211 en 2023 et 119 en 2024, avec une moyenne de 134 ± 58 items par an. La figure 11.4.2 montre notamment qu'il n'y avait pas de fragments en matières plastiques souples ou dures non identifiants en 2021, mais que 55 items appartenant à la sous-catégorie « Autres plastiques »

ont été enregistrés. La figure 11.4.2 indique également qu'il y avait 188 fragments en matières plastiques dures non identifiables en 2023 et 40 en 2024, soit une moyenne de 114 ± 81 items par an, et qu'il y avait 299 fragments en matières plastiques souples non identifiables en 2023 et 68 en 2024, soit une moyenne de 184 ± 128 items par an. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à l'annexe H.

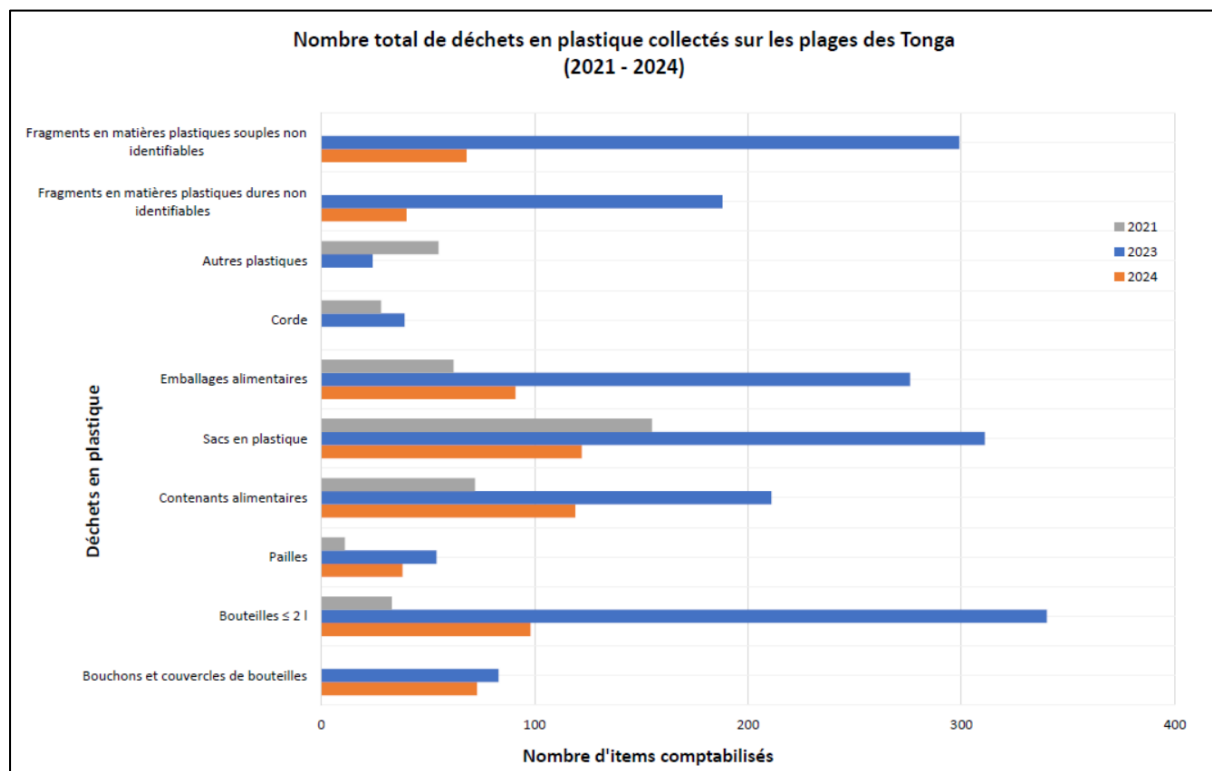


Figure 11.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2021-2024)

12. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – VANUATU

12.1. QUANTITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DU VANUATU

La figure 12.1.1 représente la quantité de déchets marins (items par 1 000 m²) collectés au Vanuatu de 2023 à 2024. Elle permet de comparer les résultats de l'étude sur les déchets marins (colonnes) avec la quantité moyenne des déchets marins du Vanuatu, la quantité moyenne des déchets marins des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) provenant des 73 études menées entre 2019 et 2024, et la quantité moyenne des déchets marins collectés sur les plages via l'application Litter Intelligence de Sustainable Coastlines dans le cadre des 2 287 études menées entre 2018 et 2024. Comme le montre le tableau 7.4.1, la quantité moyenne de déchets marins au Vanuatu était de $3\,144 \pm 2\,309$ items par 1 000 m², tandis que la moyenne des PTIP était de $3\,448 \pm 9\,727$ items par 1 000 m².

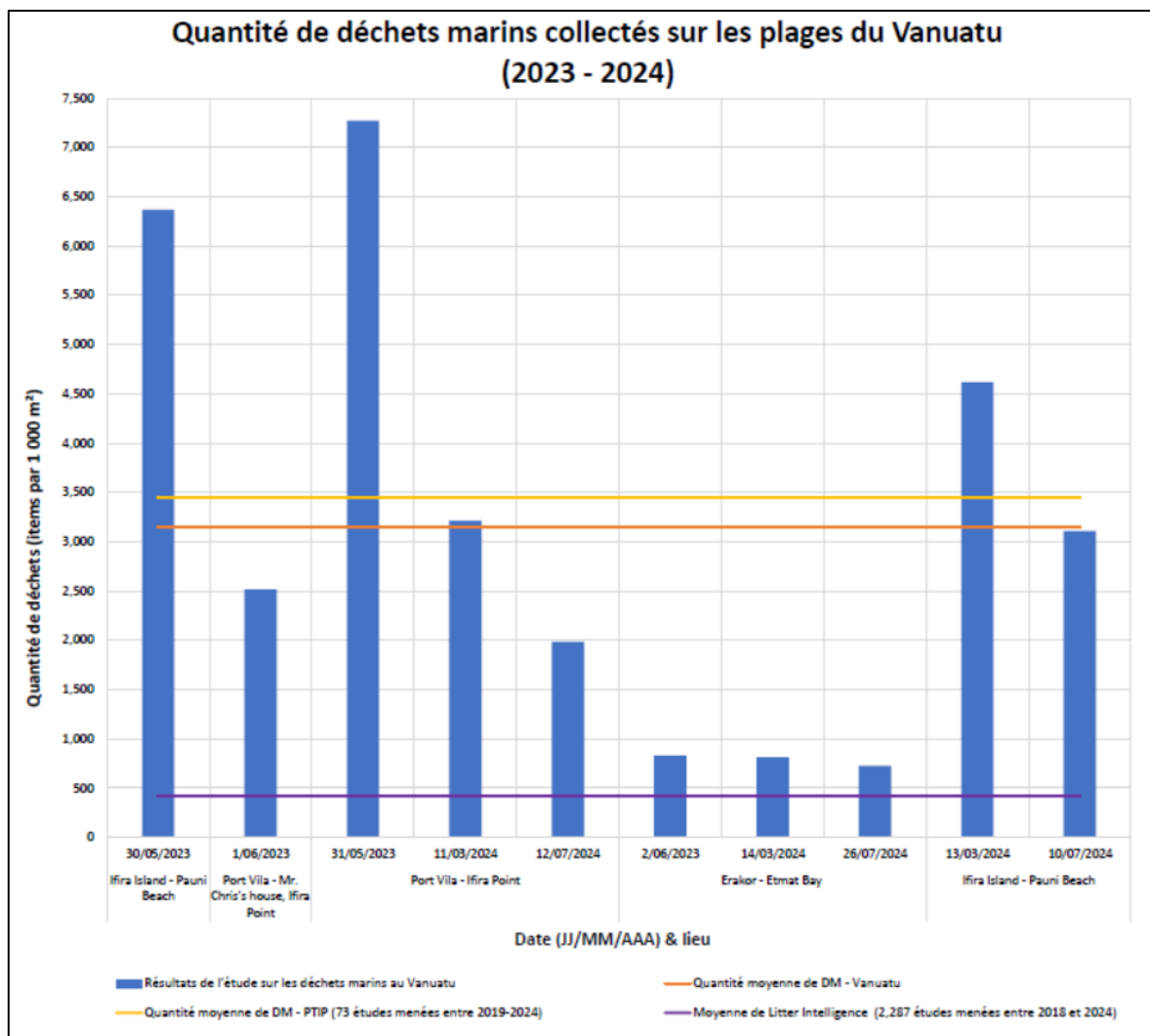


Figure 12.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Vanuatu

12.2. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS COLLECTÉS SUR LES PLAGES DU VANUATU PAR CATÉGORIE

Le tableau 12.2.1 présente le nombre total de déchets marins collectés et pesés par catégorie sur l'ensemble du territoire du Vanuatu de 2023 à 2024. Au total, 14 473 macrodéchets ont été collectés à des fins d'audit. La figure 12.2.2 détaille la répartition par catégorie de déchets : 11 967 (83 %) étaient du plastique, 407 (3 %) de la matière plastique expansée, 194 (1 %) des tissus et des textiles, 503 (3 %) du verre et de la céramique, 378 (3 %) du métal et 231 (1 %) du papier et du carton. La figure 12.2.2 indique également qu'il y avait 1 % de caoutchouc avec 129 items, 4 % de bois avec 572 items et 1 % d'autres matériaux avec 92 items.

Tableau 12.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages du Vanuatu de 2023 à 2024

Type de produit	Total Nombre d'items vérifiés	Moyenne Nombre d'items vérifiés	Moyenne Écart-type du nombre d'items (±)	Total Poids des items (kg)
Plastique	11 967	1 330	1 560	67
Matière plastique expansée	407	45	57	8
Tissus et textiles	194	22	38	4
Verre et céramique	503	56	47	10
Métal	378	42	53	13
Papier et carton	231	26	26	3
Caoutchouc	129	14	14	3
Bois	572	64	142	27
Autres	92	10	14	0
TOTAL	14 473			134

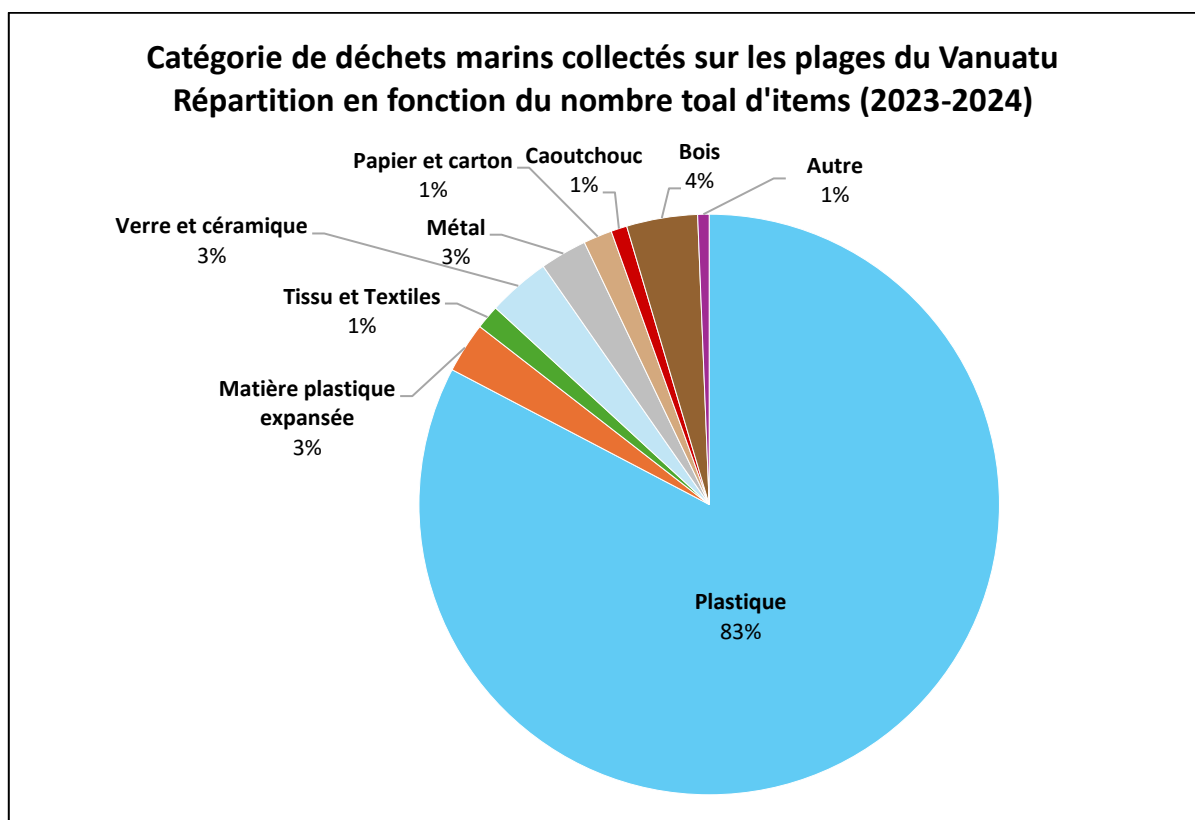


Figure 12.2.2. Répartition des déchets marins des plages du Vanuatu par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)

La figure 12.2.3 compare le nombre total de déchets catégorisés collectés entre 2023 et 2024. Au Vanuatu, quatre études ont été menées en 2023 et six en 2024. La figure 12.2.3 indique une forte présence des déchets en plastique, avec 6 944 items collectés en 2023 et 5 023 en 2024, soit une diminution de 1 921 items. Il convient de noter que ce chiffre ne tient pas compte du nombre d'études menées chaque année.

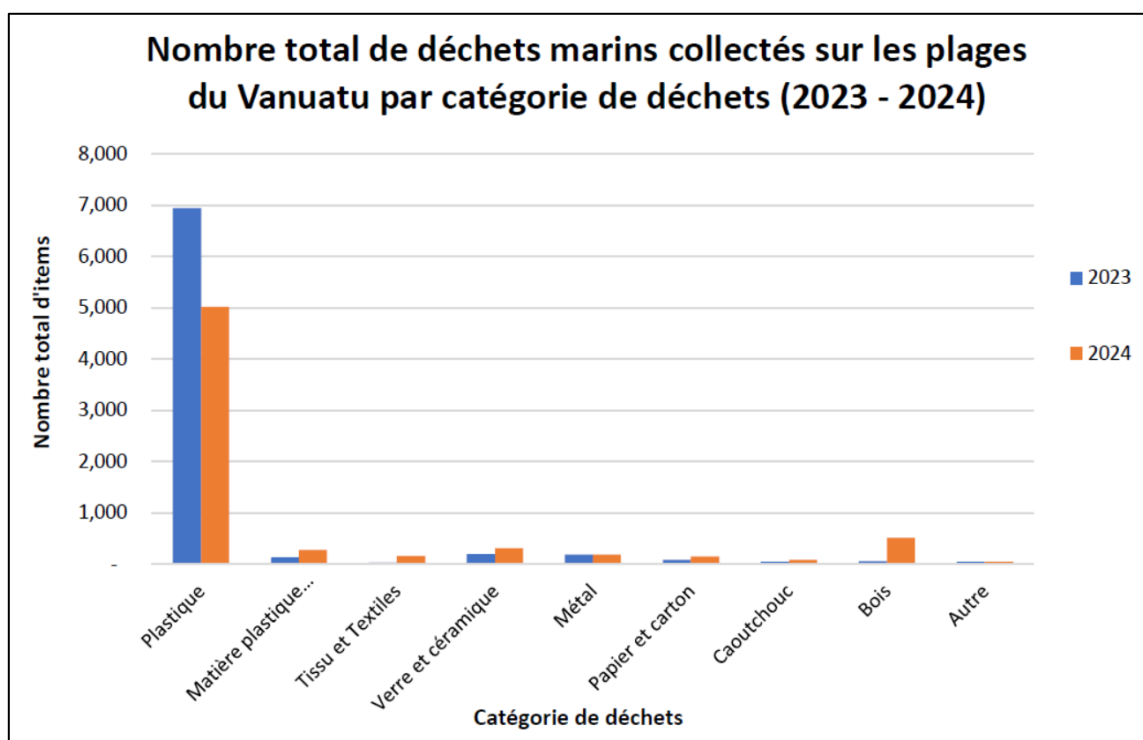


Figure 12.2.3. Répartition des déchets marins des plages du Vanuatu par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)

La figure 12.2.4 présente le nombre moyen d'items collectés au Vanuatu par catégorie de déchets. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le nombre moyen de déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $1\,330 \pm 1\,560$. Pour les autres catégories, les nombres moyens d'items sont les suivants : matière plastique expansée 45 ± 57 , tissus et textiles 22 ± 38 , verre et céramique 56 ± 47 , métal 42 ± 53 , papier et carton 26 ± 26 , caoutchouc 14 ± 14 , bois 64 ± 142 , et autres 10 ± 14 .

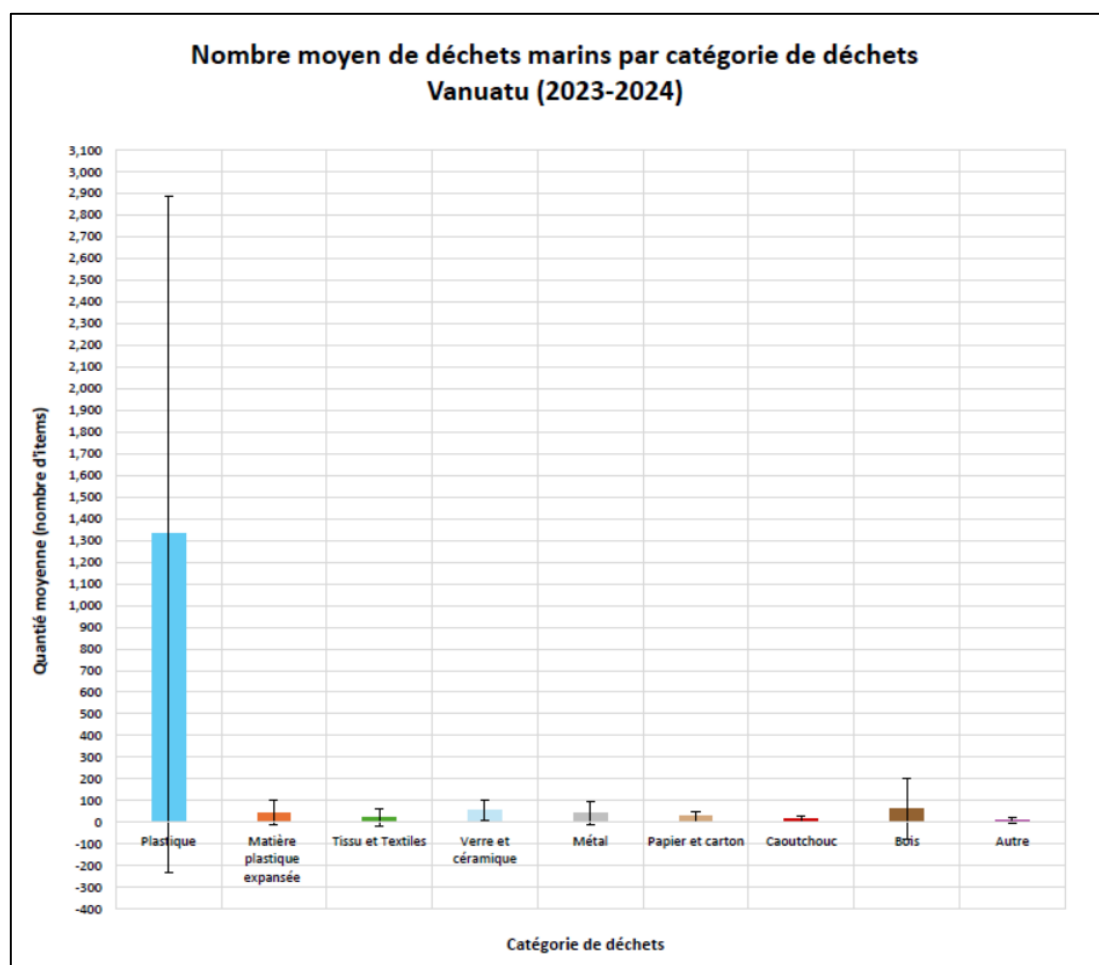


Figure 12.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages du Vanuatu par catégorie de déchets (2023-2024)

12.3. POIDS TOTAL DES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DU VANUATU

La figure 12.3.1 représente la répartition des déchets catégorisés en fonction de leur poids total en kg. Selon le tableau 12.2.1, le poids total de tous les déchets collectés et audités dans le cadre des 10 études menées au Vanuatu s'élevait à 134 kg. La figure 12.3.1 montre que 50 % du poids total (67 kg) est constitué de plastique, 3 % de tissu et de textiles (4 kg), 6 % de matière plastique expansée (8 kg), 7 % de verre et de céramique (10 kg), 10 % de métal (13 kg), 2 % de papier et de carton (3 kg), 2 % de caoutchouc (3 kg) et 0 % d'autres matériaux. La figure 12.3.1 indique que le bois représente 20 % du poids total avec 27 kg, dont 26,4 kg proviennent du bois usiné et caisses en palette, et le reste d'ustensiles en bois ainsi que d'autres bois non répertoriés. Il convient de noter que le poids des tissus et des textiles peut varier selon que les items sont complètement secs ou gorgés d'eau.

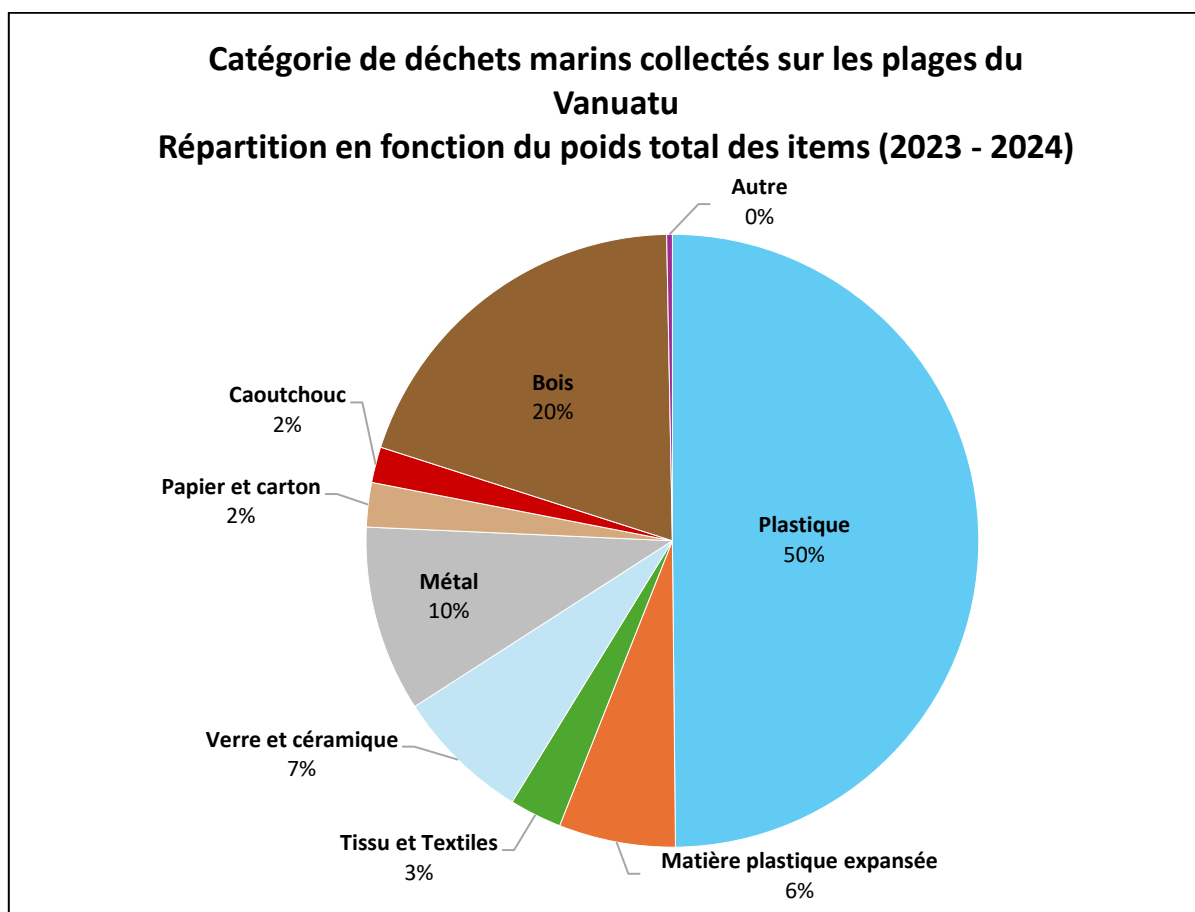


Figure 12.3.1. Répartition des déchets marins des plages du Vanuatu par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2023-2024)

La figure 12.3.2 compare le poids total des déchets catégorisés provenant des 10 études menées au Vanuatu en 2023 et 2024. La figure 12.3.2 montre une forte présence du plastique, avec 42,31 kg collectés en 2023 et 24,68 kg en 2024. Quant aux tissus et textiles, la figure 12.3.2 indique qu'ils représentaient 0,94 kg en 2023 et 2,77 kg en 2024. Le nombre d'études menées chaque année ainsi que le poids sec et humide du produit doivent être pris en compte lors de l'interprétation de ces résultats.

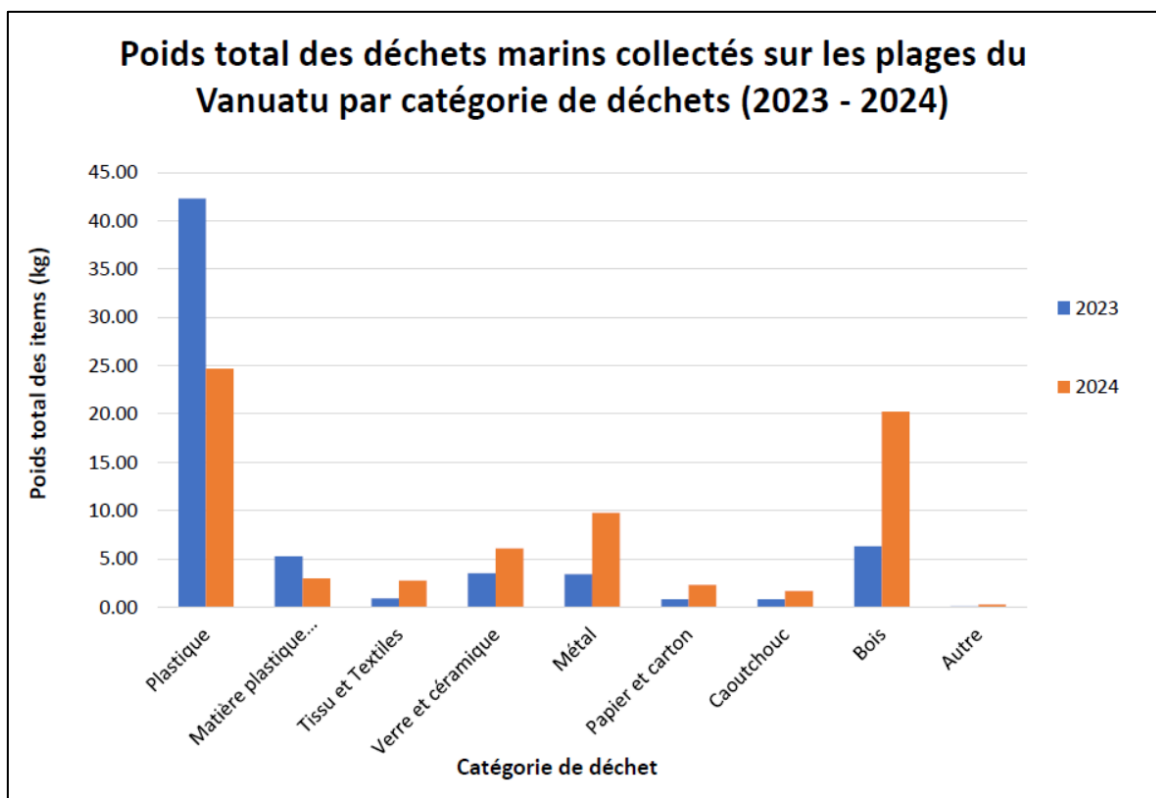


Figure 12.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages des Tonga (2023-2024)

La figure 12.3.3 montre le poids moyen des items collectés par catégorie de déchets au Vanuatu. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Le poids moyen des déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $7 \text{ kg} \pm 9,44 \text{ kg}$, et de $0,4 \text{ kg} \pm 0,31 \text{ kg}$ pour les tissus et les textiles. Les moyennes pour les autres catégories de déchets sont les suivantes : matière plastique expansée $0,9 \text{ kg} \pm 1,84 \text{ kg}$, verre et céramique $1,1 \text{ kg} \pm 1,19 \text{ kg}$, métal $1,5 \text{ kg} \pm 1,40 \text{ kg}$, papier et carton $0,3 \text{ kg} \pm 0,47 \text{ kg}$, caoutchouc $0,3 \text{ kg} \pm 0,28 \text{ kg}$, bois $3 \text{ kg} \pm 5 \text{ kg}$ et autres matériaux 0 kg .

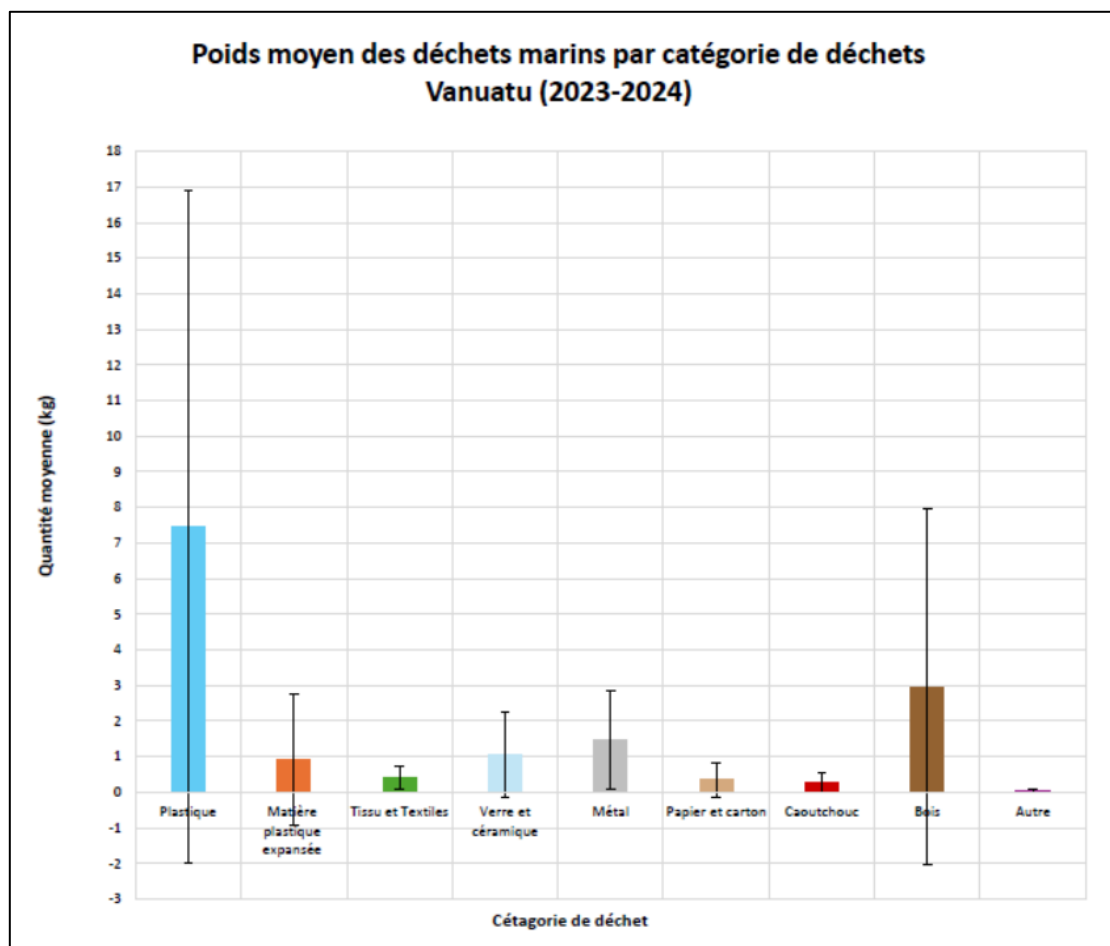


Figure 12.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages du Vanuatu par catégorie de déchets (2023-2024)

12.4. NOMBRE DE DÉCHETS MARINS EN PLASTIQUE COLLECTÉS SUR LES PLAGES DU VANUATU

La figure 12.4.1 représente la répartition des principaux déchets enregistrés dans la catégorie « Plastique » et met en évidence les types de produits en plastique que l'on retrouve le plus. La figure 12.4.1 indique que sur les 11 967 déchets en plastique collectés entre 2023 et 2024, 4 614 (39 %) étaient des fragments de fibre de verre. Il convient de noter que 3 475 fragments de fibre de verre ont été collectés lors de l'étude menée sur la zone « Port Vila - Ifira Point » le 31 mai 2023. La figure 12.4.1 indique que 15 % des déchets collectés étaient des fragments en matières plastiques dures non identifiables avec 1 819 items, 9 % des fragments en matières plastiques souples non identifiables avec 1 026 items, 10 % des emballages alimentaires avec 1 204 items et 7 % des bouchons et couvercles de bouteilles avec 797 items. La figure 12.4.1 met également en évidence que 6 % étaient des cordes avec 712 items, 2 % des bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres avec 290 items et 2 % des contenants alimentaires avec 296 items.

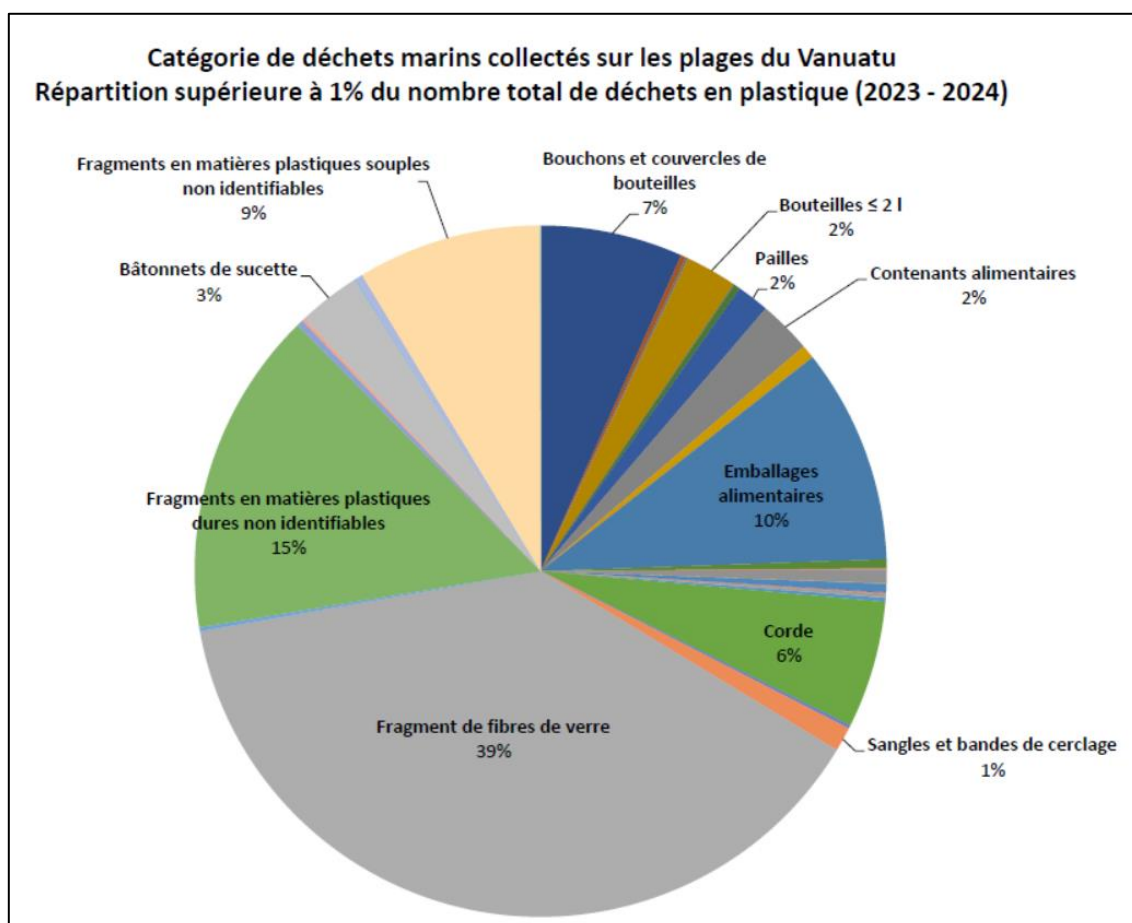


Figure 12.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages du Vanuatu (2023-2024)

La figure 12.4.2 propose une analyse détaillée des résultats de la figure 12.4.1 et détaille chaque type de produit en plastique enregistré entre 2023 et 2024. La figure 12.4.2 montre que les fragments de plastique et de fibre de verre sont les plus nombreux avec 4 051 items en 2023 et 563 en 2024, soit une fréquence moyenne de $2\,307 \pm 1\,744$ items par an. La figure 11.4.1 indique qu'il y avait 762 fragments en matières plastiques dures non identifiables en 2023, 1 057 en 2024, soit une moyenne de 910 ± 148 items par an. Veuillez vous reporter à l'annexe I pour consulter le nombre moyen de tous les déchets en plastique collectés sur les plages du Vanuatu.

La figure 13.4.2 montre que les fragments en matières plastiques souples non identifiables représentaient 548 items en 2023 et 478 en 2024, soit une moyenne de 513 ± 35 items par an. Quant aux emballages alimentaires, la figure 13.4.2 montre qu'il y en avait 350 en 2023 et 854 en 2024, soit une moyenne de 602 ± 252 items par an, et quant aux bouchons et couvercles de bouteilles, il y en avait 218 en 2023 et 579 en 2024, soit une moyenne de 399 ± 181 items par an. La figure 13.4.2 indique également que 104 bouteilles d'une contenance

inférieure ou égale à 2 litres ont été collectées en 2023 et 186 en 2024, soit une moyenne de 145 ± 41 items par an. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à l'annexe I.

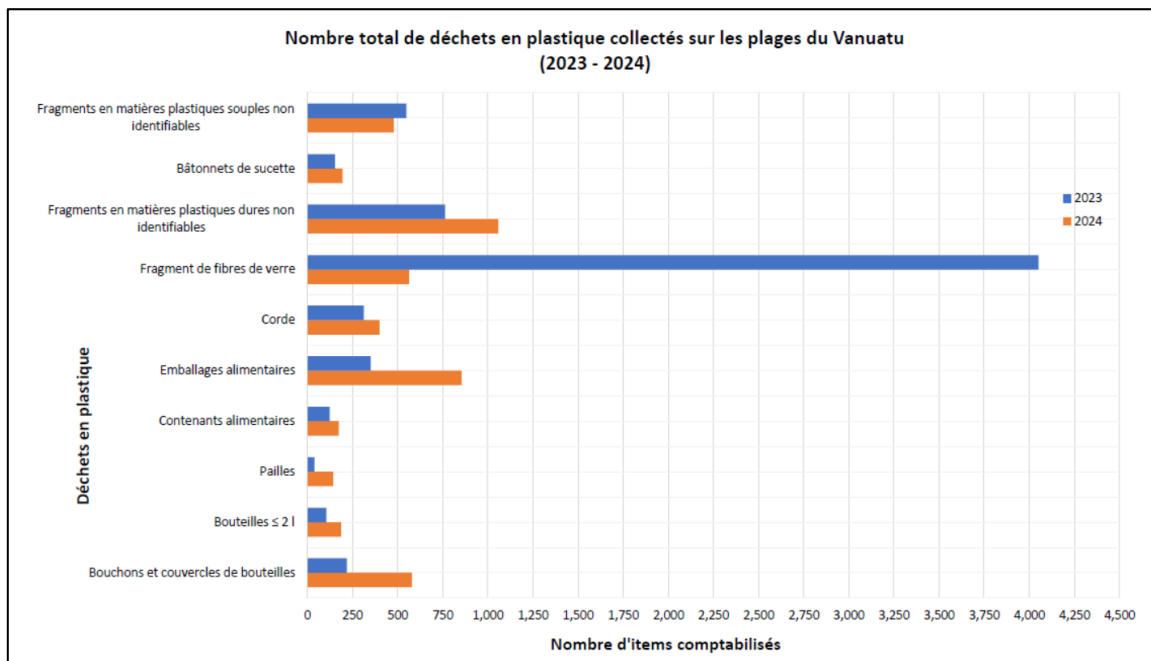


Figure 12.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages du Vanuatu (2023-2024)

13. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS – WALLIS-ET-FUTUNA

13.1. QUANTITÉ DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES DE WALLIS-ET-FUTUNA

La figure 13.1.1 représente la quantité de déchets marins (items par 1 000 m²) collectés à Wallis-et-Futuna de 2021 à 2023. Elle permet de comparer les résultats de l'étude sur les déchets marins (colonnes) avec la quantité moyenne des déchets marins de Wallis-et-Futuna, la quantité moyenne des déchets marins des pays et territoires insulaires du Pacifique (PTIP) provenant des 73 études menées entre 2019 et 2024, et la quantité moyenne des déchets marins collectés sur les plages via l'application Litter Intelligence de Sustainable Coastlines dans le cadre des 2 287 études menées entre 2018 et 2024. Comme le montre le tableau 7.4.1, la quantité moyenne de déchets marins à Wallis-et-Futuna était de 255 ± 120 items par 1 000 m², tandis que la moyenne des PTIP était de $3\,448 \pm 9\,727$ items par 1 000 m².

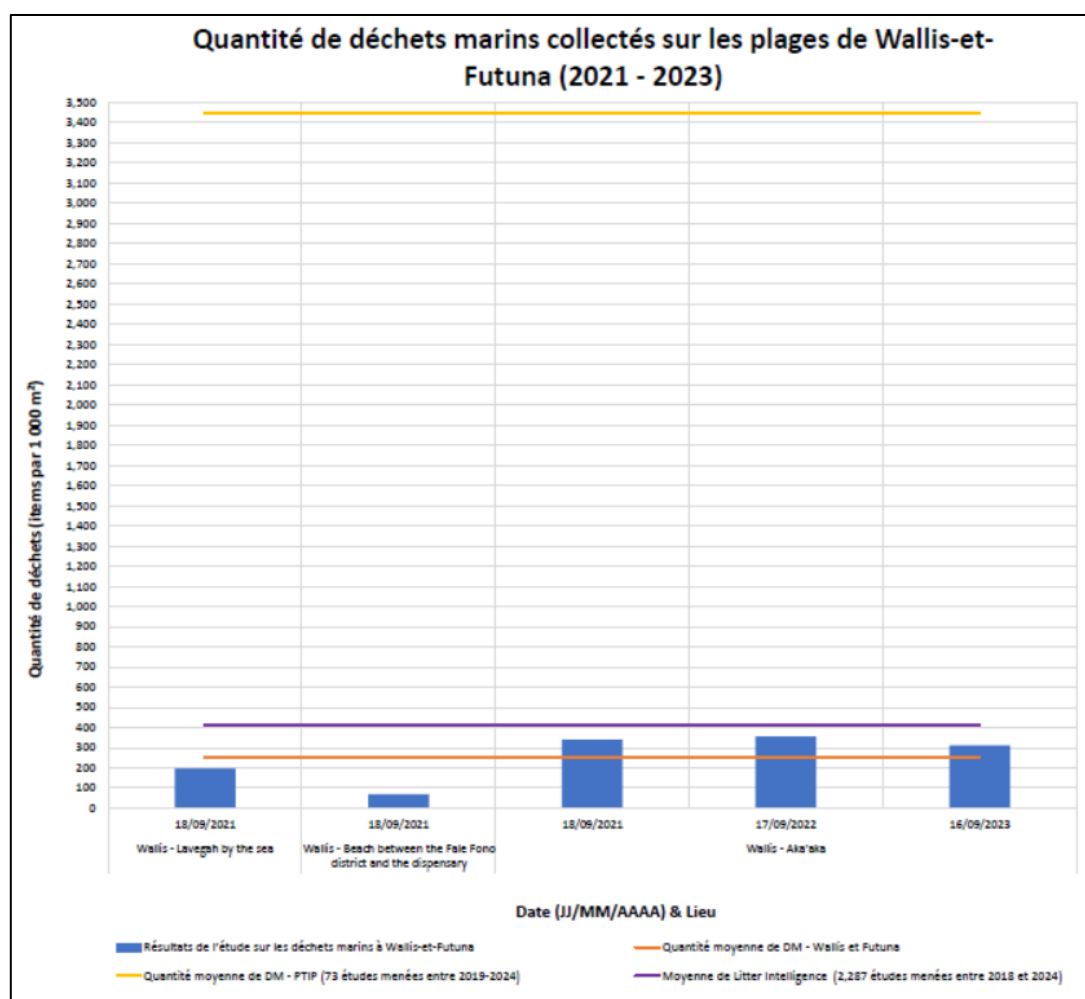


Figure 13.1.1. Résultats sur la quantité des déchets marins – Wallis-et-Futuna

13.2. RÉSULTATS SUR LES DÉCHETS MARINS COLLECTÉS SUR LES PLAGES DE WALLIS-ET-FUTUNA PAR CATÉGORIE

Le tableau 13.2.1 présente le nombre total de déchets marins collectés et pesés par catégorie sur l'ensemble du territoire de Wallis-et-Futuna de 2021 à 2023. Au total, 2 967 macrodéchets ont été collectés à des fins d'audit. La figure 13.2.2 détaille la répartition par catégorie de déchets : 1 130 (38 %) étaient du plastique, 130 (4 %) de la matière plastique expansée, 179 (6 %) des tissus et des textiles, 433 (15 %) du verre et de la céramique, 559 (19 %) du métal et 143 (5 %) du papier et du carton. La figure 13.2.2 indique également qu'il y avait 5 % de caoutchouc avec 138 items, 3 % de bois avec 96 items et 5 % d'autres matériaux avec 159 items.

Tableau 13.2.1. Enquête et audit sur les déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna de 2021 à 2023

Type de produit	Total Nombre d'items vérifiés	Moyenne Nombre d'items vérifiés	Moyenne Écart-type du nombre d'items (±)	Total Poids des items (kg)
Plastique	1 130	283	143	143
Matière plastique expansée	130	33	7	7
Tissus et textiles	179	45	25	25
Verre et céramique	433	108	62	62
Métal	559	140	208	208
Papier et carton	143	36	6	6
Caoutchouc	138	35	26	26
Bois	96	24	4	4
Autres	159	40	37	37
TOTAL	2 967			518

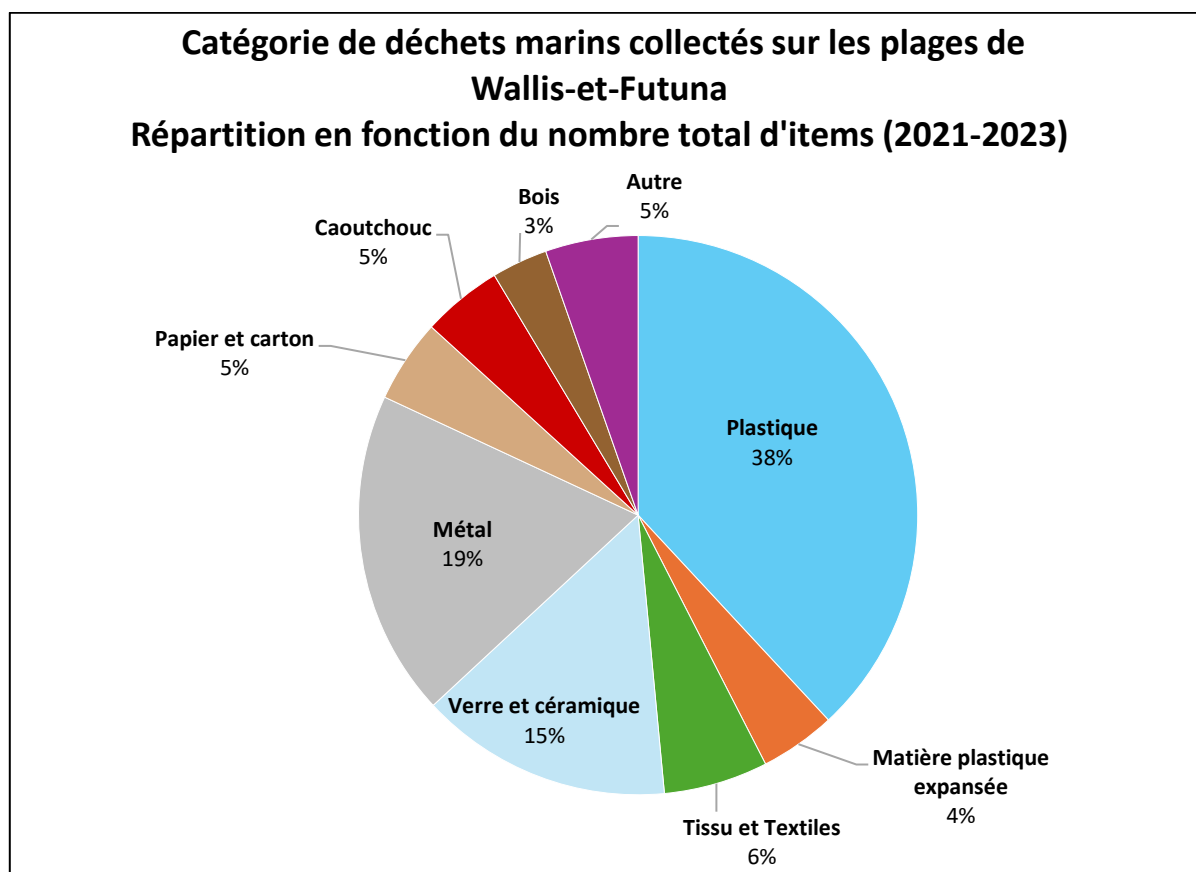


Figure 13.2.2. Répartition des déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2023)

La figure 13.2.3 compare le nombre total de déchets catégorisés collectés entre 2021 et 2023. À Wallis-et-Futuna, trois études ont été menées en 2021, une en 2022 et une en 2023. La figure 13.2.3 indique une forte présence des déchets en plastique, avec 448 items collectés en 2021, 313 en 2022 et 369 en 2023. Selon la figure 13.2.3, le nombre de déchets en plastique comptabilisés a diminué de 79 items entre 2021 et 2023. Il convient de noter que ce chiffre ne tient pas compte du nombre d'études menées chaque année. La figure 13.2.3 met également en évidence la catégorie « Métal », avec 275 items collectés en 2021, 218 en 2022 et 66 en 2023. Sur ce total, elle indique que 245 déchets métalliques étaient des canettes de boisson en aluminium, 195 des matériaux de construction et 72 des fragments métalliques non identifiables.

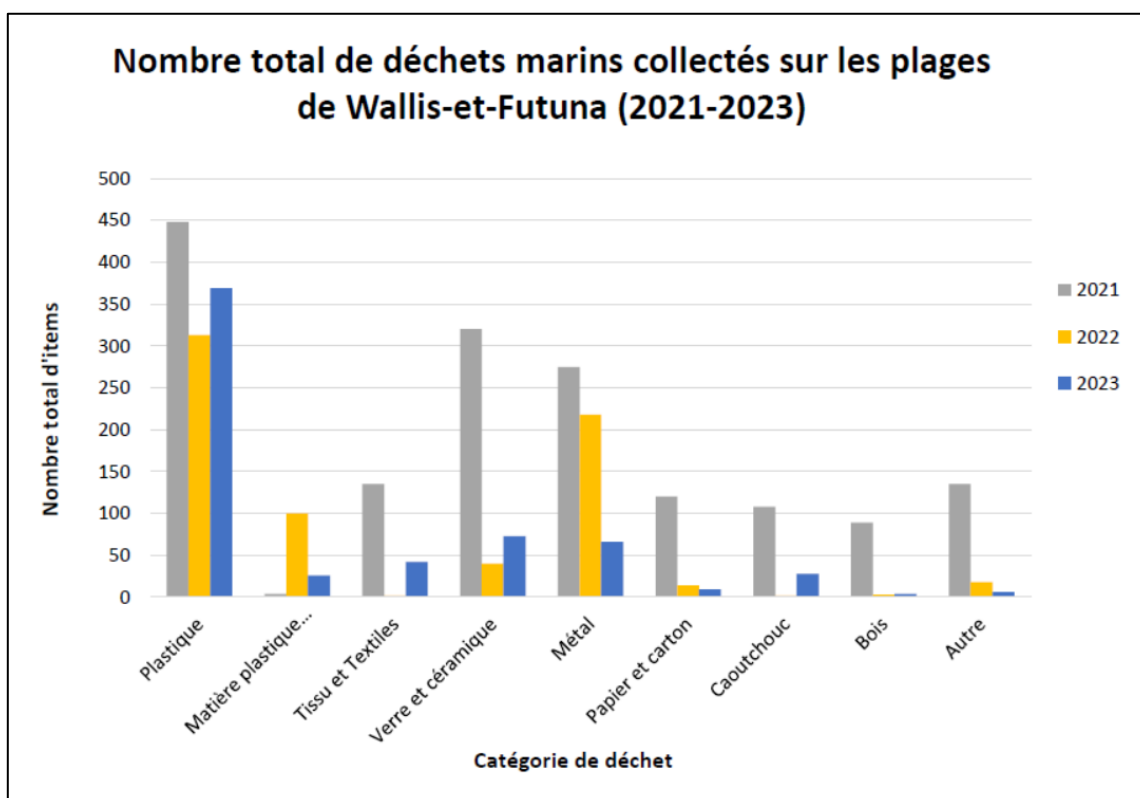


Figure 13.2.3. Répartition des déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2023)

La figure 13.2.4 présente le nombre moyen d'items collectés à Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. Selon la figure 13.2.4, le nombre moyen de déchets en plastique collectés sur les plages par étude étaient de 283 ± 73 items. Pour les autres catégories, la figure 13.2.4 indique les nombres moyens d'items suivants : matière plastique expansée 33 ± 46 , tissus et textiles 45 ± 63 , verre et céramique 108 ± 63 , métal 140 ± 66 , papier et carton 36 ± 56 , caoutchouc 35 ± 51 , bois 24 ± 43 , et autres 40 ± 33 .

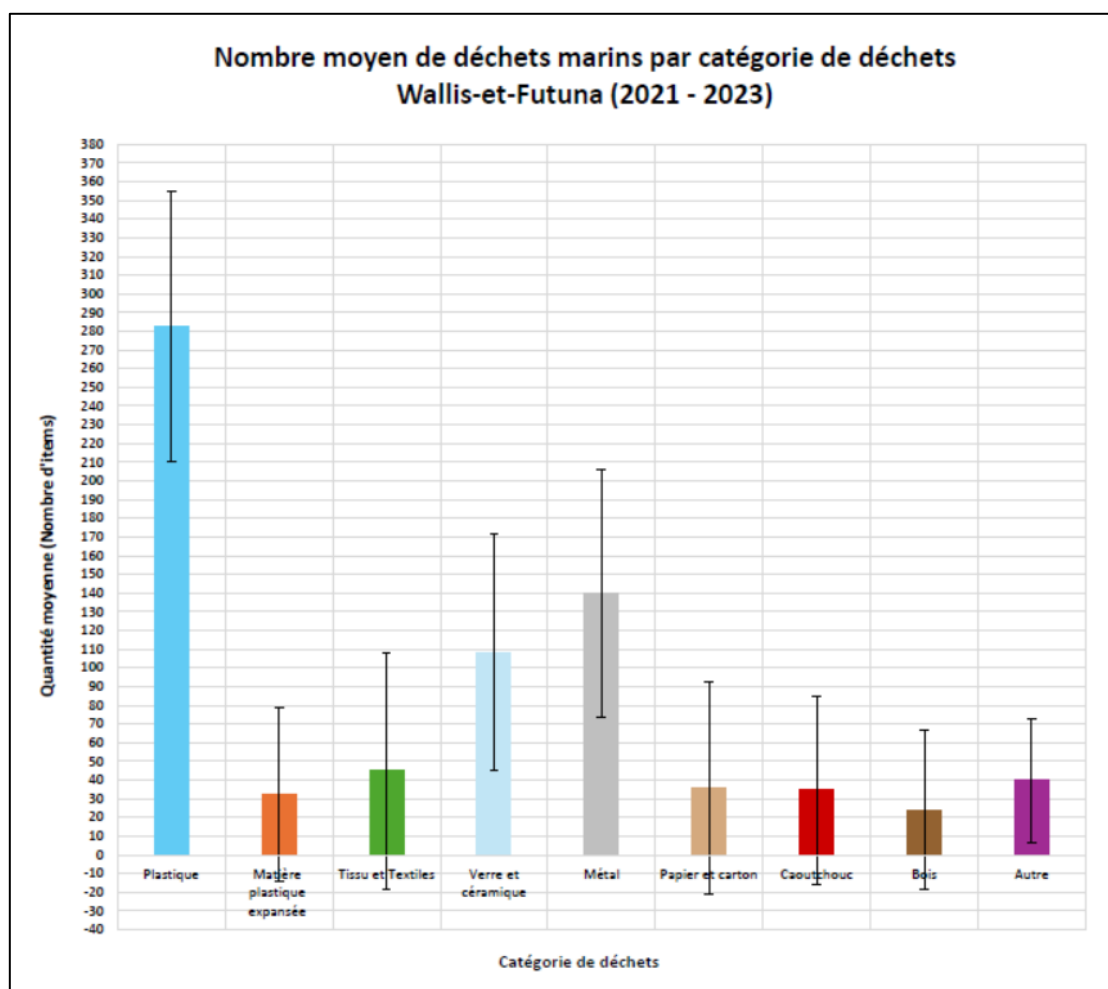


Figure 13.2.4. Nombre moyen de déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets (2021-2023)

13.3. POIDS TOTAL DES DÉCHETS MARINS COLLECTES SUR LES PLAGES DE WALLIS-ET-FUTUNA

La figure 13.3.1 représente la répartition des déchets catégorisés en fonction de leur poids total en kg. Selon le tableau 13.2.1, le poids total de tous les déchets collectés et audités dans le cadre des cinq études menées à Wallis-et-Futuna s'élevait à 518 kg. La figure 13.3.1 montre que 40 % du poids total (208 kg) est constitué de métal, 28 % de plastique (143 kg) et 12 % de verre et de céramique (62 kg). La figure 13.3.1 indique que 5 % du poids total (25 kg) est constitué de tissus et les textiles, 1 % de matière plastique expansée (7 kg), 1 % de papier et de carton (6 kg), 5 % de caoutchouc (26 kg), 1 % de bois (4 kg) et 7 % d'autres matériaux (37 kg). Dans la catégorie « Métal », 151 kg étaient des pièces détachées de véhicule. Il convient de noter que le poids des tissus et des textiles peut varier selon que les items sont complètement secs ou gorgés d'eau.

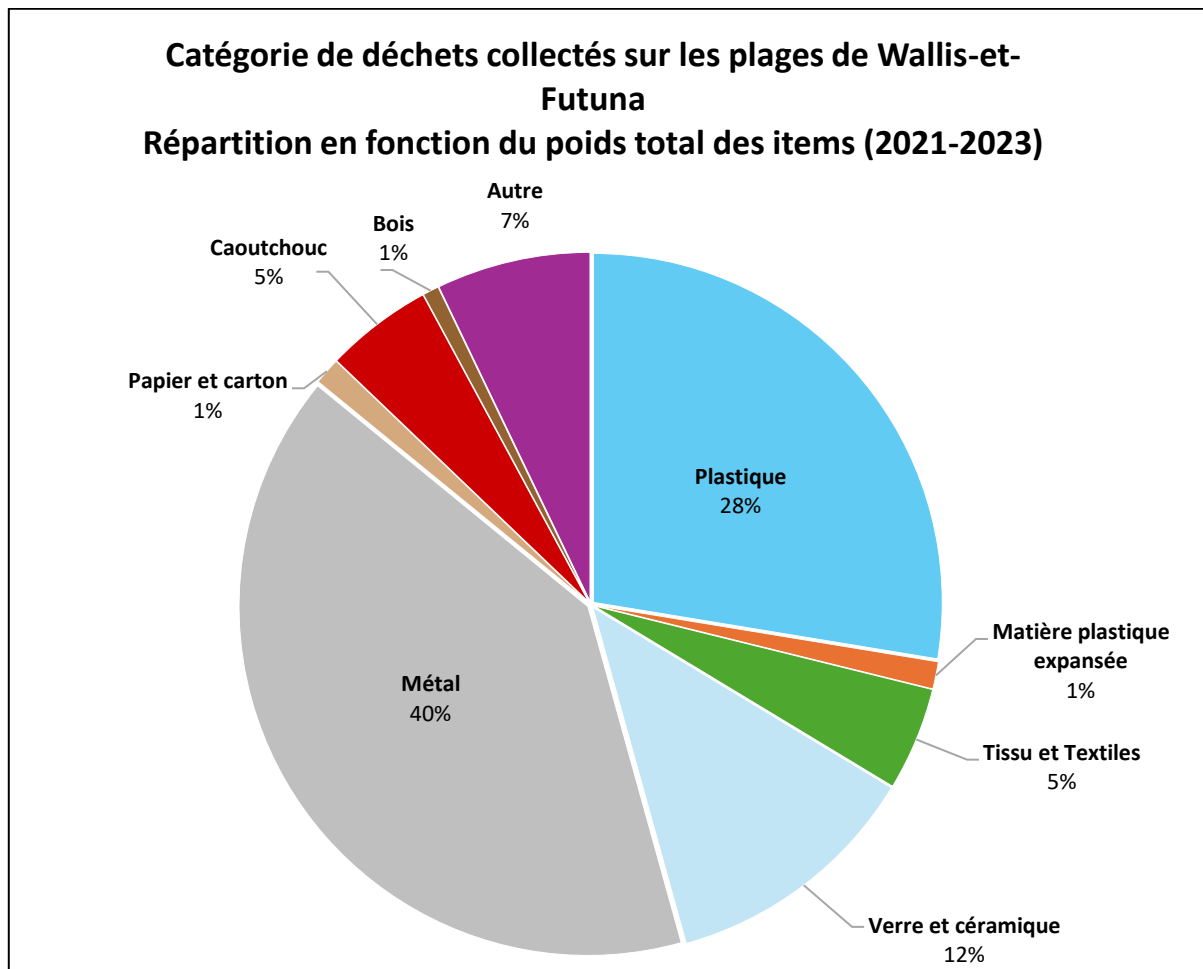


Figure 13.3.1. Répartition des déchets marins des plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets et en fonction du nombre total d'items (2021-2023)

La figure 13.3.2 compare le poids total des déchets catégorisés provenant des études menées à Wallis-et-Futuna entre 2021 et 2023. La figure 13.3.2 montre une forte présence du plastique, avec 86,95 kg collectés en 2021, 27,33 kg en 2022 et 28,60 kg en 2023. Quant aux tissus et textiles, la figure 13.3.2 indique qu'ils représentaient 28,98 kg en 2021, 170,94 kg en 2022 et 8,35 kg en 2023. Le nombre d'études menées chaque année ainsi que le poids sec et humide du produit doivent être pris en compte lors de l'interprétation de ces résultats. La catégorie « Autres » de l'année 2022, qui représente 32,59 kg, est constituée de 22 kg de matériaux non répertoriés et de 8 kg de pièces de bateau, selon ce qui a été collecté sur la zone « Wallis - Aka'aka », le 17 septembre 2022.

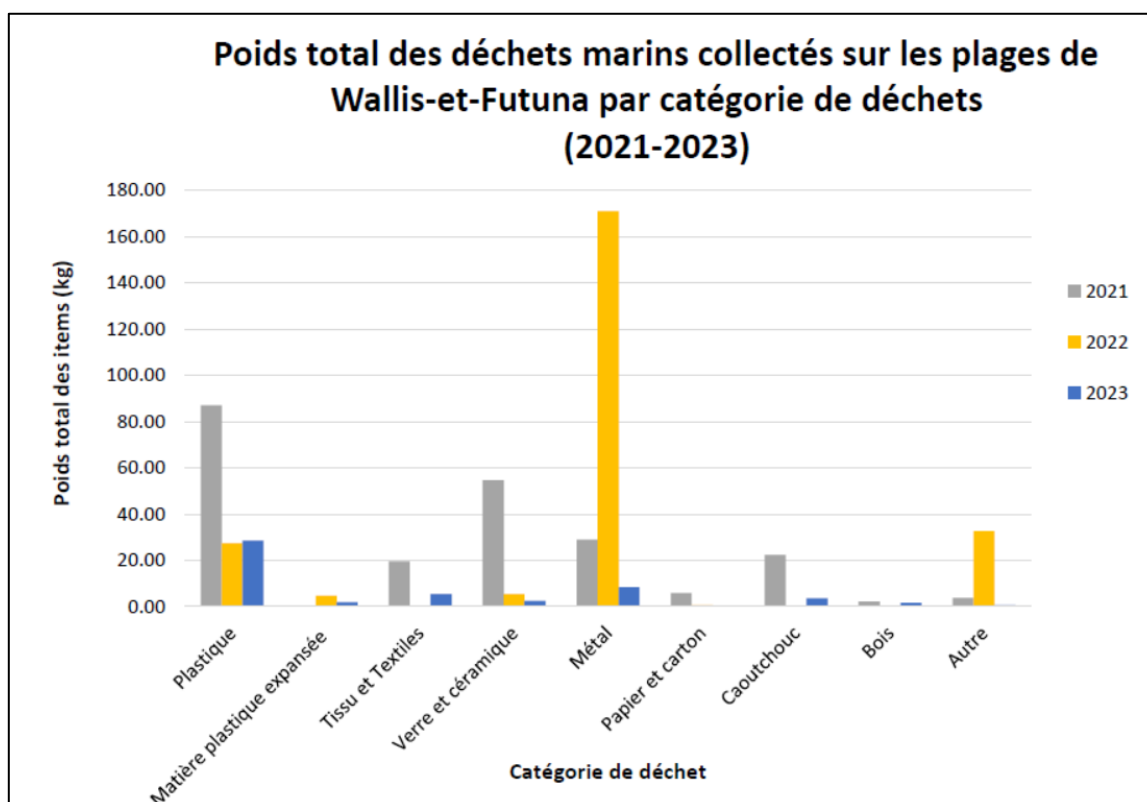


Figure 13.3.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna (2021-2023)

La figure 13.3.3 montre le poids moyen des items collectés par catégorie de déchets à Wallis-et-Futuna. Les barres d'erreur représentent l'écart-type, indiquant la variabilité des données. La figure 13.3.3 indique que le poids moyen des déchets en plastique collectés sur les plages par étude est de $36 \text{ kg} \pm 21,91 \text{ kg}$, $52 \text{ kg} \pm 79,39 \text{ kg}$ pour le métal et $16 \text{ kg} \pm 17,08 \text{ kg}$ pour le verre et la céramique. Selon la figure 13.3.3, les poids moyens des autres catégories de déchets étaient les suivantes : $2 \text{ kg} \pm 2,19 \text{ kg}$ pour la matière plastique expansée, $6 \text{ kg} \pm 9,17 \text{ kg}$ pour les tissus et les textiles, $2 \text{ kg} \pm 2,83 \text{ kg}$ pour le papier et le carton, $6 \text{ kg} \pm 10,67 \text{ kg}$ pour le caoutchouc, $1 \text{ kg} \pm 0,63 \text{ kg}$ pour le bois et $9 \text{ kg} \pm 15,61 \text{ kg}$ pour les autres matériaux.

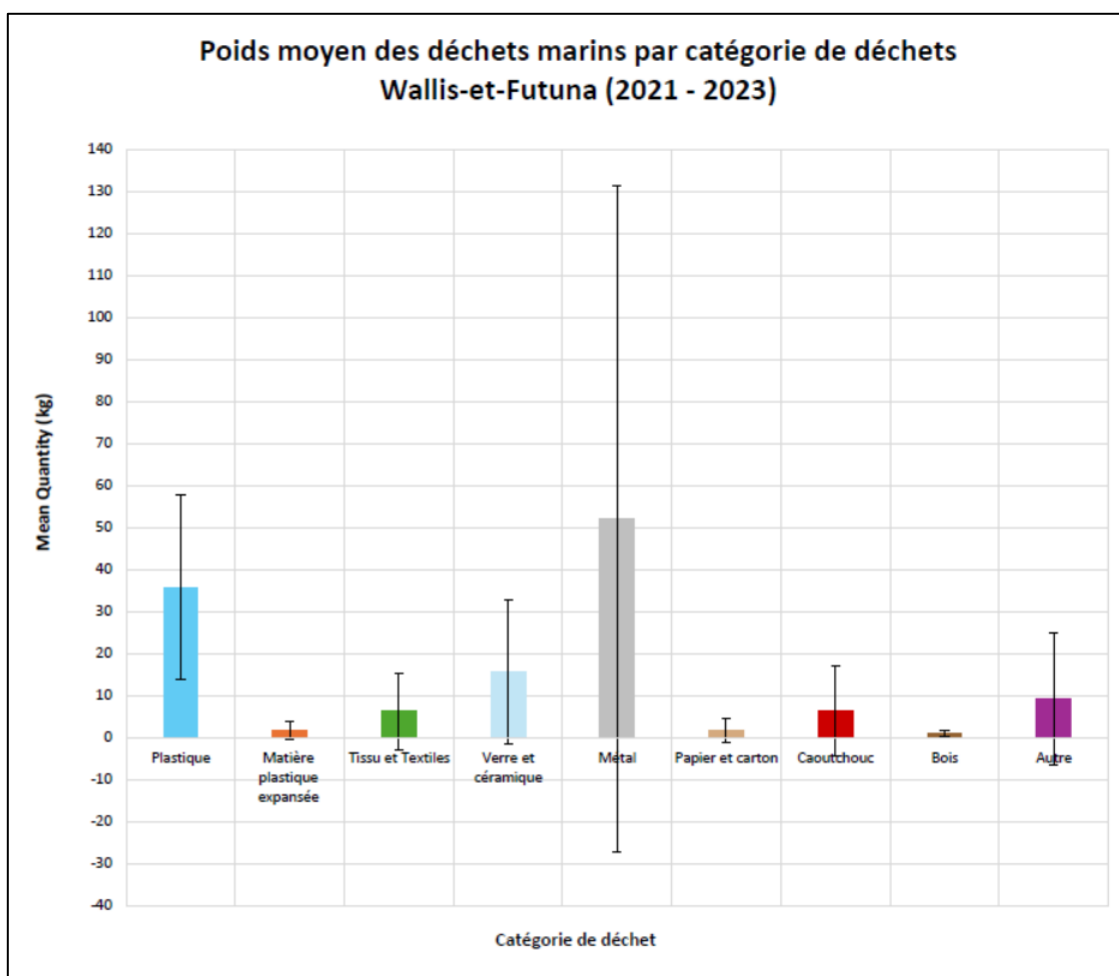


Figure 13.3.3. Poids moyen des déchets marins collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna par catégorie de déchets (2021-2023)

13.4. NOMBRE DE DÉCHETS MARINS EN PLASTIQUE COLLECTÉS SUR LES PLAGES DE WALLIS-ET-FUTUNA

La figure 13.4.1 représente la répartition des principaux déchets enregistrés dans la catégorie « Plastique » et met en évidence les types de produits en plastique que l'on retrouve le plus. La figure 13.4.1 indique que sur le total des 1 130 déchets en plastique collectés en 2021 et 2023, 225 (20 %) étaient des bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres, 143 (13 %) des bouchons et des couvercles de bouteilles, 142 (13 %) des fragments en matières plastiques dures non identifiées et 123 (11 %) des fragments en matières plastiques souples non identifiées. La figure 13.4.1 indique que 7 % des déchets collectés étaient des sacs en plastique avec 78 items, 7 % des cordes avec 75 items et 6 % d'autres plastiques non répertoriés avec 64 items.

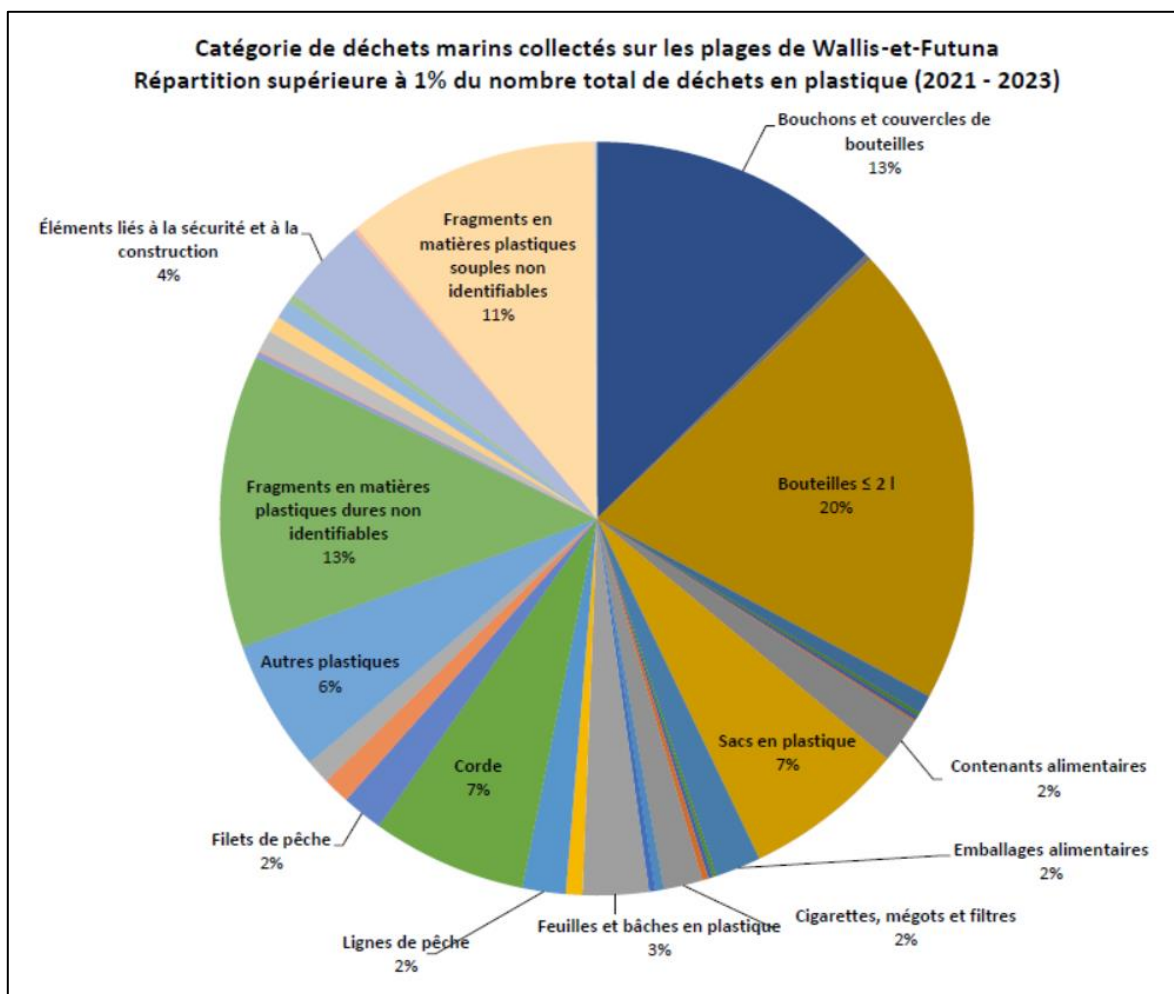


Figure 13.4.1. Répartition du total des déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna (2021-2023)

La figure 13.4.2 propose une analyse détaillée des résultats de la figure 13.4.1 et détaille chaque type de produit en plastique enregistré entre 2021 et 2023. La figure 13.4.2 montre que le nombre de bouteilles en plastique d'une contenance inférieure ou égale à 2 litres collectées était de 53 items en 2021, 113 en 2022 et 59 en 2023, soit une fréquence moyenne de 75 ± 27 items par an. La figure 11.4.1 indique qu'il y avait 16 bouchons et couvercles de bouteilles en 2021, 69 en 2022 et 58 en 2023, soit une moyenne de 48 ± 23 items par an. Veuillez vous reporter à l'annexe J pour consulter le nombre moyen de tous les déchets en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna.

La figure 13.4.2 montre que 91 fragments en matières plastiques dures non identifiables ont été collectés en 2021, 3 en 2022 et 48 en 2023, soit une moyenne de 47 ± 36 items par an, et que 100 fragments en matières plastiques souples non identifiables ont été collectés en 2021, 0 en 2022 et 23 en 2023, soit une moyenne de 62 ± 43 items par an. La figure 13.4.2 indique

également que 37 sacs en plastique ont été collectés en 2021, 29 en 2022 et 12 en 2023, soit une moyenne de 26 ± 10 items par an. Pour en savoir plus, veuillez vous reporter à l'annexe H.

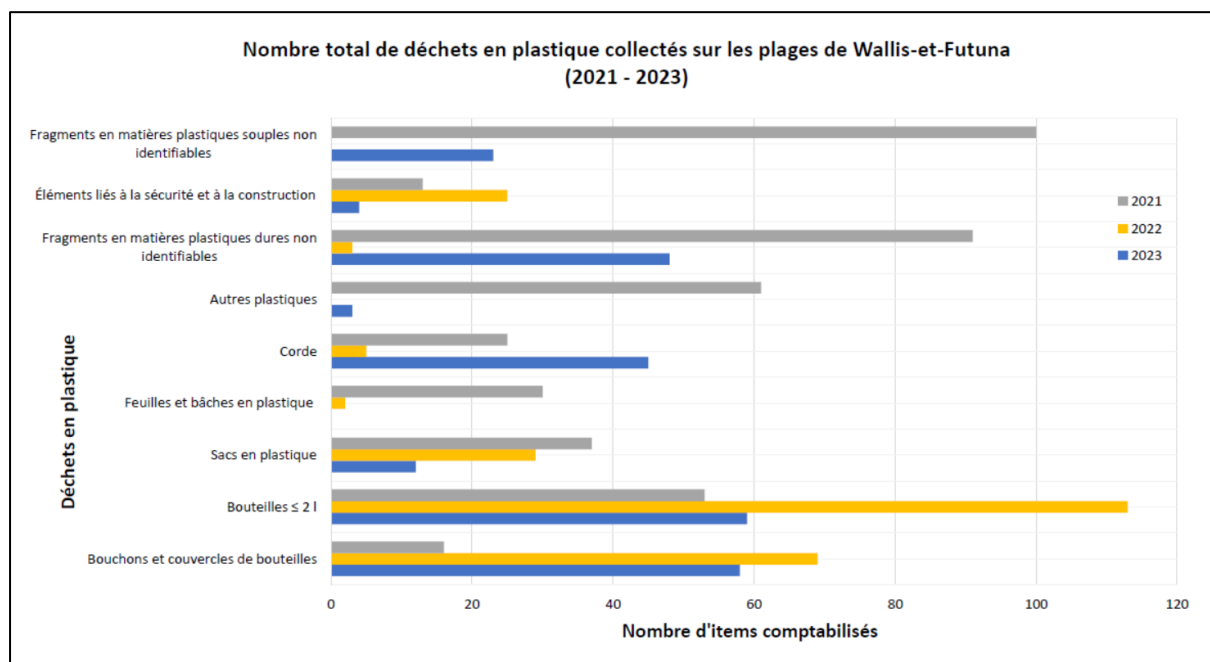


Figure 13.4.2. Comparaison des principaux déchets marins en plastique collectés sur les plages de Wallis-et-Futuna (2021-2023)

14. DISCUSSION SUR LES RÉSULTATS, LIMITES ET OPPORTUNITÉS

Le résumé ci-après présente les principaux points de discussion concernant les résultats du suivi et de la gestion des déchets marins, les limites de ces résultats et les possibilités d'améliorer leur précision et leur efficacité.

14.1. FRÉQUENCE ET RÉPARTITION LIÉES AU SUIVI DES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES

Les directives opérationnelles et la méthodologie normalisées du PNUE et de la COI (2009) ont été adoptées pour les études sur les déchets marins menées dans le cadre de cette analyse, car cette méthode tient compte de l'accessibilité, la précision et l'efficacité de la collecte de données (Cheshire et al., 2019). Le PNUE et la COI recommandent que les études sur les plages soient répétées tous les trois mois pendant une période de cinq ans ou plus afin de s'assurer que les données soient pertinentes et représentatives des véritables taux d'accumulation de déchets marins (Cheshire et al., 2009).

Le tableau 7.1.2 indique que les **Samoa** ont été le pays où le plus d'activités de suivi des déchets ont été menées, avec 22 études réalisées sur la période de quatre ans. Ce résultat est toutefois disproportionné, car en moyenne, seule 1,5 étude a été réalisée par site, la majorité ayant eu lieu en 2023 (figure 7.1.1). Depuis 2023, trois études ont été réalisées dans seulement 3 des 14 sites de plage des Samoa (Vailuutai, Lalomanu Beach Fales et Pu'apu'a), avec un écart moyen de 3 à 5 mois entre les études.

Le tableau 7.1.2 indique que les **Îles Salomon** ont été le second pays où le plus d'activités de suivi des déchets ont été menées, avec 17 études au total. Selon Litter Intelligence, 18 études ont été initialement téléchargées pour les Îles Salomon. Cependant, après examen, l'étude n° 2995 du 15 septembre 2023 a été supprimée pour cause de doublon, sur les conseils de la coordinatrice du SWAP. Comme le montre la figure 10.1.1, dans les Îles Salomon, sur les 17 études analysées, deux sites ont fait l'objet d'au moins trois études : Honiara - Baudoko Beach en mars 2023, septembre 2023 et mars 2024, et Honiara - Mendana Beach en août 2023, et les 6 et 27 mars 2024. Cela donne une moyenne d'une étude tous les six mois.

Le tableau 7.1.2 indique que les **Tonga** ont été le troisième pays où le plus d'activités de suivi des déchets ont été menées, avec un total de 10 études. La figure 7.1.1 montre qu'une étude a été réalisée en 2021, dans le cadre de la Journée mondiale de nettoyage du littoral le 18 septembre 2021, et six études en 2023 et 2024. Cinq de ces études ont été menées à Nuku'alofa - Popua Beach East, ce qui en fait le site où l'étude a été le plus répétée de cette analyse (Figure 7.1.1). La figure 11.1.1 met en évidence la fluctuation de la quantité de

déchets sur le site de Nuku'alofa - Popua Beach East. La quantité de déchets la plus importante a été enregistrée le 22 août 2023 avec 1 314 items par 1 000 m², tandis que la plus faible a été enregistrée le 30 septembre 2023 avec 101 items par 1 000 m². Cette variation peut être due aux études rapprochées dans le temps. La quantité moyenne de déchets marins sur la plage de Nuku'alofa - Popua Beach East pour 2023-2024 est de 417 ± 456,5 items par 1 000 m². Dans le cadre du projet pilote SWAP sur les déchets marins aux Tonga, Nuku'alofa - Popua Beach West a été l'un des autres sites sur lequel l'étude a été répétée, avec trois études réalisées.

Une analyse plus approfondie de chaque site ou localité peut être effectuée sur demande. Toutefois, la fiabilité des données dépend de plusieurs facteurs :

- la précision des études réalisées,
- les caractéristiques du site,
- le nombre d'ensembles de données fiables disponibles afin de minimiser les erreurs et d'améliorer la fiabilité.

Il est également important de prendre en compte les impacts locaux, nationaux et internationaux sur les déchets marins, étant donné que ces déchets proviennent d'un large éventail de sources qui sont difficiles à déterminer et à étudier.

14.2. PARTICIPATION DU PUBLIC

Les 73 études sur les déchets menées dans le cadre de cette analyse ont impliqué environ **1 811 citoyens scientifiques** issus de différents milieux, localités et niveaux d'exposition à la recherche scientifique. Parallèlement à la collecte de données sur les déchets marins, la formation dispensée par le SWAP a permis d'améliorer les connaissances et la sensibilisation des communautés à la gestion des déchets (PROE, 2023). Plusieurs communautés du Pacifique ont participé activement à des campagnes de nettoyage et à des formations de Sustainable Coastlines, ce qui leur a permis de mieux comprendre leurs habitudes en matière de déchets, leurs contributions et les stratégies régionales visant à réduire les déchets marins et la pollution (PROE, 2023). En outre, les activités du SWAP ont donné aux femmes et aux jeunes le pouvoir d'agir (PROE, 2024e).



Photo 14.2.1. *Projet pilote sur les déchets marins à Honiara dans les Îles Salomon, plage de Baudoko, Îles Salomon, 14 mars 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP*

Cependant, malgré ces points positifs, l'approche du citoyen scientifique bénévole engendre un certain niveau d'erreur (Cheshire et al., 2009). La figure 7.2.1 montre que les évaluations visuelles ponctuelles des déchets sur la plage peuvent être trompeuses, puisque 56 % des études ont suggéré que la plage était globalement dépourvue de déchets. En revanche, le tableau 7.4.1 indique que sur les plages du Pacifique, la quantité moyenne de déchets est de $3\,448 \pm 9\,727$ items par $1\,000\text{ m}^2$. Cet écart-type important met en évidence la grande variabilité des densités de déchets, suggérant que les tendances en matière d'accumulation des déchets varient considérablement entre les différents sites du Pacifique, la période à laquelle les études ont été menées et la zone/le lieu de l'étude.

Les effets de la formation sur la sensibilisation aux déchets marins et le renforcement des capacités des communautés proposé par le Sustainable Coastlines dans le cadre du SWAP ne peuvent pas être déterminés à partir des résultats de cette activité, en particulier dans les communautés du Pacifique qui n'ont participé qu'à une seule activité et/ou n'ont reçu qu'une formation *ad hoc*. Les effets à long terme de l'amélioration des habitudes en matière de déchets ne peuvent pas être liés avec certitude à une diminution des déchets sur les plages, car les résultats peuvent ne pas refléter les habitudes de la communauté locale en question.

Intégrer une formation rigoureuse et des protocoles normalisés peut contribuer à limiter les erreurs humaines dans le suivi des déchets marins réalisé par les citoyens, tout en responsabilisant les communautés en les sensibilisant, en encourageant une bonne gestion de l'environnement et en fournissant des données précieuses aux initiatives de conservation menées sur le plan local et mondial.

14.3. DEGRÉ DE CONFIANCE EN MATIÈRE DE MESURE DES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES

Dans l'ensemble des PTIP, les résultats relatifs au poids moyen des déchets présentent une variabilité significative, ce qui montre qu'il n'est pas très fiable de se concentrer uniquement sur le poids pour l'analyse des déchets marins. Comme le recommandent les directives du PNUE et de la COI, tous les déchets doivent être pesés lorsqu'ils sont secs et propres.

Cependant, cela impliquerait d'incorporer dans le protocole d'audit des mesures qui ne sont pas adaptées (nettoyage et/ou séchage des débris collectés) et qui pourraient entraîner un risque de détérioration des matériaux collectés. Par conséquent, sur la base de l'expérience de Sustainable Coastlines, il est recommandé de ne pas nettoyer ou sécher les débris collectés mais d'appliquer un taux de confiance aux données ('confiance élevée' lorsque le matériau est exempt de sable/saleté et sec contre 'confiance faible' lorsque le poids des débris est augmenté parce qu'ils sont souillés ou mouillés).

En raison du faible degré de confiance accordé aux pesées des items qui n'étaient pas complètement secs, le poids moyen de l'item et la répartition du poids sont pris en compte, mais ne sont pas mis en avant dans les recommandations. Les poids sont utiles pour mettre en évidence les objets de grande taille, tels que les bateaux, les pneus et les appareils électroniques. Toutefois, les poids moyens ont été exclus de l'analyse du plastique afin de réduire les erreurs potentielles et les incertitudes, étant donné que les fragments de plastique varient considérablement en taille et se décomposent facilement en morceaux plus petits.

14.4. TENDANCES EN MATIÈRE DE PLASTIQUES, DE LEURS IMPACTS ET DE LEUR PRISE EN COMPTE

La proportion de plastique dans les déchets marins est alarmante, compte tenu des répercussions significatives que les plastiques peuvent avoir sur la santé humaine et celle des écosystèmes. Les plastiques peuvent parcourir de longues distances et persister pendant de longues périodes avant de se décomposer en microplastiques. Ces microplastiques sont liés à la bioaccumulation dans la chaîne alimentaire, qui entraîne l'empoisonnement de la vie

marine et la lixiviation de produits chimiques nocifs dans l'environnement (Schneider et al., 2018).



Photo 14.4.1. Fragments de plastique dur, baie d'Etmat, Vanuatu, 14 mars 2024 – Crédits : Julie Pillet, SWAP

Selon Schneider et al. (2018), 60 % des déchets ramassés sur les côtes étaient composés de matières plastiques. La présente étude confirme cette observation, comme le montrent le tableau 7.5.1 et la figure 7.5.1, où l'on constate que le plastique est le type de déchet le plus répandu sur les plages du Pacifique, représentant 58 % (44 653 items) du total des déchets comptabilisés entre 2019 et 2024. Le tableau 7.5.1 indique qu'en moyenne, il y a 767 ± 609 items en plastique dans chaque zone de plage étudiée dans le Pacifique. Cette étude ne tient pas compte de tous les items en plastique se trouvant à l'extérieur du site d'étude, dans la zone de marée ou dans la zone de dune/d'arrière-plage.

Chaque PTIP avait une majorité d'items en plastique différente. Les principaux items en plastique et leur nombre total collectés dans le Pacifique sont résumés ci-dessous :

- **Bouchons et couvercles de bouteilles :** 2 908 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 485 ± 305 par pays/territoire.

- **Bouteilles (≤ 2 l) :** 6 956 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de $1\,159 \pm 1\,113$ par pays/territoire.
- **Fragments de fibre de verre :** 4 635 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de $773 \pm 1\,718$ par pays/territoire.
- **Contenants alimentaires :** 1 931 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 322 ± 147 par pays/territoire.
- **Emballages alimentaires :** 12 716 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de $2\,119 \pm 2\,476$ par pays/territoire.
- **Autres plastiques :** 1 647 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 275 ± 406 par pays/territoire.
- **Sacs plastique :** 2 414 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 402 ± 292 par pays/territoire.
- **Corde :** 909 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 152 ± 252 par pays/territoire.
- **Fragments en matières plastiques dures non identifiables :** 3 381 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 564 ± 572 par pays/territoire.
- **Fragments en matières plastiques souples non identifiables :** 2 128 items collectés dans le Pacifique, avec une moyenne de 355 ± 323 par pays/territoire.

Pour plus de détails, voir les résultats de chaque pays/territoire, ainsi que l'annexe K.

Bergmann et al. (2019) soulignent qu'il peut être difficile de déterminer l'origine des emballages alimentaires et des bouteilles en plastique de moins de 2 litres, alors que ces flux de déchets sont prédominants dans les communautés locales. Certaines études ont révélé que les densités de déchets marins sur les plages peuvent augmenter de 40 % en été en raison de l'afflux de touristes, ce qui établit ainsi un lien entre les déchets plastiques et des activités locales spécifiques (Bergmann et al., 2019). Ces résultats soulignent le potentiel des collectes de déchets ciblées et de l'amélioration des programmes de gestion, tels que l'interdiction des plastiques à usage unique et les incitations au recyclage (Williams et al., 2019).

14.5. COMPARAISON DES DENSITÉS DE DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES

Selon des études menées à Mo'orea et Tahiti par Verlis & Wilson (2020), la quantité moyenne de déchets était de 830 items par 1 000 m². Ces chiffres sont liés aux résultats de recherche présentés dans le tableau 7.4.1, où la quantité moyenne de déchets aux Samoa était de 581 items par 1 000 m², aux Tonga de 537 items par 1 000 m² et à Wallis-et-Futuna de 255 items par 1 000 m². Ces résultats peuvent suggérer que des densités de déchets supérieures à 1 000 sont particulièrement denses pour la région (Verlis & Wilson, 2020). Le

tableau 7.4.1 indique que la densité moyenne des déchets était de 2 947 items par 1 000 m² aux Fidji et de 3 144 items par 1 000 m² au Vanuatu. Il montre également que les îles Salomon ont enregistré la quantité moyenne de déchets la plus élevée des sites examinés, avec une moyenne de 10 680 items par 1 000 m², et une quantité record de 74 667 items par 1 000 m². Les îles Salomon présentent l'éventail le plus large (74 481 items) et la variation la plus importante (+/- 18 423 items en moyenne) (tableau 7.4.1). Cette hypothèse suggère que les densités de déchets peuvent être très variables d'une région à l'autre. Ces résultats soulignent l'importance de ces activités, car elles permettent d'approfondir la compréhension des déchets marins dans le Pacifique et encouragent le partage des tendances et des meilleures pratiques.

14.6. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE SUR LES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES (PAR NOMBRE D'ITEMS)

En raison de la diversité des densités de population, des conditions hydrographiques et géologiques, il est très difficile de comparer les densités et les tendances des déchets dans les différentes zones côtières (Galgani *et al.*, 2015). Grâce à de multiples études mondiales, Galgani *et al.* (2015) ont découvert que les modèles marins dominants indiquent une prévalence des plastiques, avec des volumes de déchets plus denses à proximité des zones urbaines et des sites où les flux touristiques sont élevés.

En comparant les catégories moyennes globales de déchets (figure 7.5.4) et les catégories moyennes de déchets et leur variabilité dans chaque PTIP (Fidji, figure 8.2.4 ; Samoa, figure 9.2.4 ; Îles Salomon, figure 10.2.4 ; Tonga, figure 11.2.4 ; Vanuatu, figure 12.2.4 ; et Wallis-et-Futuna, figure 13.2.4), on constate une nette variation de l'accumulation de plastique et autres flux de déchets dominants entre les PTIP. Par exemple, la figure 8.2.2 indique que 79 % du total des items analysés à Fidji étaient en plastique, avec une moyenne de $1\,711 \pm 2\,928$ items en plastique analysés sur les plages de ce pays. En revanche, la figure 11.2.2 indique que seuls 52 % du total des items analysés aux Tonga étaient en plastique, avec une moyenne de 272 ± 268 items en plastique analysés sur les plages. En outre, la figure 8.2.2 montre que les métaux représentent 3 % du total des items ayant fait l'objet d'un audit à Fidji, avec une moyenne de 63 ± 63 items en métal analysés sur les plages de ce pays, contre 14 % et 73 ± 71 items en métal analysés sur les plages des Tonga (figure 11.2.2).

Bien qu'il soit tentant de supposer que l'on retrouve davantage d'items en plastique et moins d'items en métal aux Fidji qu'aux Tonga, de telles suppositions peuvent être trompeuses. Cette différence souligne l'importance de la répétition des études, la nécessité d'une

contextualisation locale et la compréhension du fait que les tendances spécifiques à un site peuvent ne pas être représentatives de l'ensemble de la région (Cheshire et al., 2009). Il est essentiel de ne pas comparer directement différents sites et de ne pas faire d'hypothèses sans tenir compte des facteurs environnementaux et socioéconomiques uniques qui influencent chaque site.

14.7. CONDITIONS DES ÉTUDES ET CARTOGRAPHIE

En raison de l'ampleur de la recherche, les résultats ne tiennent pas compte des changements dans le dépôt de déchets dus aux conditions saisonnières et météorologiques, ni de l'impact des courants littoraux (Lincoln *et al.*, 2022). Selon Lincoln *et al.* (2022), les quantités de déchets étaient significativement plus élevées sur les plages à la suite de phénomènes climatiques, tels que de fortes pluies et le ruissellement associé. En outre, les résultats ne tiennent pas pleinement compte du cycle de vie des déchets marins, qui peuvent s'accumuler sur les plages et qui proviennent de divers flux de déchets (Prevenios et al., 2018). Ces flux comprennent les courants globaux au large, le ruissellement des déchets provenant des zones voisines ou de l'amont, et les déchets marins anciens qui ont pu flotter à proximité ou qui n'ont pas été collectés plus tôt (Cheshire et al., 2009 ; Prevenios et al., 2018). Prevenios *et al.* (2018) soulignent l'importance de cerner la dynamique des déchets et des vagues propre à chaque site pour un suivi efficace des déchets, une analyse des tendances à la source et une modélisation prospective.

Une des limites de cette étude est l'absence d'échelle sur les cartes et le fait que les informations spatiales soient stockées dans Google Maps. Cela limite l'analyse spatiale et la comparaison avec d'autres modèles globaux sur différentes plateformes, ainsi qu'une étude plus approfondie des dimensions du site et de la localité.

Globalement, les résultats de l'étude ne tiennent pas compte des changements dans le dépôt de déchets dus aux conditions saisonnières et météorologiques, ni de l'impact des courants littoraux (Lincoln *et al.*, 2022).

14.8. CARACTÉRISTIQUES DU SITE DE L'ÉTUDE SUR LES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES

Cette étude n'a pas examiné l'accumulation de déchets par site ou les différences pouvant exister entre les différents types de plages (par exemple, les plages sablonneuses par rapport aux rivages rocaillieux). Cela pourrait présenter un intérêt supplémentaire, étant donné que Moore et al. (2001) ont découvert que le verre et les plastiques durs s'accumulent plus facilement sur les côtes rocheuses que sur les plages de sable. En outre, les progrès de la

cartographie spatiale pourraient améliorer l'étude. Une étude réalisée en 2018 sur les déchets marins côtiers dans huit îles hawaïennes a utilisé avec succès la cartographie spatiale pour quantifier, catégoriser et cartographier de manière systématique les macrodéchets marins sur les côtes hawaïennes (Moy et al., 2020). Moy et al. (2020) ont constaté que l'imagerie hyperspectrale à haute résolution combinée à l'analyse spatiale est une méthode efficace pour quantifier et catégoriser les macrodéchets marins à grande échelle et sur des littoraux éloignés. Si les activités menées dans le cadre de cette étude ont contribué à améliorer la compréhension et la sensibilisation des communautés et des institutions au problème des déchets marins, leur impact et la précision des données pourraient être encore améliorés en utilisant des techniques de cartographie spatiale.

15. RECOMMANDATIONS

15.1. RECOMMANDATION – AUGMENTER LE NOMBRE DE SITES DE COLLECTE DE DONNÉES ET D'ÉTUDES

Afin d'améliorer la précision des données pour chaque pays ou territoire insulaire du Pacifique (PTIP) et de permettre une analyse complète des tendances régionales à différentes échelles spatio-temporelles, il est recommandé de renouveler les études sur les déchets collectés sur les plages et les audits associés (Cheshire et al., 2009). L'augmentation du nombre d'études permettra non seulement d'améliorer la fiabilité des données sur les déchets marins, mais aussi de stimuler la participation des communautés aux initiatives de nettoyage des plages. Le PNUE et la COI suggèrent que les études sur les plages soient répétées tous les trois mois pendant une période de cinq ans ou plus afin de s'assurer que les données soient pertinentes et représentatives des véritables taux d'accumulation de déchets marins (Cheshire et al., 2009). En suivant ces directives, il est possible d'obtenir des données plus précises et plus complètes, ce qui est essentiel pour cerner le problème des déchets marins et s'y attaquer. En outre, des études régulières peuvent favoriser l'engagement et la sensibilisation des communautés, ce qui permet de déployer des efforts plus efficaces et plus soutenus pour réduire l'accumulation de déchets marins sur les plages. Par ricochet, cela permet d'atténuer les effets négatifs sur l'environnement, les communautés et les différents secteurs tels que la pêche et le tourisme.

15.2. RECOMMANDATION – AMÉLIORER LA FIABILITÉ DES POIDS DES MATÉRIAUX SECS ET HUMIDES

Pour améliorer le degré de confiance et la fiabilité des données des audits sur les déchets, il est essentiel de s'assurer que tous les déchets sont secs et propres avant d'être pesés. Les matériaux secs et propres fournissent des mesures de poids plus précises, réduisant ainsi le risque d'erreurs dues à l'humidité ou aux contaminants. Cette pratique est conforme aux directives établies par le PNUE/la COI, qui soulignent l'importance de méthodes de collecte de données précises et cohérentes. Le respect de ces normes permet d'obtenir des résultats plus fiables et plus significatifs, ce qui renforce l'efficacité des analyses et des recommandations en matière de déchets marins.

15.3. RECOMMANDATION – RÉDUCTION ET RECYCLAGE DES DÉCHETS PLASTIQUES

Il existe un ensemble de stratégies visant à réduire les plastiques dans les environnements marins et terrestres. Sur la base des publications scientifiques, voici quelques stratégies recommandées pour réduire les déchets plastiques :

- Mise en œuvre de l'interdiction des plastiques à usage unique :** De nombreux rapports et études soulignent l'efficacité de l'interdiction des plastiques à usage unique pour réduire de manière significative les déchets plastiques. Toutefois, le succès de ces politiques varie en fonction des contextes régionaux. Des facteurs tels que les préférences des consommateurs, la disponibilité et l'accès aux alternatives, l'impact environnemental des alternatives, la compétitivité économique, les effets sur l'emploi, les infrastructures de recyclage, les coûts et la capacité des autorités à faire appliquer ces politiques jouent tous un rôle crucial dans leur efficacité (Farrelly et al., 2021).
- Amélioration des systèmes de gestion des déchets (à l'échelle locale et régionale) :** Le renforcement des systèmes de gestion des déchets est essentiel pour atténuer l'impact des déchets plastiques sur l'environnement. Cela implique d'élargir les possibilités d'améliorer la collecte des déchets, le tri et les infrastructures de recyclage à l'échelle locale et régionale dans le Pacifique (Kibria et al., 2023). Une gestion efficace des déchets permet non seulement de réduire la pollution, mais aussi de soutenir la transition vers une économie circulaire en veillant à ce que les matières plastiques soient réutilisées et recyclées efficacement. La région du Pacifique est confrontée à des défis importants en matière de gestion des déchets plastiques, notamment un financement limité, un accès inadéquat aux marchés du recyclage, une infrastructure de recyclage insuffisante et des coûts élevés associés à l'importation et l'exportation de matériaux recyclables. Ces questions, soulevées dans le rapport du PROE, soulignent la nécessité d'améliorer les systèmes de gestion des déchets et de faire appel à la coopération internationale pour relever efficacement ces défis. L'investissement dans des technologies de pointe, telles que les solutions de valorisation énergétique des déchets et les installations de tri, peut améliorer encore l'efficacité et l'efficacité des pratiques de gestion des déchets.
- Promotion des mesures d'incitation au recyclage :** Encourager le recyclage par des mesures incitatives pour les entreprises et les communautés du Pacifique peut considérablement augmenter les taux de recyclage. Cela peut se faire en mettant en place des systèmes de consigne pour les bouteilles en plastique et autres articles recyclables (Farrelly et al., 2021). Toutefois, pour que cela soit efficace, des efforts

supplémentaires sont nécessaires pour assurer le financement, améliorer l'accès aux installations de recyclage et surmonter les contraintes régionales et locales.

- **Accroître la sensibilisation du public :** Les campagnes de sensibilisation du public sur les impacts de la pollution plastique et l'importance de la réduction de l'utilisation du plastique peuvent accroître l'engagement des communautés et le changement de comportement (PNUE, 2021b). Ces programmes de sensibilisation peuvent être adaptés pour mettre en évidence des activités locales spécifiques contribuant à la production de déchets plastiques. Des initiatives telles que le projet S'engager pour une gestion durable des déchets dans le Pacifique (SWAP) visent à améliorer les connaissances et à sensibiliser aux pratiques de gestion durable des déchets. Grâce à la promotion d'une bonne gestion des déchets et au soutien des activités telles que le nettoyage du littoral et les programmes de recyclage, ces projets sensibilisent les communautés au problème, encouragent la réduction des déchets et contribuent à l'effort mondial de diminution de la pollution plastique et d'amélioration de la durabilité environnementale.



Photo 15.3.1. Œuvre d'art créée à partir de déchets marins à des fins de sensibilisation, USP, Fidji, 4 mai 2023 – Crédits : Julie Pillet, SWAP

- **Renforcer les cadres d'action :** Il est essentiel de combler les lacunes des cadres d'action nationaux et régionaux. Cette étude peut être élargie en examinant les

lacunes en matière de législation, d'application de la loi et de coopération internationale afin d'améliorer l'efficacité de la gestion de la pollution plastique.

- **Coopération et conventions internationales :** En s'impliquant dans les conventions internationales axées sur la pollution plastique, les PTIP sont mieux à même de s'attaquer à la nature transfrontalière des déchets plastiques marins (Farrelly et al., 2021). Les efforts de collaboration peuvent déboucher sur des stratégies globales plus solides et sur un soutien aux initiatives locales (Farrelly et al., 2021).

En tenant compte de ces recommandations et en adoptant les stratégies proposées, les pays et territoires insulaires du Pacifique, ainsi que les nations du monde entier, peuvent contribuer de manière significative à la réduction des déchets plastiques et à la protection de leurs environnements marins. **Les déchets marins sont un problème mondial. Y remédier passe par un effort collectif pour, d'une part, atténuer les dommages subis par l'environnement et, d'autre part, réparer et améliorer les écosystèmes.** Nous sommes tous liés aux déchets. En travaillant ensemble, nous pouvons améliorer la pérennité et la santé de nos communautés et de nos écosystèmes interconnectés.

15.4. RECOMMANDATION – AMÉLIORER LA PORTÉE ET LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE

Pour améliorer l'étude et son impact, il est essentiel de rendre compte des filières de gestion et de traitement des déchets après la collecte (Schneider et al., 2018). Intégrer les commentaires tirés des études et les conseils pour les améliorer, et partager les stratégies peuvent contribuer à renforcer les connaissances et la mise en place du suivi et de la gestion des déchets marins. Cette approche permettra également de mieux cerner les problèmes liés aux déchets marins d'un point de vue transfrontalier.

15.5. RECOMMANDATION – BASE DE DONNÉES MONDIALE SUR LES DÉCHETS MARINS

Le partage de données et de tendances peut créer des opportunités pour élaborer des cadres régionaux et internationaux visant à réduire les déchets marins et la pollution (PROE, avril 2023). L'initiative « Litter Intelligence » mise en place par Sustainable Coastlines facilite le téléchargement et l'accès à des données similaires, ce qui en fait un outil précieux pour les chercheurs et les décideurs. Le recours accru à cette initiative peut améliorer la collecte et la comparaison des données dans une base de données mondiale, et permettre d'analyser les tendances mondiales. Cette analyse complète des données permet d'éclairer et d'améliorer les politiques et la prise de décision en matière de financement, de mesures de lutte contre

la pollution et de cadres à l'échelle régionale et mondiale. En tirant parti de ces initiatives, nous pouvons favoriser une approche plus coordonnée et plus efficace de la lutte contre les déchets marins et la pollution.

15.6. RECOMMANDATION – AMÉLIORER L'ANALYSE DE L'INFLUENCE DES VARIATIONS CLIMATIQUES SUR LA GÉNÉRATION DE DÉCHETS MARINS

Pour améliorer la fiabilité et la qualité de l'étude, il est recommandé de relever les conditions météorologiques, les régimes de marée et les signatures morphodynamiques de la plage (par exemple, l'état modal de la plage) sur chaque site lors de chaque étude de plage (Cheshire et al., 2009). Cette collecte de données détaillées contribuera à la modélisation scientifique spécifique au site, à l'étude et à la compréhension de la manière dont les déchets marins s'accumulent, sont transportés et se déposent dans des lieux déterminés.

15.7. RECOMMANDATION – AMÉLIORER LA CARTOGRAPHIE SPATIALE DES DÉCHETS MARINS ET LES DONNÉES SCIENTIFIQUES

La collecte de données spatiales pour chaque étude peut considérablement améliorer la cohérence et la fiabilité de l'analyse des données marines. Cette approche permet d'élaborer avec précision les tendances régionales en matière d'accumulation en fournissant des informations détaillées sur la répartition spatiale des déchets marins. En outre, l'intégration de données spatiales permet d'étendre les études aux sites éloignés et inhabités, qui sont souvent sous-représentés dans les études sur les déchets marins (Moy et al., 2020). En cartographiant les schémas d'accumulation des déchets et en comprenant les facteurs qui influencent ces schémas, les chercheurs peuvent mieux modéliser, étudier et comprendre comment les déchets marins s'accumulent, sont transportés et se déposent dans des lieux déterminés. Cette compréhension globale est essentielle pour élaborer des stratégies de gestion des déchets marins ciblées et efficaces.

16. CONCLUSION

En conclusion, ce rapport, ainsi que l'étude sur les déchets marins et les retours d'expérience des communautés soulignent l'importance de ces efforts et leur impact sur les moyens de subsistance. Le projet SWAP et ses partenaires ont considérablement amélioré la sensibilisation sur les déchets et renforcé la capacité des communautés du Pacifique à mener des études normalisées sur les déchets marins sur les plages. Les résultats de 73 études menées aux Fidji, aux Samoa, dans les Îles Salomon, aux Tonga, au Vanuatu et à Wallis-et-Futuna permettent d'approfondir la compréhension régionale et internationale des déchets marins sur les plages. Ces résultats offrent une perspective propre au Pacifique, et éclairent les négociations locales et internationales en vue d'une gestion durable des déchets. L'étude met en évidence les possibilités de poursuivre la recherche et d'améliorer la gestion des déchets marins, ce qui profitera en fin de compte aux communautés du monde entier en améliorant notre compréhension et capacité à gérer et à modéliser les déchets marins.



Photo 16.1. JMNL2021, Zone côtière de Falaleu, Wallis, 18 septembre 2021 – Crédits : Sarah David

17. RÉFÉRENCES

- Bergmann, M., Gutow, L., Klages, M. (2015). *Global Distribution, Composition and Abundance of Marine Litter*, Marine Anthropogenic Litter, Springer Open. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-16510-3>
- Cheshire, A., Adler, E. Barbière, J., Cohen, Y., Evans, S., Jarayabhand, S., Jeftic, L., Jung, R., Kinsey, S., Kusui, E., Lavine, I., Manyara, P., Oosterbaan, L., Pereira, M., Sheavly, S., Tkalin, A., Varadarajan, S., Wenneker, B., Westphalen G. (2009). *UNEP/IOC Guidelines on Survey and Monitoring of Marine Litter*, United Nations Environment Programme, Intergovernmental Oceanographic Commission, Regional Seas Reports and Studies No. 186, IOC Technical Series No. 83. PDF.
- Committing to Sustainable Waste Actions in the Pacific (SWAP). (2024). *Marine Litter Pilot Projects*, Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). <https://swap.sprep.org/en/marine-litter-pilot-projects>
- Farrelly, T., Borrelle, S., Fuller, S. (2021). *The Strengths and Weaknesses of Pacific Islands Plastic Pollution Policy Frameworks*, Sustainability 13, no. 3: 1252. <https://doi.org/10.3390/su13031252>
- Friedlander, A., Wagner, D., Gaymer, C., Wilhelm, T., Lewis, N., Brooke, S., Kikiloi, K., Varmer, O. (2016). *Co-operation between large-scale MPAs: successful experiences from the Pacific Ocean*, Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 26:126–141. <https://doi.org/10.1002/aqc.2645>
- Galgani, F., Hanke, G., Maes, T. (2015). *Global Distribution, Composition and Abundance of Marine Litter*, Marine Anthropogenic Litter. Springer Open, 2, p 29-56. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16510-3_2
- Gonçalves, C., Lavers, J., Bond, A. (2019). *Global Review of Beach Debris Monitoring and Future Recommendations*, Environmental Science and Technology. 12158–12167, p7. 10.1021/acs.est.9b01424.
- Jeftic, L., Sheavly, S., Adler, E. (2009 April). *Marine Litter: A Global Challenge*, United Nations Environment Programme (UNEP). PDF. <https://www.unep.org/resources/report/marine-litter-global-challenge>
- Kibria, G., Masuk, N., Safayet, R., Quoc Nguyen, H., Mourshed, M. (2023). *Plastic Waste: Challenges and Opportunities to Mitigate Pollution and Effective Management*, International Journal of Environmental Research, vol 17. 20. <https://doi.org/10.1007/s41742-023-00507-z>
- Laskar, N., Kumar, U. (2019). *Plastics and microplastics: A threat to the environment*, Environmental Technology & Innovation, 14. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2019.100352>
- Lebreton, L., Greer, S., Borrero, J. (2012). *Numerical modelling of floating debris in the world's oceans*, Marine Pollution Bulletin, 64 (3), 653-661. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2011.10.027>
- Lenkiewicz, Z., Bernardes, F., Halpaap, A., Louzada, L., Ramola, A., Filho, S., Henrique, H., Souza, S., Smith, J., Ternald, D. Wilson. (2024 February). *Global Waste Management Outlook 2024*, United Nations Environment Programme (UNEP), International Solid Waste Association (ISWA). PDF. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44939>
- Lincoln, S., Andrews, B., Birchenough, S., Chowdhury, P., Engelhard, G., Harrod, O., Pinnegar, J., Townhill, B. (2022). *Marine litter and climate change: Inextricably connected threats to the world's oceans*, Science of The Total Environment, 837. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155709>

- Litter Intelligence. (2024a). *Marine Litter Beach Insights*, TerraMetrics, Google Earth Imagery Pacific Island Countries/Territories. Acquired on 30th April 2024. <https://insights.litterintelligence.org/>
- Litter Intelligence. (s.d.a). *Visual Assessment Photo Reference Guide*, version 1.3, 1. PDF. https://litterintelligence.org/media/rvrn4pmf/6-sc_litter-intelligence-visual-assessments-v1-3.pdf
- Litter Intelligence. (s.d.b). *Beach Surface Photo Reference Guide*, version 1, 1-2. PDF. https://litterintelligence.org/media/tooll23z/sc_litter-intelligence_beach-surface-guide.pdf
- Litter Intelligence. (s.d.c). *Litter Categories For Reference During Audit Reference Guide*, version 3.6, 1-4. PDF. https://litterintelligence.org/media/vwdn0pmg/litter-categories_v3-6.pdf
- Moore, S., Gregorio, D., Carreon, M., Weisberg, S., Leecaster. (2001). *Composition and distribution of beach debris in Orange County*, Marine Pollution Bulletin, 42(3), 241–245.
- Moy, K., Neilson, B., Chung, A., Meadows, A., Castrence, M., Ambagis, S., Davidson, K. (2018). *Mapping coastal marine debris using aerial imagery and spatial analysis*, Marine Pollution Bulletin, 132, p 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.11.045>
- Prevenios, M., Zeri, C., Tsangaris, C., Liubartseva, S., Fakiris E., Papatheodorou, G. (2018). *Beach litter dynamics on Mediterranean coasts: Distinguishing sources and pathways*, Marine Pollution Bulletin, Elsevier, 129 (2), 448-457. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.10.013>
- Schneider, F., Parsons, S., Clift, S., Stolte, A., McManus, M. (2018). *Collected marine litter — A growing waste challenge*, Marine Pollution Bulletin, 128, p 162-174. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.01.011>
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2016). *Cleaner Pacific 2025*, Pacific Regional Waste and Pollution Management Strategy 2016-2025. PDF. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/commitments/1326_7636_commitment_cleaner-pacific-strategy-2025.pdf
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2018). *Pacific Marine Action Plan: Marine Litter 2018–2025*. PDF.
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2023). *SWAP Marine Litter Training*, Samoa Activity Report Sustainable Coastline, 49-50. PDF. <https://library.sprep.org/content/swap-marine-litter-training-samoa-activity-report-sustainable-coastlines-june-2023>
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2024a). *Committing to Sustainable Waste Actions in the Pacific (SWAP) Project*. <https://www.sprep.org/SWAP/sustainable-waste-actions-in-the-pacific-swap>
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2024b) Pacific delegates advocate for a key regional aspiration to be included in the plastic treaty text, Latest News. Online Article. <https://www.sprep.org/news/pacific-delegates-advocate-for-a-key-regional-aspiration-to-be-included-in-the-plastic-treaty-text>
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2024c). *The Pacific Ocean Litter Project (POLP)*. <https://www.sprep.org/polp>
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2024d). *Convention Secretariat*. <https://www.sprep.org/convention-secretariat>
- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2024e). *SWAP Gender Strategy*. <https://www.sprep.org/swap-gender-strategy>

- Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP). (2023 April). *SWAP places sustainable waste management action on top of agenda at 2023 Steering Committee meeting*, Latest News. Online Article. <https://www.sprep.org/news/swap-places-sustainable-waste-management-action-on-top-of-agenda-at-2023-steering-committee-meeting>
- Seidel, H., Lal, P. (2010). *Economic value of the Pacific Ocean to the Pacific Island Countries and Territories*, IUCN Oceania, 8. PDF. https://www.iucn.org/sites/default/files/import/downloads/economic_value_of_the_pacific_ocean_to_the_pacific_island_countries_and_territories_p.pdf
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2021a). *From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution*, Nairobi. PDF. <https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (s.d.). Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution. Retrieved from <https://www.unep.org/inc-plastic-pollution>
- United Nations Environment Programme UNEP (2021b). *Plastics, Marine Litter, and Climate in the Pacific Region*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/37408>.
- Verlis, K., Wilson, S. (2020). *Paradise Trashed: Sources and solutions to marine litter in a small island developing state*, Waste Management, 103, p 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.12.020>
- Waichin, L., Hin Fung, T., Lincoln, F. (2016). *Plastic waste in the marine environment: A review of sources, occurrence and effects*, Science of The Total Environment, 566–567, 333-349 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.084>
- Williams, M., Gower, R., Green, J., Whitebread, E., Lenkiewicz, Z. and Schröder, P. (2019). *No Time to Waste: Tackling the Plastic Pollution Crisis Before It's Too Late*. Teddington, United Kingdom: Tearfund. <https://learn.tearfund.org/en/resources/policy-reports/no-time-to-waste>

18. ANNEXES

- ANNEXE A : EXEMPLES D'ÉTUDE SUR LES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES TIRÉS DE LITTER INTELLIGENCE
- ANNEXE B : GUIDES DE L'ÉVALUATION VISUELLE ET DE LA COMPOSITION DES PLAGES TIRÉE DE LITTER INTELLIGENCE
- ANNEXE C : CATÉGORIES DE DÉCHETS, LITTER INTELLIGENCE
- ANNEXE D : MÉTADONNÉES SUR LES DÉCHETS MARINS, LITTER INTELLIGENCE
- ANNEXE E : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, FIDJI
- ANNEXE F : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, SAMOA
- ANNEXE G : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, ÎLES SALOMON
- ANNEXE H : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, TONGA
- ANNEXE I : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, VANUATU
- ANNEXE J : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, WALLIS-ET-FUTUNA
- ANNEXE K : FRÉQUENCE DES DÉCHETS PLASTIQUES PAR PAYS/TERRITOIRE 2019-2024

ANNEXE A : EXEMPLES D'ÉTUDE SUR LES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES TIRÉS DE LITTER INTELLIGENCE



Figure A1. Exemples d'étude sur les déchets marins sur les plages tirés de Litter Intelligence (PROE, 2023)

ANNEXE B : GUIDES DE L'ÉVALUATION VISUELLE ET DE LA COMPOSITION DES PLAGES TIRÉE DE LITTER INTELLIGENCE

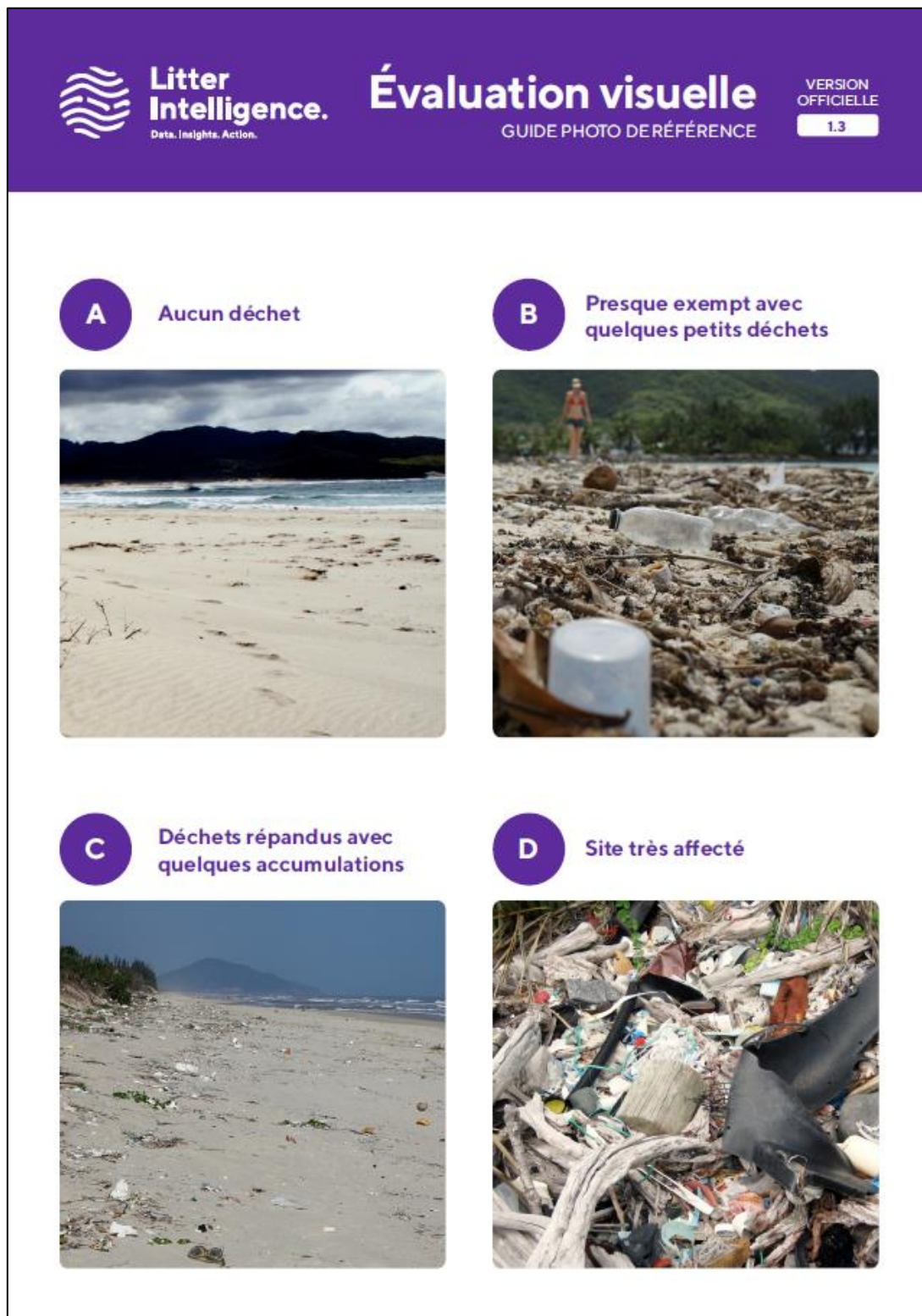


Figure B1. Guide de référence pour l'évaluation visuelle des déchets marins sur la plage (Litter Intelligence, s.d.a.)



Litter Intelligence.
Data. Insights. Action.

Beach surface

PHOTO REFERENCE GUIDE

OFFICIAL
VERSION
1.0

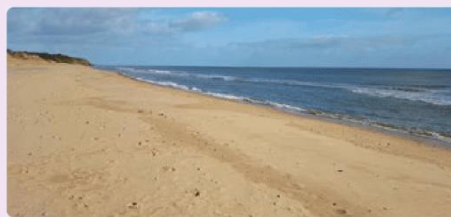
Boue

Surface très fine, molle et souvent collante lorsque la poussière et la terre se mélangent à l'eau. Comprend la vase et l'argile et les zones de marée autour des mangroves.



Sable

Composé de roches, de coquillages et de minéraux finement divisés. Du sable très fin (0,0625 mm) jusqu'à 2 mm de diamètre, par exemple un grain de riz.



Gravier/cailloux

Fragment de roche arrondi, grossier et lisse, d'une taille comprise entre 2 mm et 64 mm. Tient dans une petite main.



Galets

Roches lisses et arrondies d'une taille comprise entre 64 et 256 mm. Les galets et les débris de roches sont de même taille, mais différent par leur forme et leur finition. Il est juste plus grand qu'un ballon de football standard.



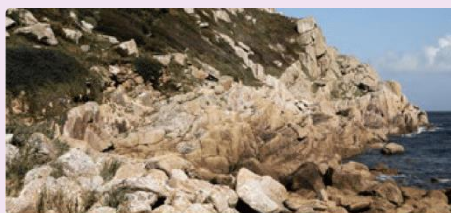
Débris de roches

Fragments de roches grossières entre 64 mm et 256 mm. Les galets et les débris de roches sont de même taille, mais diffèrent par leur forme et leur finition. Il est juste plus grand qu'un ballon de football standard.



Bloc

Gros cailloux détachés : tout ce qui a un diamètre supérieur à 256 mm. Des rochers de la taille d'une règle d'école à la taille d'une maison.



PTO

Figure B2. Guide de référence sur la composition des plages (Litter Intelligence, s.d.b).

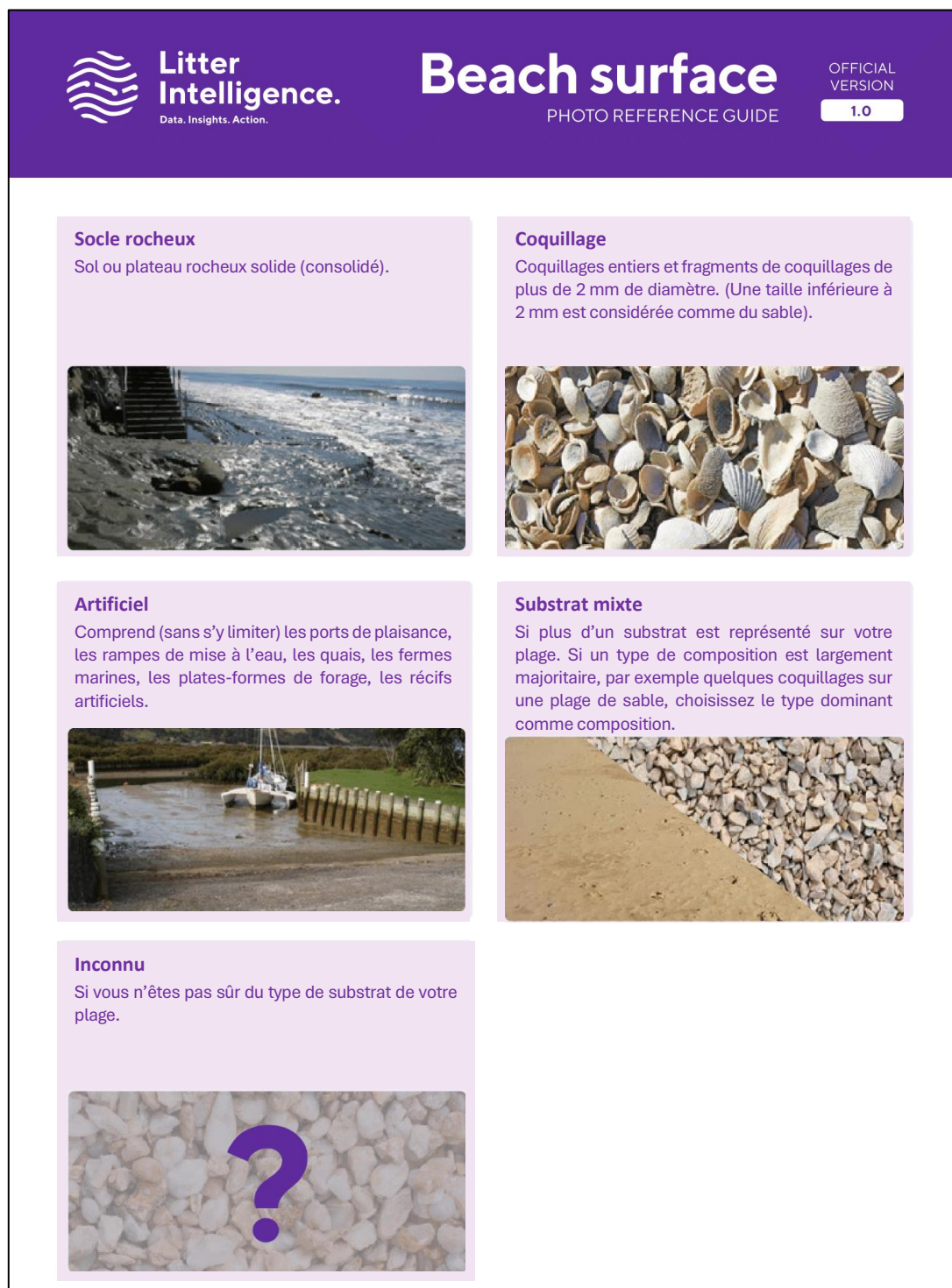


Figure B2. (suite)

ANNEXE C : CATÉGORIES DE DÉCHETS, LITTER INTELLIGENCE



Litter Intelligence.
Data. Insights. Action.

Catégories de déchets

VERSION OFFICIELLE

3.1

Comment utiliser ce guide

Après avoir fini le relevé des déchets, emmenez-les à un endroit abrité et en sécurité pour les évaluer. Classez vos déchets selon les catégories ci-dessous, en recopiant la rubrique appropriée dans votre fiche Données pour analyse et enregistrez le nombre et le poids au fur et à mesure.

 **Faites très attention. Seuls les adultes peuvent toucher ces déchets.**

Hygiène & sécurité

Instructions importantes pour certaines catégories de déchets. Cherchez les symboles ci-dessous dans la colonne H&S puis suivez les instructions pendant votre analyse.

 **Danger biologique: limitez-vous à compter les articles, ne les pesez pas. Seuls les responsables formés peuvent toucher ces déchets.**

Code	Plastique	H&S	Notes & Exemples
PL24.14	Médias de filtration biologique		
PL13	Paniers, caisses & plateaux		Notamment les paniers à poisson
PL01	Bouchons et capsules de bouteilles		Bouchons et embouts de tubes de dentifrice
PL01.01	Bagues de goulots de bouteilles		Bagues de bouteilles de lait
PL01.02	Bagues d'étanchéité & capsules		
PL02	Bouteilles <= 2 L		
PL03	Bouteilles, bidons, jerrycans & seaux > 2 L		
PL24.06	Colliers & attaches pour câbles		
PL10	Briquets à cigarettes		Cigarettes électroniques, dispositifs de vapotage
PL11	Cigarettes, mégots & filtres		Mégots, filtres
PL24.03	Pinces à linge		
PL12.1	Emballages cosmétiques et médicaux		Inhalateurs, cosmétiques, emballages de comprimés, emballages de préservatifs, baume à lèvres. Exclure les seringues
PL05	Bagues d'emballages de boissons		Anneaux porte-canettes
PL22	Fragments de fibre de verre		
PL17	Équipements de pêche		Leurres en plastique, pièges & casiers, bâtons lumineux, manches de couteau, cages à amorces, pots d'appâts, pots de broumé, starlite
PL18	Fil de pêche		Fils monofilament & tresse
PL20	Filet de pêche		
PL06	Récipients pour produits alimentaires		Restauration rapide, gobelets, boîtes de repas, étiquettes de sacs de pain, gobelets à café & couvercles, poisson en plastique, sachets de sauce soja, sachets de condiments
PL07.01	Emballages de produits alimentaires		Bonbons, barres de céréales, confiseries, sucettes, étiquettes de fruits
PL24.07	Articles de jardinage & agricoles		Sacs & pots de plantes, tuyau d'arrosage, tubes en plastiques, étiquettes de plantes, film de paillage, attaches pour plants, tubes, clips herbière, bolus, capsules de vermifuge, capsules
PL09	Gants		
PL24.11	Cintres & emballages de vente au détail		Paquets de vente au détail, cintres, codes barres, étiquettes, puces RFID, crochets, pochettes en silicone, sachets de gel de silice
PL24.04	Bâtons de sucettes		Bâtonnets de bonbons
PL15	Sacs à mailles fines		Légumes, filets d'huîtres & sacs à moules, filets, fruits, mailles élastiques
PL24.10	Tickets & reçus de stationnement		Bracelets

1

Figure C1. Guide de référence des catégories de déchets (Litter Intelligence, s.d.c).



Litter
Intelligence.

Catégories de déchets

VERSION OFFICIELLE

3.1

PL24.02	Stylos & articles de papeterie		Crayons en plastique, bâtonnets de colle, classeurs, dossiers, feuilles pour plastifier, trombones, marqueurs
PL07	Sacs en plastique		Notamment les sacs transparents & opaques, sacs plastiques zip
PL14	Bouées en plastiques		Notamment les flotteurs, les flotteurs pour mytiliculture, les flotteurs de pêche
PL16	Bâches plastiques		Bâches, emballages de palettes, film de paillage, film d'encilage, sacs, films et filets d'enrubannage
PL04	Ustensiles en plastique		Couteaux, fourchettes, cuillères, mélangeurs, couverts, baguettes en plastique
PL24.09	Pièces de véhicules en plastique		Pièces de moto, pièces de vélo. Exclure les pneus
PL23	Granulés plastiques		Évaluation visuelle uniquement
PL19	Corde		Ficelle & fil synthétiques
PL24.08	Articles de sécurité & de construction		Cônes de signalisation, filet de sécurité, barrières, articles de plomberie, tuyaux, conduites, ruban de sécurité, filets pour parois côtières, géotextiles, crochets pour rideaux, croisillons carrelage, tubes de mastic ou enduit, calfeutrage, PVC, poils de balai, tubes
PL24.05	Bourres & douilles de cartouches de fusil		
PL21	Bande & ruban de cerclage		Ruban d'emballage, ruban isolant, ruban électrique, Scotch
PL04.01	Pailles		
PL12	Seringues	⊗	Danger biologique : Seuls les responsables formés peuvent toucher ces déchets. Ne pas peser.
PL08	Jouets, sports & loisirs		Pièces plastiques de feux d'artifice, tubas, lunettes de soleil, lunettes de natation, balles de golf, figurines, fleurs artificielles, perles, guirlandes, feuilles artificielles, gerbes, colliers lei, Lego, guirlandes de Noël, décorations
PL24.01	Fragments de plastique dur non identifiables		
PL07.02	Fragments de plastique souple non identifiables		Film de paquet de cigarettes, film de paquets plastiques, papier bulle, film plastique, plastique souple
PL24	Autres plastiques (spécifier)		Éclats de peinture, roulettes, roues
Code	Plastique expansé	H&S	Notes & Exemples
FP05.02	Bouchons d'oreilles		Bouchons d'oreilles
FP03	Bouées en mousse		Notamment les flotteurs
FP05.03	Cales en mousse pour vitrage		Carrés en matière expansée bleus, carrés en mousse bleus, carrés en matière expansée verts, carrés en mousse verts
FP01	Éponge en mousse		
FP02	Gobelets ou emballage de produits alimentaires en polystyrène		Notamment les gobelets à café, la styromousse
FP04	Isolation ou emballage en polystyrène		Notamment les billes en polystyrène pour poufs, les doublures en mousse, les tubes en mousse, les filets en mousse, les manchons de bouteilles de vin
FP05.04	Jouets, Sports & Loisirs		Fléchettes Nerf, nouilles de piscine, tapis de camping, tapis de yoga, balles, planches de surf, jouets, boogie board, body board
FP05.01	Fragments de plastique expansé non identifiables		
FP05	Autres plastiques expansés (spécifier)		Emballages, tubes, poignées, isolation, emballage de leures à plumes

2

Figure C1. (suite)



PACIFIC
OCEAN
LITTER
PROJECT



Code	Tissus & Textiles	H&S	Notes & Exemples
CL02	Sacs à dos & sacs		
CL03	Canevas, toile de voile & toile à sac (toile de jute)		Sacs en toile de jute
CL05	Moquette & ameublement		
CL01	Vêtements, serviettes et linge de maison		Bracelets, accessoires de mode, étiquettes de vêtements, chaussettes, couette, coussin, sous-vêtements, culottes, pantalons, pulls, polyester, polypropylène, boutons, agrafes, boucles, bobine de coton, vêtements, chapeaux, gants, serviettes
CL01.01	Chaussures		Exclure les semelles, les tongues
CL04	Corde, ficelle ou fil (naturel)		Laine
CL06	Autres tissus		Cuir, collier à chien, velcro, vinyle
CL06.01	Fragments de tissus non identifiants		Rembourrage en polyester, fibre d'ouate, fibres de balles de tennis, chiffons
CL02	Sacs à dos & sacs		
Code	Verre & céramique	H&S	Notes & Exemples
GC02	Bouteilles & bords		
GC01	Matériel de construction		Notamment les briques, le mortier, les conduites, le ciment, l'asphalte
GC05	Tubes fluorescents		
GC06	Flotteurs en verre		
GC07	Fragments de verre ou de céramique	!	Ces déchets peuvent être tranchants ! À réserver aux adultes. Terre cuite, poterie
GC04	Ampoules		
GC03	Vaisselle		Assiettes & verres
GC08	Autres articles en verre & en céramique (spécifier)		
Code	Métal	H&S	Notes & Exemples
ME03	Canettes de boissons en aluminium		
ME02	Bouchons, capuchons et languettes de bouteilles		
ME09	Matériel de construction		Grillage & fils électriques, clous, vis, agrafes, grillage, clôtures, rivets, bagues, outils
ME07	Produits liés à la pêche	!	Ces déchets peuvent être tranchants ! Plombs, leurres, hameçons, pièges, casiers, émerillons, agrafes, anneaux brisés, pinces, couteau, couteaux
ME06	Film aluminium		Papier aluminium. Exclure les films plastiques doublés d'aluminium
ME05	Bouteilles de gaz, bidons & seaux (> 4 L)		
ME10.02	Pièces de véhicules en métal		Bougie d'allumage
ME04	Autres canettes & récipients (<= 4 L)		Canettes en aluminium, aérosols, cartouches d'inhalateurs, tubes, tubes de crème
ME10.01	Articles tranchants, aiguilles, lancettes, cathéters en métal	✗	Danger biologique : seuls les responsables formés peuvent toucher ces déchets. Ne pas peser.
ME01	Vaisselle		Assiettes, verres, couverts, ustensiles, couteaux, fourchettes, cuillères
ME08	Fragments de métal non identifiants		
ME10	Autres articles en métal (spécifier)		Pièces de monnaie, cierges magiques, munitions/balles, jouets, douilles de balles, chariot de supermarché, figurines, articles de papeterie, porte-clés, clés, bagues, bijoux, boutons, montres, punaises

Figure C1. (suite)

Code	Papier & carton	H&S	Notes & Exemples
PC02	Boîtes en carton		
PC03	Gobelets, plateaux & emballages de produits alimentaires		Sacs en papier, paquets de cigarettes, emballages de boissons, emballages de nourriture à emporter, serviettes en papier, papier à rouler, papier à cigarette
PC04	Feux d'artifice		
PC01	Papier, journal & reçus en papier		Magazines
PC03.01	Briques Tetra Pak		
PC05.01	Fragments de papier & de carton non identifiables		
PC05	Autres articles en papier & en carton (spécifier)		
Code	Papier & carton	H&S	Notes & Exemples
PC02	Boîtes en carton		
PC03	Gobelets, plateaux & emballages de produits alimentaires		Sacs en papier, paquets de cigarettes, emballages de boissons, emballages de nourriture à emporter, serviettes en papier, papier à rouler, papier à cigarette
PC04	Feux d'artifice		
PC01	Papier, journal & reçus en papier		Magazines
PC03.01	Briques Tetra Pak		
PC05.01	Fragments de papier & de carton non identifiables		
PC05	Autres articles en papier & en carton (spécifier)		
Code	Caoutchouc	H&S	Notes & Exemples
RB08.02	Chewing-gum		
RB08.03	Construction & Automobile		Articles de plomberie, joints, rondelles, joints en caoutchouc & en silicone, joints toriques
RB07	Préservatifs	⊗	Danger biologique : seuls les responsables formés peuvent toucher ces déchets. Ne pas peser.
RB03	Gants		Notamment les gants en latex et en caoutchouc
RB05	Chambres à air et feuille caoutchouc		
RB06	Élastiques		Anneaux de caudectomie pour agneaux
RB02	Chaussures en caoutchouc		Semelles de chaussures, tongs
RB01	Sports & Loisirs		Bonnet de bain, néoprène, combinaison de plongée, lunettes de natation, masque de plongée, palmes, tuba, ballons de baudruche, balles de tennis, ballons de foot, jouets pour chiens, sangles
RB04	Pneus		
RB08.01	Fragments de caoutchouc non identifiables		
RB08	Autres articles en caoutchouc (spécifier)		Capuchons, embout de canne, embout de pied de chaise, patin, béquille
Code	Bois	H&S	Notes & Exemples
WD01	Bouchons en liège		Bouchons de bouteilles de vin en liège
WD02	Pièges et casiers de pêche		Flotteurs en liège
WD05	Allumettes et pièces de feux d'artifice en bois		

4

Figure C1. (suite)

 Litter Intelligence. Catégories de déchets VERSION OFFICIALE 3.1			
WD04	Bois transformé & caisses en palette		Notamment les poteaux pour portails & clôtures, le bois non identifiable, les fragments, le bois reconstitué, les articles de construction, les poteaux de clôture, le bois traité
WD03	Ustensiles en bois		Bâtonnets de glaces, pique frites, baguettes, cure-dents, couteaux, cuillères, mélangeurs, couverts
WD06	Autres articles en bois (spécifier)		Crayons, jouets, meubles
Code	Autres	H&S	Notes & Exemples
OT03	Appareils & électronique		Prises, câbles électriques
OT04	Piles (usage ménager)		AA, autres piles pour usage ménager
OT05.01	Piles et batteries (pour usage non ménager)		Batteries pour véhicules et usages autres que ménagers
OT05.02	Pièces de bateaux		
OT02.01	Cotons-tiges		Coton-tige, oreillettes
OT02.03	Selles	⊗	Danger biologique : ne pas peser. Comptez seulement les sacs de selles
OT01	Paraffine ou cire		
OT02.05	Articles d'hygiène personnelle		Élastiques pour cheveux, brosses à cheveux, peignes, brosses à dents, limes à ongles, limes-émeri, barrettes, pinces à cheveux, épingles à cheveux
OT02	Articles sanitaires	⊗	Danger biologique : ne pas peser. Couches, tampons, bandages, pansements, ruban adhésif pour le sport, masques de protection, mouchoirs, papier toilette, serviettes, serviettes hygiéniques, sacs de drainage pour cathéter
OT05	Autres (spécifier)		Craie

5

Figure C1. (suite)

Note : En 2024, une ligne supplémentaire dans la section des déchets plastiques a été ajoutée : les cigarettes électroniques (non illustrées).

ANNEXE D : MÉTADONNÉES SUR LES DÉCHETS MARINS, LITTER INTELLIGENCE

Tableau D1 : Métadonnées pour les études sur les déchets marins dans les îles du Pacifique, Litter Intelligence, août 2019 - octobre 2024

ID	PAYS	RÉGION	SITE	DATE (JJ/MM/AAAA)	STATUT	ZONE D'ÉTUDE	TYPE DE SURFACE
2361	Fidji	Rewa	Viti Levu - USP Foreshore Suva	02/05/2023	Officiel	100 m x 9 m	Substrat mixte
2365			Viti Levu - Suva Point Beach	04/05/2023	Officiel	10m x 10 m	Substrat mixte
3030			Viti Levu - Bowling Club Helipad Beach	25/11/2023	Officiel	100 m x 10 m	Substrat mixte
2973			Viti Levu - Firca Foreshore	21/03/2024	Officiel	100 m x 12m	Sable
3017			Makuluva Island	24/02/2024	Officiel	100 m x 20m	Sable
3064				27/04/2024	Officiel	100 m x 10m	Substrat mixte
2519	Samoa	A'ana	Upolu- Vailuutai	27/06/2023	Officiel	50m x 8 m	Sable
2839				02/12/2023	Officiel	50m x 10 m	Sable
2964				16/03/2024	Officiel	100 m x 20 m	Sable
2524		Atua	Upolu - Malaela Coastal Area	01/10/2022	Officiel	200 m x 5 m	Artificiel
2517			Upolu - Lalomanu Beach Fales	26/06/2023	Officiel	100 m x 20 m	Sable
2834				01/12/2023	Officiel	100 m x 20 m	Sable
2963				15/03/2024	Officiel	100 m x 20 m	Sable
1291			Upolu - Solosolo Seawall	18/09/2021	Ad hoc	50m x 20 m	Artificiel
2797			Upolu- Vaovai Falealili	23/09/2023	Officiel	100 m x 20m	Sable
2731		Fa'asaleleaga	Savai'i - Pu'apu'a	21/10/2023	Officiel	100 m x 20 m	Sable
2899				26/01/2024	Officiel	100 m x 20m	Sable
3011				12/04/2024	Officiel	100 m x 20m	Sable
474		Tuamasaga	Upolu - Apia Harbour Sand Bank	06/06/2020	Ad hoc	227m x 5 m	Débris de roches
229			Upolu - Maleafatu Park Seawall (Apia Bay)	31/08/2019	Officiel	100 m x 8 m	Débris de roches
2663			Upolu - Moataa	02/09/2023	Officiel	100 m x 11 m	Sable
1848			Upolu - Mulinuu Seawall (Apia Yacht Club)	24/09/2022	Ad hoc	300m x 10 m	Bloc
2947				16/09/2023	Officiel	300m x 10m	Artificiel
1849			Upolu - Mulinuu Seawall (à côté du bureau du MET)	24/09/2022	Ad hoc	300m x 10 m	Bloc
1243			Upolu - Vaiala sandbank (Apia)	18/09/2021	Ad hoc	60m x 20 m	Galets
1292		Vaisigano	Upolu - Apia Waterfront	18/09/2021	Ad hoc	59m x 16 m	Sable
2527			Upolu - Vaisigano (Sheraton Waterfront Apia)	30/06/2023	Officiel	148m x 15 m	Sable

ID	PAYS	RÉGION	SITE	DATE (JJ/MM/AAAA)	STATUT	ZONE D'ÉTUDE	TYPE DE SURFACE
2814				29/11/2023	Officiel	50m x 15m	Sable
1862	Îles Salomon	Centrale	Marine Beach Front, Tulagi	08/10/2022	Ad hoc	80m x 20 m	Sable
2284		Guadalcanal	Honiara - Baudoko Beach	14/03/2023	Officiel	10m x 6 m	Substrat mixte
2996				15/09/2023	Officiel	10m x 6 m	Sable
2989				21/03/2024	Officiel	10m x 6m	Sable
1842			Honiara - Karaina Coastal Front	24/09/2022	Ad hoc	100 m x 20 m	Substrat mixte
2694			Honiara - Mendana Beach	31/08/2023	Officiel	10m x 6 m	Sable
2983				06/03/2024	Officiel	20m x 6 m	Sable
2998				27/03/2024	Officiel	20m x 6m	Sable
2190			Mataniko Coastal Area	17/09/2022	Ad hoc	20m x 20 m	Sable
2191			Tiaro Primary/ Community High School Beach	17/10/2022	Ad hoc	100 m x 20 m	Gravier/cailloux
2738		Malaita	Lilisiana Beach	14/10/2023	Ad hoc	100 m x 2 m	Sable
2734		Temotu	Tanga Coastline	14/10/2023	Ad hoc	100 m x 10 m	Socle rocheux
2711			Temotu Province - Santa Cruz Island - Matu Beach	07/10/2023	Ad hoc	200m x 11 m	Gravier/cailloux
2712			Temotu Province - Santa Cruz Island - Luova Beach	18/09/2023	Ad hoc	200m x 10 m	Sable
2646		Occidentale	Gizio - Malakerava 3 Hotel Residential Area	05/09/2023	Officiel	10m x 6 m	Substrat mixte
1871			Gizo - Tisi Beach	19/10/2022	Ad hoc	100 m x 10 m	Sable
2288				17/03/2023	Officiel	100 m x 6m	Substrat mixte
2615	Tonga	Tongatapu	Nuku'alofa - Popua Beach East	22/08/2023	Officiel	100 m x 8 m	Substrat mixte
2700				30/09/2023	Ad hoc	100 m x 20 m	Gravier/cailloux
2911				07/02/2024	Officiel	100 m x 20 m	Débris de roches
3099				06/06/2024	Officiel	100 m x 20m	Débris de roches
3285				11/10/2024	Officiel	100 m x 20 m	Débris de roches
1306			Nuku'alofa - Popua Beach West	18/09/2021	Ad hoc	100 m x 20m	Sable
2621				25/08/2023	Officiel	50m x 6 m	Gravier/cailloux
3097				06/06/2024	Officiel	50m x 6 m	Bloc
2619			Nuku'alofa - Sopo	23/08/2023	Officiel	50m x 10 m	Substrat mixte
2915			Nuku'alofa - Sopo	08/02/2024	Officiel	50m x 10 m	Galets
2708			Tongatapu - Sopo Western Side	06/10/2023	Officiel	100 m x 10 m	Gravier/cailloux
2827			Tongatapu-Kolomotua Coastal Area	20/10/2023	Officiel	100 m x 20 m	Gravier/cailloux
3096				06/06/2024	Officiel	100 m x 20m	Débris de roches
2472	Vanuatu	Shefa	Erakor - Etmat Bay	02/06/2023	Officiel	100 m x 12 m	Sable

ID	PAYS	RÉGION	SITE	DATE (JJ/MM/AAAA)	STATUT	ZONE D'ÉTUDE	TYPE DE SURFACE
2957				14/03/2024	Officiel	100 m x 12m	Sable
3161				26/07/2024	Officiel	100 m x 12m	Sable
2413			Ifira Island - Pauni Beach	30/05/2023	Officiel	25m x 10 m	Substrat mixte
2956				13/03/2024	Officiel	25m x 10m	Sable
3149				10/07/2024	Officiel	25m x 10 m	Sable
2417			Port Vila - Ifira Point	31/05/2023	Officiel	62m x 10m	Substrat mixte
2952				11/03/2024	Officiel	62m x 10 m	Sable
3152				12/07/2024	Officiel	62m x 8m	Sable
2429			Port Vila - Mr Chris's house, Ifira Point	01/06/2023	Officiel	25m x 10 m	Sable
1275	Wallis-et-Futuna	Hahake	Wallis - Aka'aka	18/09/2021	Ad hoc	100 m x 20 m	Sable
1833				17/09/2022	Ad hoc	100 m x 20m	Substrat mixte
2673				16/09/2023	Ad hoc	100 m x 20m	Substrat mixte
1302		Hihifo	Wallis - Beach between the Fale Fono district and the dispensary	18/09/2021	Ad hoc	200m x 40 m	Sable
1266		Mua	Wallis - Lavegah by the sea	18/09/2021	Ad hoc	100 m x 20 m	Substrat mixte

ANNEXE E : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, FIDJI

Tableau E1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Fidji 2023-2024

Type de déchets	Code item	Nbre en 2023	Nbre en 2024	Nbre moyen d'items par étude	ET moyen ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	PL01	141	116	129	12,5
Anneaux de goulot de bouteille	PL01.01	1	0	1	0,5
Bouchons et capsules de bouteilles	PL01.02	3	0	2	1,5
Bouteilles <= 2 l	PL02	164	354	259	95
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	PL03	28	110	69	41
Ustensiles en plastique	PL04	35	23	29	6
Pailles	PL04.01	44	0	22	22
Anneaux pour pack de canettes	PL05	0	0	0	0
Contenants alimentaires	PL06	254	209	232	22,5
Sacs en plastique	PL07	299	2	151	148,5
Emballages alimentaires	PL07.01	7 208	192	3 700	3 508
Jouets, sport et loisirs (plastique)	PL08	104	18	61	43
Gants	PL09	1	1	1	0
Briquets	PL10	0	1	1	0,5
Cigarettes, mégots et filtres	PL11	0	0	0	0
Seringues	PL12	0	1	1	0,5
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	PL12.1	76	71	74	2,5
Paniers, caisses et plateaux	PL13	0	0	0	0
Bouées en plastique	PL14	0	0	0	0
Sacs à mailles fines	PL15	0	1	1	0,5
Feuilles et bâches en plastique	PL16	38	0	19	19
Équipements de pêche	PL17	0	0	0	0
Lignes de pêche	PL18	21	0	11	10,5
Corde	PL19	24	7	16	8,5
Filets de pêche	PL20	0	0	0	0
Sangles et bandes de cerclage	PL21	9	22	16	6,5
Fragments de fibre de verre	PL22	0	0	0	0
Granulés plastiques	PL23	0	0	0	0
Autres plastiques	PL24	3	0	2	1,5
Fragments en matières plastiques dures non identifiables	PL24.01	178	144	161	17
Stylos et articles de papeterie	PL24.02	10	12	11	1
Pinces à linge	PL24.03	66	24	45	21
Bâtonnets de sucette	PL24.04	3	7	5	2
Bourres et douilles de cartouches de fusil	PL24.05	0	1	1	0,5
Colliers de serrage et attaches de câble	PL24.06	1	0	1	0,5
Items liés au jardinage et à l'agriculture	PL24.07	1	0	1	0,5
Éléments liés à la sécurité et à la construction	PL24.08	5	3	4	1
Pièces détachées de véhicule en plastique	PL24.09	0	0	0	0
Tickets et reçus de stationnement	PL24.10	0	0	0	0

Type de déchets	Code item	Nbre en 2023	Nbre en 2024	Nbre moyen d'items par étude	ET moyen ±
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	PL07.02	73	154	114	40,5
Médias de filtration biologique	PL24.12	0	0	0	0
Cintres et emballages de vente au détail	PL24.11	3	0	2	1,5
Cigarettes électroniques	PL10.01	0	0	0	0
Nombre moyen d'items en plastique - Fidji		8 793	1 473	1 711	2 928

ANNEXE F : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, SAMOA

Tableau F1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Samoa 2019-2024

Type de déchets	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	53	50	129	448	153	27	143	143
Anneaux de goulot de bouteille	4	23	0	0	36	0	11	14
Bouchons et capsules de bouteilles	0	0	0	0	10	0	3	4
Bouteilles <= 2 l	14	40	841	1 172	410	160	440	432
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	0	0	0	0	8	0	2	3
Ustensiles en plastique	10	5	28	7	54	0	17	19
Pailles	2	6	0	0	13	7	5	5
Anneaux pour pack de canettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Contenants alimentaires	5	9	0	241	128	50	72	87
Sacs en plastique	80	7	0	75	248	56	78	82
Emballages alimentaires	143	24	56	456	320	270	212	152
Jouets, sport et loisirs (plastique)	0	1	1	0	72	0	15	27
Gants	0	0	62	0	2	0	16	23
Briquets	2	4	0	0	5	0	2	2
Cigarettes, mégots et filtres	215	0	148	0	237	0	120	104
Seringues	0	1	0	1	2	0	1	1
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	0	0	0	0	26	25	13	12
Paniers, caisses et plateaux	0	0	0	0	0	0	0	0
Bouées en plastique	0	0	0	0	1	0	0	0
Sacs à mailles fines	0	0	0	0	3	0	1	1
Feuilles et bâches en plastique	0	0	0	23	84	0	27	31
Équipements de pêche	0	0	0	0	1	0	0	0
Lignes de pêche	1	10	2	0	1	0	2	3
Corde	1	6	0	0	2	10	3	4
Filets de pêche	0	0	0	0	15	0	4	6
Sangles et bandes de cerclage	5	9	0	0	21	1	6	7
Fragments de fibre de verre	0	0	0	0	0	0	0	0
Granulés plastiques			0	0	0	0	0	0
Autres plastiques	1	0	0	2	311	14	66	115
Fragments en matières plastiques dures non identifiables	55	45	9	64	208	11	65	67
Stylos et articles de papeterie	6	2	0	0	10	0	3	4
Pinces à linge	0	2	4	0	6	0	2	2
Bâtonnets de sucette	0	4	5	0	16	0	5	6
Bourres et douilles de cartouches de fusil	0	0	0	0	0	0	0	0
Colliers de serrage et attaches de câble	0	1	0	0	7	0	2	3
Items liés au jardinage et à l'agriculture	0	0	0	0	1	0	0	0

Type de déchets	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Éléments liés à la sécurité et à la construction	0	0	0	0	13	0	3	5
Pièces détachées de véhicule en plastique	0	0	0	0	0	0	0	0
Tickets et reçus de stationnement	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	0	112	0	0	240	0	70	91
Médias de filtration biologique	0	0	0	0	0	0	0	0
Cintres et emballages de vente au détail	0	0	0	0	0	0	0	0
Cigarettes électroniques	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre moyen d'items en plastique - Samoa	597	361	1 285	2 489	2 664	631	382	337

ANNEXE G : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, ÎLES SALOMON

Tableau G1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Îles Salomon 2022-2024

Type de déchets	Code item	2022	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	PL01	158	451	86	232	158
Anneaux de goulot de bouteille	PL01.01	1	7	0	3	3
Bouchons et capsules de bouteilles	PL01.02	0	3	0	1	1
Bouteilles <= 2 l	PL02	1 484	1 259	72	938	619
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	PL03	0	145	330	158	135
Ustensiles en plastique	PL04	23	117	26	55	44
Pailles	PL04.01	41	37	7	28	15
Anneaux pour pack de canettes	PL05	0	0	0	0	0
Contenants alimentaires	PL06	11	304	0	105	141
Sacs en plastique	PL07	360	489	55	301	182
Emballages alimentaires	PL07.01	68	1 311	1 013	797	530
Jouets, sport et loisirs (plastique)	PL08	0	52	0	17	25
Gants	PL09	0	0	0	0	0
Briquets	PL10	0	7	4	4	3
Cigarettes, mégots et filtres	PL11	108	4	0	37	50
Seringues	PL12	0	0	0	0	0
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	PL12.1	20	7	8	12	6
Paniers, caisses et plateaux	PL13	0	12	0	4	6
Bouées en plastique	PL14	0	0	0	0	0
Sacs à mailles fines	PL15	0	2	0	1	1
Feuilles et bâches en plastique	PL16	16	6	0	7	7
Équipements de pêche	PL17	0	0	0	0	0
Lignes de pêche	PL18	11	3	0	5	5
Corde	PL19	3	2	0	2	1
Filets de pêche	PL20	0	1	1	1	0
Sangles et bandes de cerclage	PL21	0	3	0	1	1
Fragments de fibre de verre	PL22	0	0	9	3	4
Granulés plastiques	PL23	0	0	0	0	0
Autres plastiques	PL24	0	1 119	32	384	520
Fragments en matières plastiques dures non identifiables	PL24.01	5	317	156	159	127
Stylos et articles de papeterie	PL24.02	2	20	0	7	9
Pinces à linge	PL24.03	51	22	5	26	19
Bâtonnets de sucette	PL24.04	3	20	0	8	9
Bourres et douilles de cartouches de fusil	PL24.05	0	0	0	0	0
Colliers de serrage et attaches de câble	PL24.06	0	44	0	15	21
Items liés au jardinage et à l'agriculture	PL24.07	0	3	0	1	1
Éléments liés à la sécurité et à la construction	PL24.08	0	27	0	9	13
Pièces détachées de véhicule en plastique	PL24.09	0	1	0	0	0
Tickets et reçus de stationnement	PL24.10	0	0	0	0	0

Type de déchets	Code item	2022	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	PL07.02	0	33	0	11	16
Médias de filtration biologique	PL24.12	0	0	0	0	0
Cintres et emballages de vente au détail	PL24.11	3	5	0	3	2
Cigarettes électroniques	PL10.01	0	0	0	0	0
Nombre moyen d'items en plastique - Îles Salomon		2 368	5 833	1 804	625	684

ANNEXE H : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, TONGA

Tableau H1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Tonga 2021-2024

Type de déchets	Code item	2021	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	PL01	0	83	73	78	37
Anneaux de goulot de bouteille	PL01.01	0	4	0	2	2
Bouchons et capsules de bouteilles	PL01.02	40	1	5	15	18
Bouteilles <= 2 l	PL02	33	340	98	157	132
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	PL03	0	1	12	7	5
Ustensiles en plastique	PL04	20	53	23	32	15
Pailles	PL04.01	11	54	38	34	18
Anneaux pour pack de canettes	PL05	0	0	8	4	4
Contenants alimentaires	PL06	72	211	119	134	58
Sacs en plastique	PL07	155	311	122	196	82
Emballages alimentaires	PL07.01	62	276	91	143	95
Jouets, sport et loisirs (plastique)	PL08	0	2	16	9	7
Gants	PL09	0	0	5	3	2
Briquets	PL10	11	4	0	5	5
Cigarettes, mégots et filtres	PL11	0	2	0	1	1
Seringues	PL12	0	2	0	1	1
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	PL12.1	5	0	0	2	2
Paniers, caisses et plateaux	PL13	0	0	0	0	0
Bouées en plastique	PL14	0	0	2	1	1
Sacs à mailles fines	PL15	0	0	1	1	0
Feuilles et bâches en plastique	PL16	0	1	0	1	0
Équipements de pêche	PL17	0	1	0	1	0
Lignes de pêche	PL18	1	4	6	4	2
Corde	PL19	28	39	0	22	16
Filets de pêche	PL20	0	5	0	3	2
Sangles et bandes de cerclage	PL21	0	8	0	4	4
Fragments de fibre de verre	PL22	0	0	0	0	0
Granulés plastiques	PL23		0	0	0	0
Autres plastiques	PL24	55	24	0	26	23
Fragments en matières plastiques dures non identifiables	PL24.01	0	188	40	114	81
Stylos et articles de papeterie	PL24.02	0	0	0	0	0
Pinces à linge	PL24.03	0	10	1	6	4
Bâtonnets de sucette	PL24.04	0	3	23	13	10
Bourres et douilles de cartouches de fusil	PL24.05	0	0	0	0	0
Colliers de serrage et attaches de câble	PL24.06	0	2	11	7	5
Items liés au jardinage et à l'agriculture	PL24.07	2	1	2	2	0
Éléments liés à la sécurité et à la construction	PL24.08	0	4	0	2	2

Type de déchets	Code item	2021	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Pièces détachées de véhicule en plastique	PL24.09	0	0	0	0	0
Tickets et reçus de stationnement	PL24.10	0	0	0	0	0
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	PL07.02	0	299	68	184	128
Médias de filtration biologique	PL24.12	0	0	0	0	0
Cintres et emballages de vente au détail	PL24.11	31	35	0	22	16
Cigarettes électroniques	PL10.01	0	0	0	0	0
Nombre moyen d'items en plastique - Tonga		526	1 968	764	272	268

ANNEXE I : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, VANUATU

Tableau I1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Vanuatu 2023-2024

Type de déchets	Code item	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	PL01	218	579	399	181
Anneaux de goulot de bouteille	PL01.01	23	5	14	9
Bouchons et capsules de bouteilles	PL01.02	14	0	7	7
Bouteilles <= 2 l	PL02	104	186	145	41
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	PL03	2	2	2	0
Ustensiles en plastique	PL04	8	27	18	10
Pailles	PL04.01	38	143	91	53
Anneaux pour pack de canettes	PL05	0	0	0	0
Contenants alimentaires	PL06	123	173	148	25
Sacs en plastique	PL07	3	74	39	36
Emballages alimentaires	PL07.01	350	854	602	252
Jouets, sport et loisirs (plastique)	PL08	23	27	25	2
Gants	PL09	0	0	0	0
Briquets	PL10	0	6	3	3
Cigarettes, mégots et filtres	PL11	55	23	39	16
Seringues	PL12	2	0	1	1
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	PL12.1	30	15	23	8
Paniers, caisses et plateaux	PL13	0	0	0	0
Bouées en plastique	PL14	6	0	3	3
Sacs à mailles fines	PL15	0	5	3	3
Feuilles et bâches en plastique	PL16	15	6	11	5
Équipements de pêche	PL17	1	0	1	1
Lignes de pêche	PL18	2	20	11	9
Corde	PL19	313	399	356	43
Filets de pêche	PL20	8	10	9	1
Sangles et bandes de cerclage	PL21	26	110	68	42
Fragments de fibre de verre	PL22	4 051	563	2 307	1 744
Granulés plastiques	PL23	0	0	0	0
Autres plastiques	PL24	15	7	11	4
Fragments en matières plastiques dures non identifiées	PL24.01	762	1 057	910	148
Stylos et articles de papeterie	PL24.02	19	19	19	0
Pincettes à linge	PL24.03	4	13	9	5
Bâtonnets de sucette	PL24.04	152	194	173	21
Bourres et douilles de cartouches de fusil	PL24.05	0	0	0	0
Colliers de serrage et attaches de câble	PL24.06	4	8	6	2
Items liés au jardinage et à l'agriculture	PL24.07	0	0	0	0
Éléments liés à la sécurité et à la construction	PL24.08	19	20	20	1
Pièces détachées de véhicule en plastique	PL24.09	0	0	0	0
Tickets et reçus de stationnement	PL24.10	0	0	0	0

Type de déchets	Code item	2023	2024	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	PL07.02	548	478	513	35
Médias de filtration biologique	PL24.12	0	0	0	0
Cintres et emballages de vente au détail	PL24.11	6	0	3	3
Cigarettes électroniques	PL10.01	0	0	0	0
Nombre moyen d'items en plastique - Vanuatu		6 944	5 023	1 330	1 560

ANNEXE J : DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES : QUANTITÉ MOYENNE D'ITEMS EN PLASTIQUE, WALLIS-ET-FUTUNA

Tableau J1. Déchets marins sur les plages : quantité moyenne d'items en plastique - Wallis-et-Futuna 2021-2023

Type de déchets	Code item	2021	2022	2023	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	PL01	16	69	58	48	23
Anneaux de goulot de bouteille	PL01.01	0	0	0	0	0
Bouchons et capsules de bouteilles	PL01.02	0	0	3	2	1
Bouteilles <= 2 l	PL02	53	113	59	75	27
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	PL03	2	3	4	3	1
Ustensiles en plastique	PL04	0	0	2	1	1
Pailles	PL04.01	0	0	2	1	1
Anneaux pour pack de canettes	PL05	0	0	1	1	0
Contenants alimentaires	PL06	1	13	8	7	5
Sacs en plastique	PL07	37	29	12	26	10
Emballages alimentaires	PL07.01	1	7	14	7	5
Jouets, sport et loisirs (plastique)	PL08	1	1	0	1	0
Gants	PL09	0	0	2	1	1
Briquets	PL10	0	3	0	2	1
Cigarettes, mégots et filtres	PL11	0	14	5	6	6
Seringues	PL12	0	0	0	0	0
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	PL12.1	0	0	4	2	2
Paniers, caisses et plateaux	PL13	0	0	0	0	0
Bouées en plastique	PL14	1	0	2	2	1
Sacs à mailles fines	PL15	0	0	0	0	0
Feuilles et bâches en plastique	PL16	30	2	0	16	14
Équipements de pêche	PL17	0	6	2	3	2
Lignes de pêche	PL18	1	3	17	7	7
Corde	PL19	25	5	45	25	16
Filets de pêche	PL20	6	6	8	7	1
Sangles et bandes de cerclage	PL21	5	0	8	7	3
Fragments de fibre de verre	PL22	2	0	10	6	4
Granulés plastiques	PL23	0			0	0
Autres plastiques	PL24	61	0	3	32	28
Fragments en matières plastiques dures non identifiées	PL24.01	91	3	48	47	36
Stylos et articles de papeterie	PL24.02	0	1	2	1	1
Pinces à linge	PL24.03	0	0	1	1	0
Bâtonnets de sucette	PL24.04	0	10	0	5	5
Bourres et douilles de cartouches de fusil	PL24.05	0	0	8	4	4
Colliers de serrage et attaches de câble	PL24.06	1	0	8	5	4
Items liés au jardinage et à l'agriculture	PL24.07	0	0	4	2	2
Éléments liés à la sécurité et à la construction	PL24.08	13	25	4	14	9
Pièces détachées de véhicule en plastique	PL24.09	1	0	1	1	0

Type de déchets	Code item	2021	2022	2023	Nbre moyen d'items par étude	Moyenne ET ±
Tickets et reçus de stationnement	PL24.10	0	0	0	0	0
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	PL07.02	100	0	23	62	43
Médias de filtration biologique	PL24.12	0	0	1	1	0
Cintres et emballages de vente au détail	PL24.11	0	0	0	0	0
Cigarettes électroniques	PL10.01	0			0	0
Nombre moyen d'items en plastique - Wallis-et-Futuna		448	313	369	283	73

ANNEXE K : FRÉQUENCE DES DÉCHETS PLASTIQUES PAR PAYS/TERRITOIRE 2019-2024

Tableau K1. Fréquence des déchets plastiques par PTIP 2019-2024

DÉCHET EN PLASTIQUE	CODE ITEM	FIDJI	SAMOA	ÎLES SALOMON	TONGA	VANUATU	WALLIS-ET-FUTUNA	NBRE TOTAL D'ITEMS	NBRE MOYEN D'ITEMS	ET ±
Bouchons et couvercles de bouteilles	PL01	257	860	695	156	797	143	2 908	485	305
Anneaux de goulot de bouteille	PL01.01	1	63	8	4	28	0	104	17	22
Bouchons et capsules de bouteilles	PL01.02	3	10	3	46	14	3	79	13	15
Bouteilles <= 2 l	PL02	518	2 637	2 815	471	290	225	6 956	1 159	1 113
Bouteilles, bidons, jerrycans et seaux > 2 l	PL03	138	8	475	13	4	9	647	108	171
Ustensiles en plastique	PL04	58	104	166	96	35	2	461	77	53
Pailles	PL04.01	44	28	85	103	181	2	443	74	59
Anneaux pour pack de canettes	PL05	0	0	0	8	0	1	9	2	3
Contenants alimentaires	PL06	463	433	315	402	296	22	1 931	322	147
Sacs en plastique	PL07	301	466	904	588	77	78	2 414	402	292
Emballages alimentaires	PL07.01	7 400	1 269	2 392	429	1 204	22	12 716	2 119	2 476
Jouets, sport et loisirs (plastique)	PL08	122	74	52	18	50	2	318	53	39
Gants	PL09	2	64	0	5	0	2	73	12	23
Briquets	PL10	1	11	11	15	6	3	47	8	5
Cigarettes, mégots et filtres	PL11	0	600	112	2	78	19	811	135	212
Seringues	PL12	1	4	0	2	2	0	9	2	1
Contenants de cosmétique et de produits médicaux	PL12.1	147	51	35	5	45	4	287	48	48
Paniers, caisses et plateaux	PL13	0	0	12	0	0	0	12	2	4
Bouées en plastique	PL14	0	1	0	2	6	3	12	2	2
Sacs à mailles fines	PL15	1	3	2	1	5	0	12	2	2
Feuilles et bâches en plastique	PL16	38	107	22	1	21	32	221	37	33
Équipements de pêche	PL17	0	1	0	1	1	8	11	2	3
Lignes de pêche	PL18	21	14	14	11	22	21	103	17	4
Corde	PL19	31	19	5	67	712	75	909	152	252
Filets de pêche	PL20	0	15	2	5	18	20	60	10	8
Sangles et bandes de cerclage	PL21	31	36	3	8	136	13	227	38	45

DÉCHET EN PLASTIQUE	CODE ITEM	FIDJI	SAMOA	ÎLES SALOMON	TONGA	VANUATU	WALLIS-ET-FUTUNA	NBRE TOTAL D'ITEMS	NBRE MOYEN D'ITEMS	ET ±
Fragments de fibre de verre	PL22	0	0	9	0	4 614	12	4 635	773	1 718
Granulés plastiques	PL23	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Autres plastiques	PL24	3	328	1 151	79	22	64	1 647	275	406
Fragments en matières plastiques dures non identifiables	PL24.01	322	392	478	228	1 819	142	3 381	564	572
Stylos et articles de papeterie	PL24.02	22	18	22	0	38	3	103	17	13
Pinces à linge	PL24.03	90	12	78	11	17	1	209	35	35
Bâtonnets de sucette	PL24.04	10	25	23	26	346	10	440	73	122
Bourres et douilles de cartouches de fusil	PL24.05	1	0	0	0	0	8	9	2	3
Colliers de serrage et attaches de câble	PL24.06	1	8	44	13	12	9	87	15	14
Items liés au jardinage et à l'agriculture	PL24.07	1	1	3	5	0	4	14	2	2
Éléments liés à la sécurité et à la construction	PL24.08	8	13	27	4	39	42	133	22	15
Pièces détachées de véhicule en plastique	PL24.09	0	0	1	0	0	2	3	1	1
Tickets et reçus de stationnement	PL24.10	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Fragments en matières plastiques souples non identifiables	PL07.02	227	352	33	367	1 026	123	2 128	355	323
Médias de filtration biologique	PL24.12	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Cintres et emballages de vente au détail	PL24.11	3	0	8	66	6	0	83	14	24
Cigarettes électroniques	PL10.01	0	0	0	0	0	0	-	-	-