



16^{ème} opération **CALANQUES PROPRES**

25 mai 2019



MERTERRE
OBJECTIF ZÉRO DÉCHET MARIN

BILAN DE L'OPERATION
À PARTIR DES DONNEES FOURNIES
PAR LES PARTICIPANTS

Coordination générale :

Association MerTerre
28 Rue Fortia - 13001 Marseille
association@mer-terre.org
09.86.78.79.02

ReMed
ZÉRO PLASTIQUE

<https://remed-zero-plastique.org>





Table des matières

Calanques Propres 2019.....	7
Nous remercions tout particulièrement les partenaires suivants :	8
Bilan cartographique	12
Synthèse des résultats.....	13
Top 10 des déchets retrouvés.....	15
Les marques.....	17
Bilan par zone géographique.....	18
La Côte Bleue – Des Laurons à la plage du Rouet.....	18
Martigues – Les Laurons	18
Martigues – Anse de la Couronne Vieille	19
Sausset-les-Pins – de la Calanque Bleue à l’Anse du Petit Nid	20
Sausset-les-Pins – Du port aux plages	21
Carry-le-Rouet : le port, plage Fernandel et plage du Rouet	22
Synthèse cartographique de l’opération Calanques Propres 2019 sur la Côte Bleue	23
Zone de Marseille et de Septèmes-les-Vallons.....	25
Marseille (13016) – Plage de Corbières	25
Marseille (13015) – Cascade des Aygalades	26
Marseille (13007) – Anse de la Fausse Monnaie	27
Septèmes-les-Vallons – Vallon du Maire	28
Des Calanques à La Ciotat	31
Calanque de Saména et le Mont Rose	31
Anse de la Maronaise	33
Calanque de Callelongue	36
Entre Callelongue et Podestat	37
Marseilleveyre	38
Podestat	39
Anse du Mugel	41
Bilan cartographique sur la zone des calanques.....	43
Une nouveauté : les déchets encombrants !	44
Conclusion	45
Table des figures.....	48





CALANQUES PROPRES

SAMEDI 25 MAI 2019

GRAND NETTOYAGE
DE LA CÔTE BLEUE
À LA CIOTAT
+ DE 80 STRUCTURES
2000 BÉNÉVOLES

16^{ÈME}
OPÉRATION

Rejoignez-nous : www.remed-zero-plastique.org/evenements

COORDONNÉ PAR



ODEMA
Observatoire de la Diversité et de l'Écologie

PARTENAIRES DE L'ÉVÉNEMENT



PARTICIPANTS FÉDÉRÉS



CONTACT : ASSOCIATION@MER-TERRE.ORG - WWW.MER-TERRE.ORG

Figure 1 : Affiche Calanques Propres 2019.



TOUS UNIS POUR DES CALANQUES PROPRES !

En 2019, ce sont **123,7 m³** de déchets, soit l'équivalent de 771 baignoires, qui ont été retirés du littoral méditerranéen et des berges des Aygalades, de Martigues, Carry-le-Rouet, Sausset-Pins, Marseille, Septèmes les Vallons, Cassis et La Ciotat par **1592 personnes** issues de **80 structures** (associations, clubs nautiques et de plongée, Comités d'Intérêt de Quartier, Collectivités et gestionnaires d'espaces naturels.)

Depuis 2003, l'opération Calanques Propres fédère sous la même bannière, les associations, les entreprises, les particuliers et les collectivités qui réalisent des nettoyages citoyens de leur zone de prédilection, parfois depuis bien plus longtemps. En effet, depuis des dizaines d'années, des associations, Comités d'Intérêt de Quartiers (CIQ) ou Sociétés Nautiques procèdent à des nettoyages annuels de leur petit coin de paradis. Ils se fédèrent en 2003, à l'initiative de Marseille Horizon, autour de l'opération « Calanques Propres ». En 2008, MerTerre reprend la coordination générale. Chaque zone est elle-même coordonnée par des acteurs présents sur le terrain. **Cette union renforce la portée de leur mobilisation.** Aujourd'hui, beaucoup de ramassages sont organisés à Marseille et ses alentours grâce à des associations toujours plus motivées. Ces ramassages réunissent tous les âges et tous les genres autour d'un objectif commun : **GARDER NOTRE MER PROPRE !**



Calanques Propres 2019

Bien que ce soit la 16^{ème} année que l'opération Calanques Propres est menée et la 11^{ème} que l'association MerTerre coordonne, il est encore difficile de se prononcer sur l'évolution de cette pollution. Certaines zones montrent moins de déchets quand d'autres sont plus impactées que les années précédentes.

Les acteurs impliqués sont présents de la Côte Bleue à la Ciotat et se répartissent le long du littoral dans les petits ports, les calanques, les anses, les plages et encore cette année remontent dans le ruisseau des Aygaldes (aussi appelé la Caravelle), ainsi que dans l'Huveaune.

Les objectifs principaux de Calanques Propres sont de (1) débarrasser le littoral et des portions de cours d'eau des déchets « abandonnés » qui les souillent et de (2) sensibiliser les pouvoirs publics et la population à l'ampleur de la pollution de ces milieux par l'abandon de déchets en dehors des systèmes de collecte.

Comme chaque année depuis 2005, une évaluation quantitative et qualitative des déchets est effectuée par les participants à l'aide d'une fiche de caractérisation des déchets ramassés, proposée par MerTerre à travers la nouvelle plateforme de sciences participatives : **ReMed Zéro Plastique** (<https://www.remed-zero-plastique.org/>). Ces informations ont pour objectif d'évaluer les tendances évolutives et ainsi aider à l'application des mesures correctives adaptées. Cette plateforme et son dispositif incitatif Adopt'1 Spot ont été conçus par MerTerre, développés par le Muséum National d'Histoire Naturelle, soutenus par la Région Sud, le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, le département des Bouches-du-Rhône, la Ville de Marseille et l'association « Sauvons la Méditerranée ».

Depuis sa création, le **Parc National des Calanques** soutient financièrement et accompagne l'opération Calanques Propres, initiative écocitoyenne qui concourt à l'atteinte des objectifs de sa Charte consacrée au développement durable. L'aide financière apportée par le Parc National des Calanques permet d'équiper les « ramasseurs » en moyens logistiques et de les aider dans l'accomplissement de cette action citoyenne. De plus, des agents du Parc national ont été mobilisés pour participer aux opérations de ramassage sur le territoire.

Comme les années précédentes, l'opération est soutenue par l'**Office National des Forêts** et ses fidèles agents mis à contribution pour accompagner et encadrer les bénévoles sur le terrain et les guider sur les zones qui en avaient le plus besoin.

L'entreprise **Rostaing** a fourni gratuitement 3383 paires de gants pour les bénévoles dans le cadre d'Adopt'1 Spot. MerTerre a pu compter, cette année encore, sur le soutien financier et logistique de la **Ville de Marseille et de la Région Sud** qui ont permis la coordination des acteurs et le développement de l'outil collaboratif www.remed-zero-plastique.org. La **Métropole Aix-Marseille Provence** a mis gratuitement à disposition des caissons et des containers aux endroits souhaités par les structures organisatrices sur leurs secteurs. **Gestes Propres** a offert 1600 sacs-poubelles.

Nous remercions tout particulièrement les partenaires suivants :

- La **Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur** pour son soutien financier.
- La **ville de Marseille** pour son aide logistique et financière.
- La **Métropole Aix-Marseille Provence** qui a mis à disposition des structures participantes des bennes à ordures et 1000 sacs poubelles.
- Le **Parc National des Calanques** pour son aide logistique et financière.
- L'**Office National des Forêts** qui mobilise ses gardes forestiers pour encadrer et accompagner les bénévoles sur le terrain.
- L'**entreprise Rostaing** qui a fourni gratuitement 3383 paires de gants pour les structures engagées dans Adopt'1 Spot.
- **Gestes Propres** qui a fourni 1600 sacs-poubelle.
- Et enfin **tous les acteurs sur le terrain**, sans qui cette opération n'existerait pas !

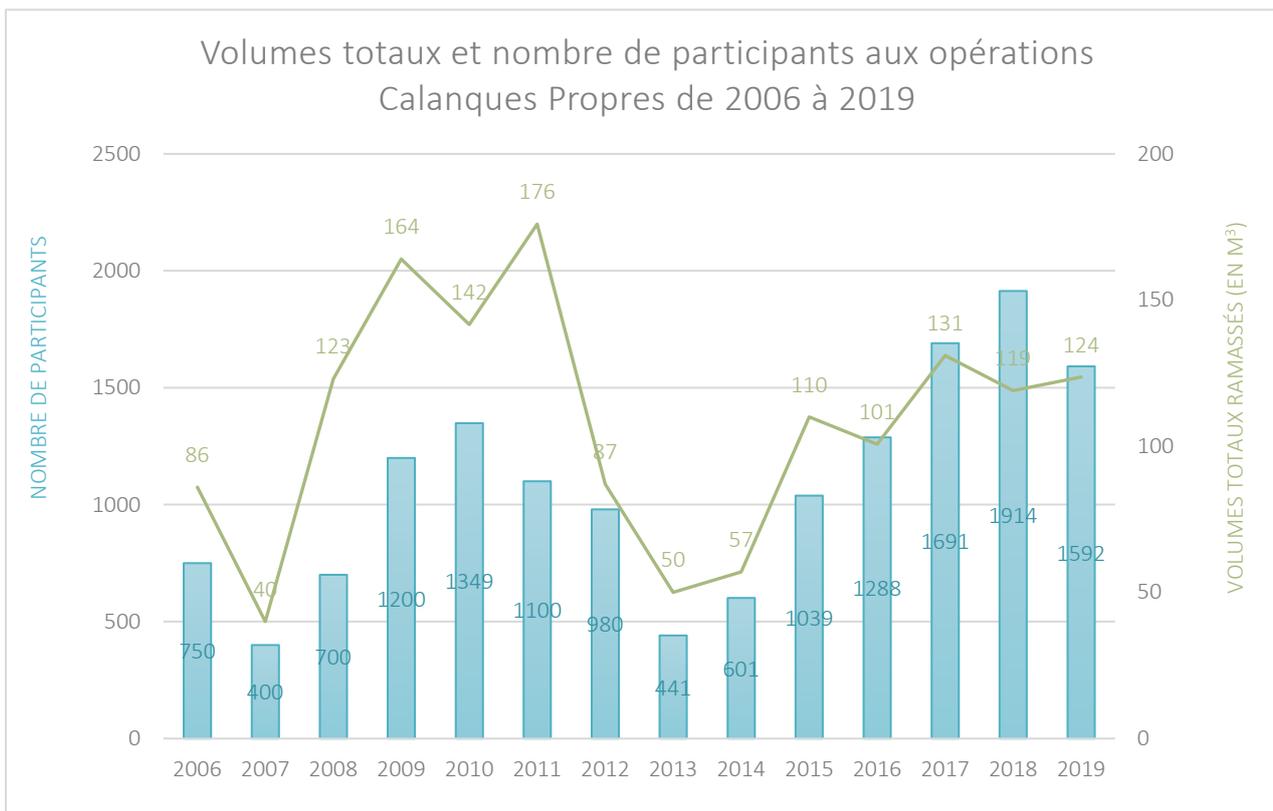


Figure 2 Evolution des volumes ramassés et du nombre de participants aux opérations Calanques Propres entre 2006 et 2019

Tableau des résultats synthétiques par zone en 2019

Nom des structures	Zone de nettoyage Bleu = en mer	Nombre participants	Quantité de déchets
Société Nautique de Couronne Vieille	Vieille Couronne Martigues	34	3,15
Les Perles de la Côte Bleue	Marignane	60	5
CIQ Les Laurons	Martigues	60	
Lou Martegue			
Les Perles de la Côte Bleue	Carro	30	
Ville de Sausset	Sausset les Pins	85	
Les Calanquais de la Tuilière Carry			
Hertz			
Ville de Carry Le Rouet	Carry-Le-Rouet	85	
Axa A tout Cœur			
Cité des arts de la rue/ Collectif des Gamarres	Jardin de la cascade des Ayalades	100	
Bureau des guides			
CIQ de St Antoine			
Action environnement Septèmes et environ			
ApCAR			
Collectif SAFI			
Sud SIDE			
Jardinot	Ruisseau la Caravelle (ou Ayalades) à Septèmes	45	3
Ville de Septèmes			
Espace Jeune Septèmes-les-Vallons			
Centre Social Les Bourrely			
AESE Action Environnement Septèmes et Environ (AESE)			
Centre Social Gavotte Peyret			
Sea Shepherd	Estaque	15	3
Vivre Malmousque	Malmousque - Anse des cuivres	40	4
Société Nautique Corniche	Maldormé à Anse de la Fausse Monnaie	115	12
Dolphin Club of Maldormé			
Association Frioul un Nouveau Regard	Frioul/Ratoneau	80	2
SN Calanquais de la Vieille Chapelle	Vieille Chapelle avec SNBSPPR	100	9
Association des Plaisanciers Indépendants de la Pointe Rouge	Bassin sud port de la Pointe Rouge		
Club Nautique Provençal Recherche Scientifique	Pointe Rouge		
Marins Pompiers			
ASPTT			
ATSCAF Plongée			
CIQ Madrague de Montredon	Montrose	10	3
ONF		1	
Département des Bouches du Rhône + CAF		17	
Société des chasseurs de Mazargues		10	
Club Alpin Français Marseille Provence		15	
CIQ Saména		Calanque de Saména	

CIQ Goudes	Abord Port Goudes	30	18	
Un Océan de Vie / Aquadomia	Podestat, Maronaise Avant-port des Goudes	76		
CIP Marseille				
Longitude 181				
Septentrion Environnement				
CIQ Callelongue/Marseillevyre	Port Callelongue	65	13	
Cabanonniers de la Calanque de Marseillevyre	Calanque Marseillevyre			
Marseille Sports Loisirs Culture	Callelongue	16		
Groupe Nautique de Callelongue	Calanque de Callelongue	40		
Team Malmousque	Calanque de Podestat	55		
EDF	Calanque de Podestat			
Les Excursionnistes Marseillais	Les Queyrans	30		
MerTerre	Escalette - Maronaise - Cap Croisette	40		4
Boud'Mer		3		
Parc National des Calanques		2		
Race for Pure Ocean		2		
Pôle Emploi		2		
Seafoodia		3		
Hôtel Beauvau		45		
Citeo		9		
Parc National des Calanques		2		
Marseille Vert		1		
L'Association Naturiste Phocéenne		Luminy, Sugiton	19	
Office National des Forêts (ONF)	Gineste - Logisson Gardiole - En Vau	4	7	
Parc National des Calanques		2		
MerTerre		2		
SEMES		12		
Société chasse de Mazargues		20		
Naturoscope	Vallat des Brayes	134	20	
Ville de Cassis				
Sainte Victoire International School				
L'ACBT				
Le CSLN de Cassis				
CPIE Cote Provençale	Calanques du Mugel Figuerolles	80	8	
Déchet Zéro & Co				
Palana Environnement	Calanques du Mugel Figuerolles			
Total		1 592	123,65	

Figure 3 : Tableau récapitulatif des structures participantes, du nombre de participants et des volumes ramassés



Figure 4 : Carte des lieux de ramassage lors de Calanques Propres 2019

Bilan cartographique

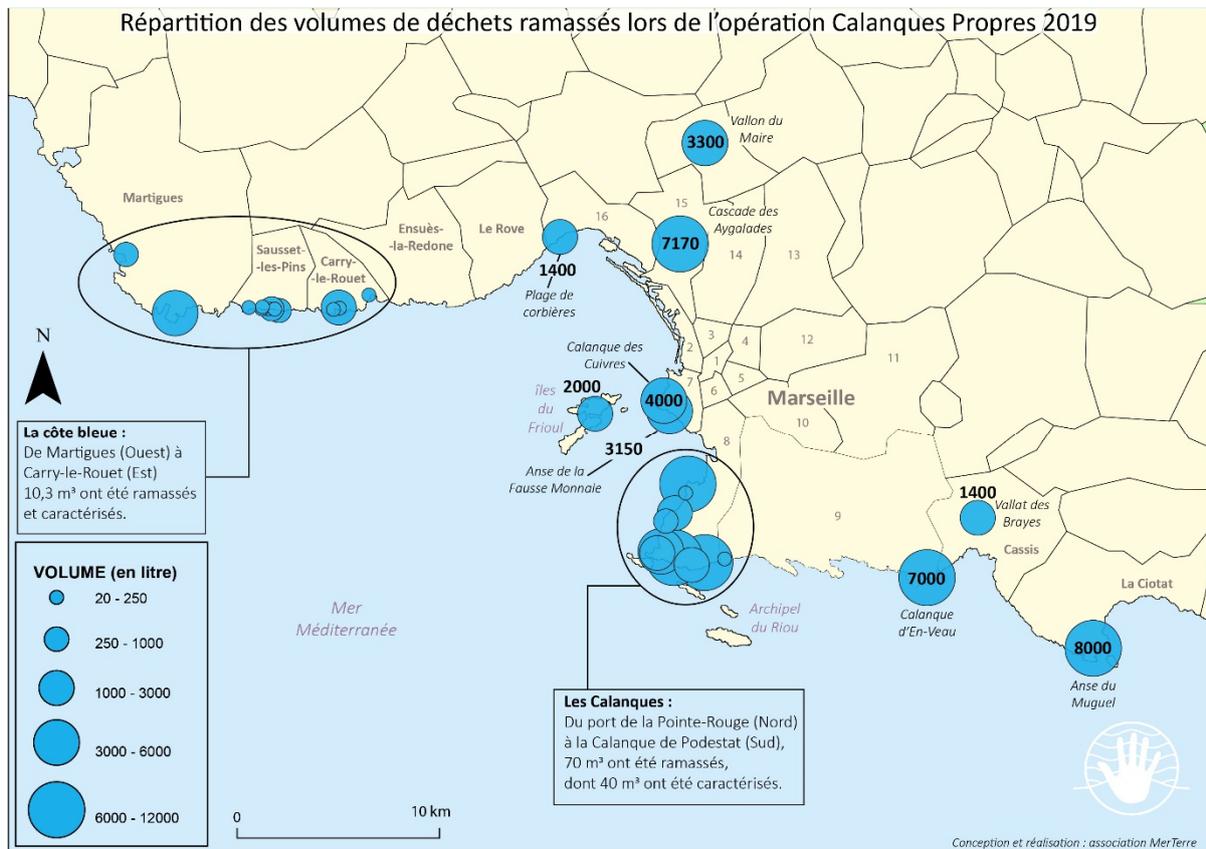


Figure 5 : Répartition spatiale des volumes ramassés lors de Calanques Propres 2019.

Cette année, nous avons mis l'accent sur une représentation cartographique des données récoltées lors de Calanques Propres. Ces représentations cartographiques sont possibles grâce aux participants qui ont pris le temps de caractériser leurs déchets à la suite du ramassage, nous les en remercions !

Pourquoi cartographier ? Cette forme de visualisation permet d'intégrer une dimension spatiale, globale et synthétique du problème des déchets sauvages. Les zones de dépôts sont identifiables et les pouvoirs publics peuvent s'emparer de ces productions pour amorcer des réflexions sur des solutions possibles à mettre en œuvre dans les zones identifiées à forts enjeux.

SANS CARACTERISATION, PAS DE CHANGEMENTS

Pour une meilleure lisibilité des résultats, nous avons réalisé deux cartes supplémentaires, permettent de zoomer sur (1) la Pointe Rouge à la Calanque de Podestat, et (2) la Côte Bleue, du fait du nombre important de ramassages organisés dans ces zones. Vous trouverez les résultats associés ci-après.



Figure 6 : Répartition spatiale des volumes ramassés lors de Calanques Propres 2019 (zone des Calanques).



Figure 7 : Répartition spatiale des volumes ramassés lors de Calanques Propres 2019 (zone de la Côte Bleue).

Synthèse des résultats

Sur les **123,7 m³** collectés,
 il a été possible de quantifier **54,3 m³** (54 317 L) et **2,1 tonnes**
 grâce aux données obtenues de façon homogène.

Les déchets ont été ramassés à terre et sur les fonds marins. L'analyse des deux milieux séparément n'a pu être réalisée cette année car les fiches de relevé renseignées par les participants ne différenciaient pas les deux milieux malgré notre demande initiale. Pour les prochaines années, nous prévoyons de former des volontaires et de désigner des référents « caractérisation » par association et/ou structure, afin de réaliser un tri efficace des déchets ramassés.

Cette année, et pour la première fois, l'outil **ReMed Zéro Plastique**, a été présenté aux structures participantes afin de gagner en visibilité et en autonomie. Un accompagnement est prévu par l'association MerTerre pour déployer l'utilisation de cet outil. L'opération Calanques Propres 2019 a servi d'événement test. Quatre-vingts structures ont participé à l'opération et certaines ont coopéré en indiquant leur lieu de ramassage et en enregistrant leur relevé quantitatif et qualitatif directement sur la plateforme <https://www.remed-zero-plastique.org/>. De nouvelles fonctionnalités sont en cours de développement et permettront une visualisation interactive des données récoltées. Nous espérons que cet outil deviendra un tableau de bord pour les structures qui réalisent des ramassages de déchets sauvages et un outil d'aide à la décision pour les pouvoirs publics en Région Sud.



Figure 8 : Interface du site ReMed Zéro Plastique (<https://www.remed-zero-plastique.org/>)

Top 10 des déchets retrouvés

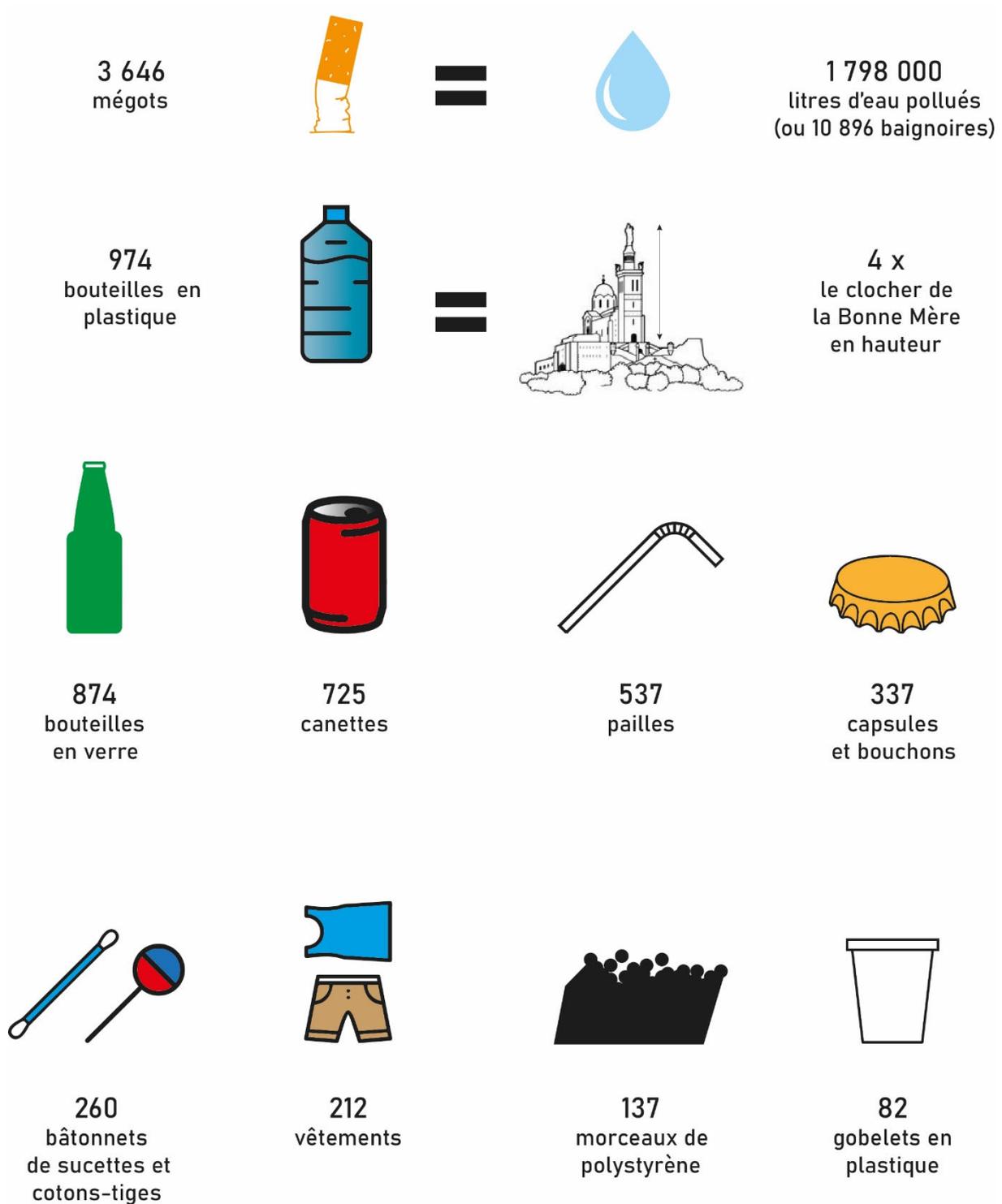


Figure 9 : Top 10 des déchets indicateurs retrouvés lors de Calanques Propres 2019

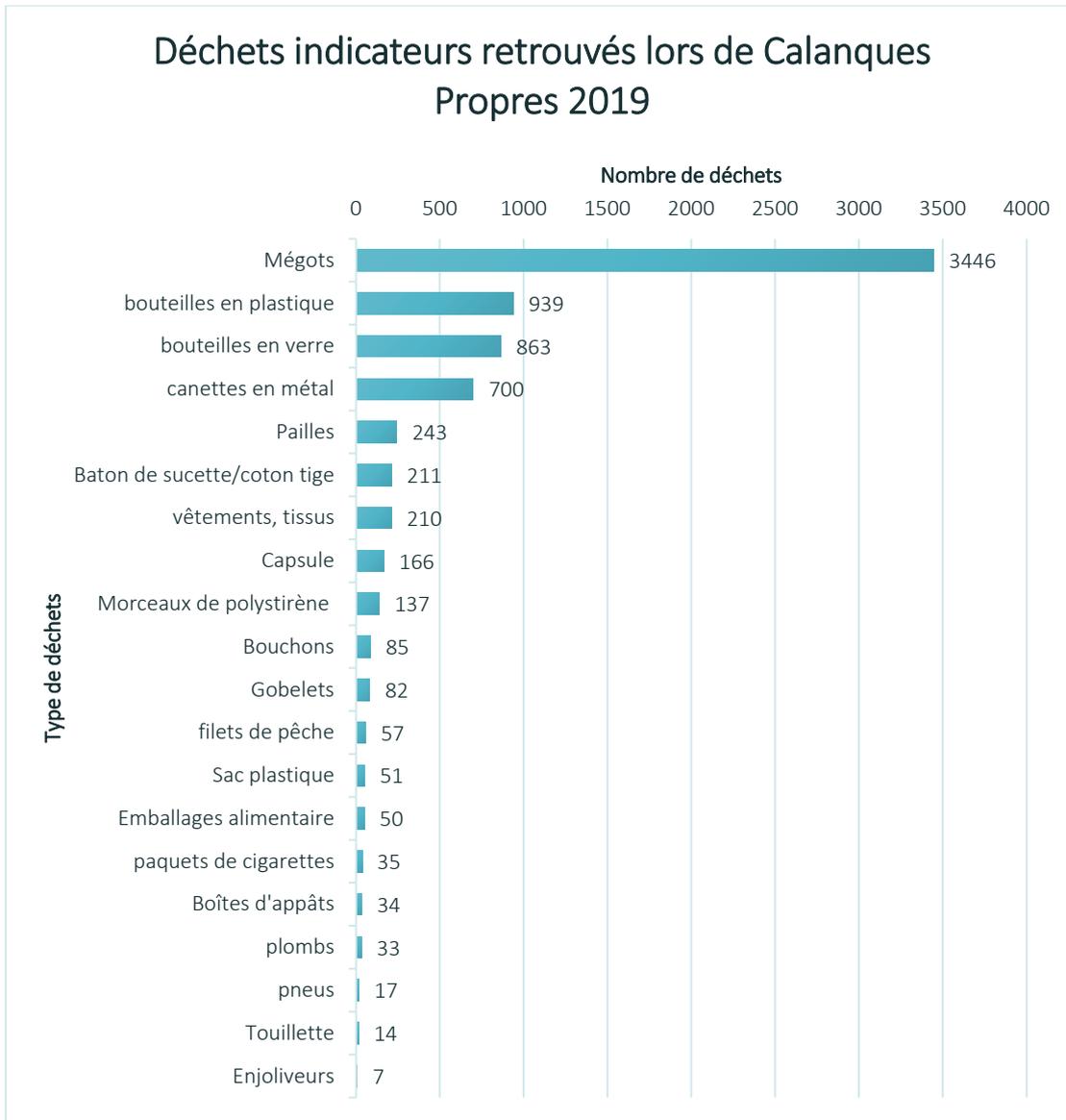


Figure 10 : Déchets indicateurs retrouvés lors de Calanques Propres 2019

La majeure partie des déchets ramassés et caractérisés sont des **déchets ménagers**. La plupart sont issus d'une consommation alimentaire (bouteilles, emballages, pailles, etc.). En tête de liste, les mégots, avec 3596 unités comptabilisées. Cependant, bien plus de **mégots** ont été observés et indiqués dans les commentaires des fiches des participants. Outre ces déchets du quotidien, un grand nombre de déchets liés à la **pêche** ont été comptabilisés (57 filets, 39 boîtes d'appâts, 36 plombs, etc.). Enfin, cette année encore, des **pneus** ont été retirés des fonds marins. L'usage des pneus comme pare-battage n'est pas spécifiquement réglementé. Ils sont aujourd'hui considérés comme pouvant altérer la qualité de l'eau grâce à la prise de conscience récente du caractère polluant des macrodéchets. Malgré l'interdiction de jeter des pneus dans la mer, nous continuons cependant à en trouver sur les fonds marins. Des **morceaux de polystyrène**, issus d'emballage divers, sont aussi signalés et inquiètent les participants face à leur dégradation en innombrables petites billes impossibles à nettoyer. Nous ne pouvons pas affirmer l'origine exacte de ces derniers, mais nous préconisons un contrôle plus strict de la part des secteurs d'activité utilisant ce genre de matériau.

Les marques

Depuis 2018, les marques sont relevées par les participants dans la mesure du possible. Les chiffres sont donc sous-évalués puisque ce relevé n'est pas effectué par l'ensemble des participants. Cette année encore, les participants ont compté le nombre de déchets avec des marques apparentes. Heineken est la marque la plus retrouvée en 2018 et 2019, avec respectivement 293 et 450 déchets ramassés. En deuxième position on retrouve Marlboro, puis Coca Cola, Capri Sun, Haribo et Kronenbourg.

TOP 5 des marques 2018

- Heineken (293)
- Coca Cola (117)
- Cristalline (53)
- Desperados (39)
- Marlboro (38)

TOP 5 des marques 2019

- Heineken (450)
- Marlboro (258)
- Coca Cola (208)
- Capri Sun (91)
- Haribo (51)

3 marques restent présentes dans le Top 5 des déchets retrouvés sur le littoral méditerranéen entre Martigues et La Ciotat.

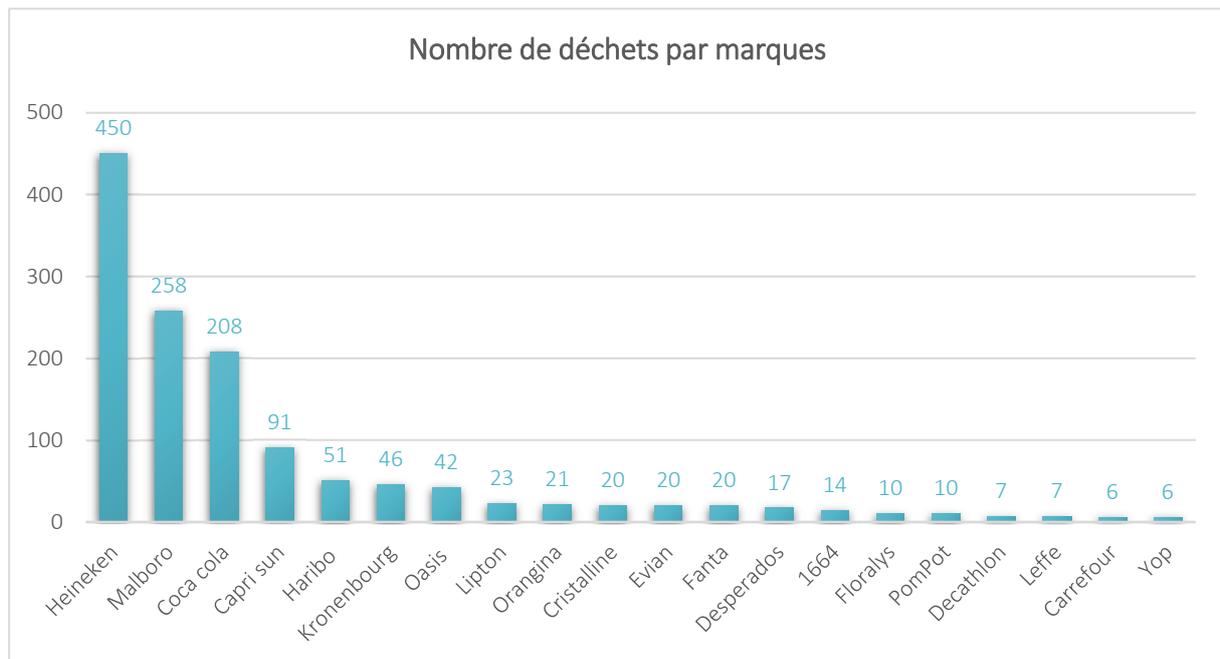


Figure 11 : Marques les plus retrouvées sur le littoral Bucco-Rhodanien lors de cette 16^{ème} édition de Calanques Propres.

Bilan par zone géographique

L'ensemble des résultats présentés ci-dessous est classé d'Ouest en Est sur les cartes que vous trouverez tout au long de ce bilan Calanques Propres 2019. Pour un rappel de la répartition des volumes, et de l'organisation du territoire, veuillez-vous référer aux Figures 5, 6 et 7.

La Côte Bleue – Des Laurons à la plage du Rouet

Martigues – Les Laurons

- CIQ LES LAURONS

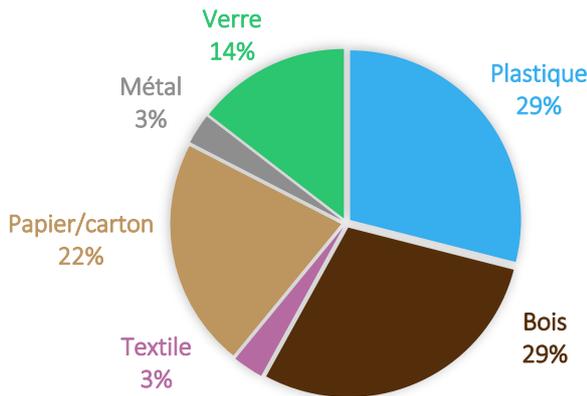


690 litres



60 participants

Estimation des volumes par matériau

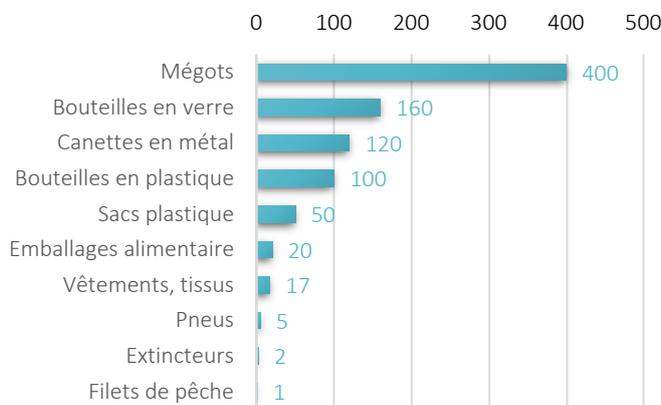


L'ensemble des participants se sont déployés dans le quartier des Laurons sur la commune de Martigues. Le ramassage s'est déroulé à terre et a été partagé en plusieurs zones : la plage, le port et la pinède.

690 litres de déchets ont été ramassés, représentant **310 kilos**.

Le plastique, le bois et le papier/carton sont les trois matières les plus représentées sur la zone des Laurons. Néanmoins, le bois et le papier malgré un volume important, ne sont pas représentés dans les déchets indicateurs ramassés sur la zone. Les mégots, largement en tête ont été comptabilisés au nombre de 400, suivi des bouteilles en verre, des canettes en métal, des bouteilles en plastique et des sacs plastiques. En 2018, les mégots et bouteilles en verre étaient déjà en tête du classement après la caractérisation.

Nombre de déchets indicateurs quantifiés dans le secteur des Laurons



Martigues – Anse de la Couronne Vieille

- Société Nautique de Couronne Vieille

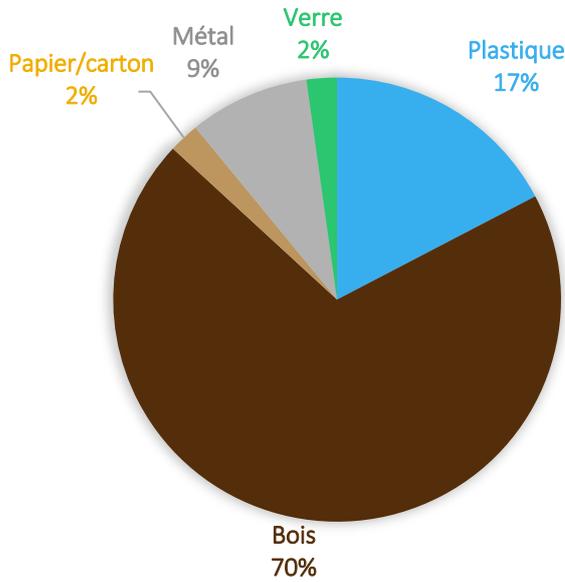


5 850 litres



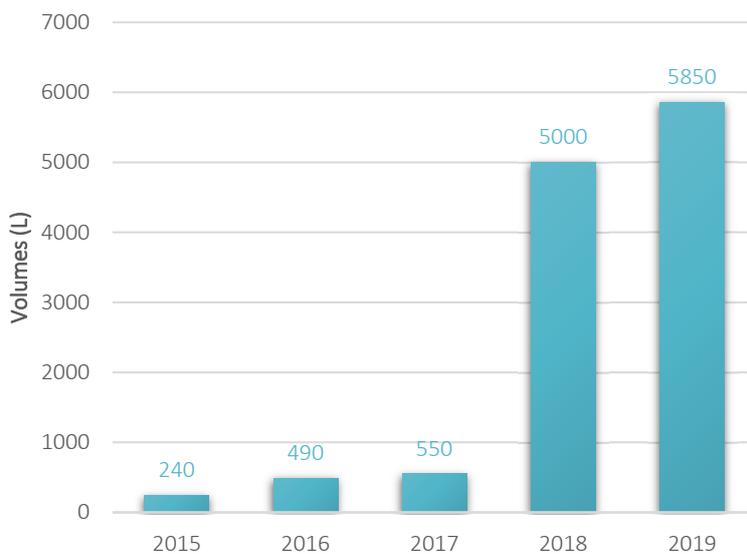
34 participants

Estimation des volumes par matériau



Les membres de la Société Nautique de la Couronne Vieille, appuyés par les Perles de la Côte Bleue, ont réalisé un nettoyage du littoral. D'après les fiches de caractérisation, 5850 litres ont été enlevés du littoral. Parmi ces 5850 litres de déchets, 18 déchets ont été considérés comme des déchets encombrants, ne pouvant pas rentrer dans les sacs de ramassage. Ces 18 déchets représentent un volume de 3150 litres, soit 58,9 % du total.

Evolution des volumes (L) de déchets ramassés de 2015 à 2019 à l'Anse de la Couronne Vieille



Les données des années précédentes nous ont permis de comparer les volumes ramassés. Une croissance significative du volume de déchets ramassés est visible. Est-ce grâce à une participation plus importante, ou l'anse de la Couronne Vieille est soumise à une forte problématique liée aux déchets sauvages ? A suivre !

Sausset-les-Pins – de la Calanque Bleue à l'Anse du Petit Nid

- Les Perles de la Côte Bleue



Union scolaire pour la propreté de la côte bleue

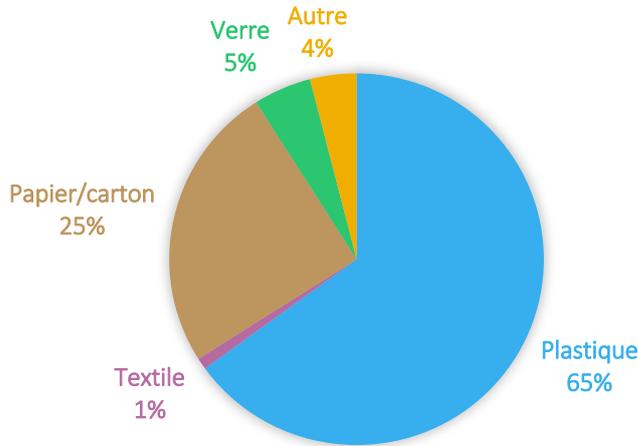


100 litres



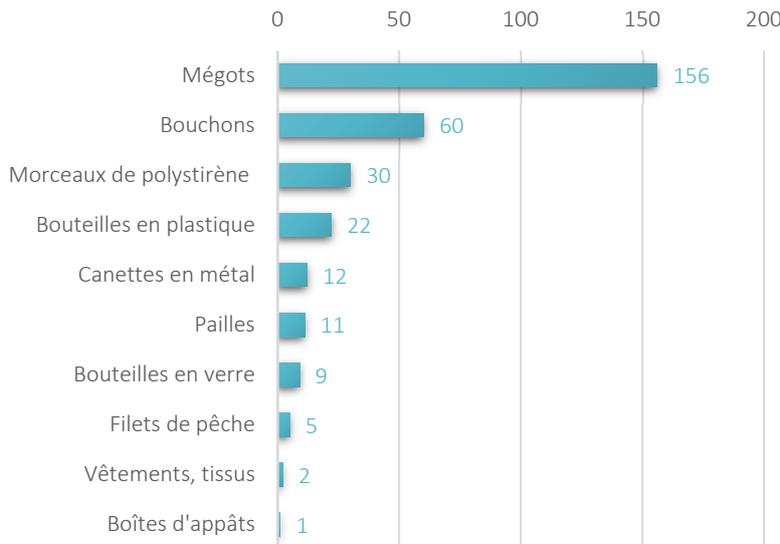
15 participants

Estimation des volumes par matériau



Sur cette zone, 4 fiches de caractérisations nous ont été transmises. Une seule est exploitable de manière homogène avec le reste des données Calanques Propres 2019. Néanmoins des chiffres intéressants peuvent être tiré de ses 4 fiches. Nous vous les présentons ici.

Nombre de déchets indicateurs quantifiés dans l'Anse du Petit Nid



Le graphique qui représente les proportions par matière par le volume total est relatif à la seule fiche exploitable. Pour les déchets indicateurs, les 4 fiches ont pu être prises en compte, révélant une quantité importante de mégots, bouchons et bouteilles, ainsi que morceaux de polystyrène.

Sausset-les-Pins – Du port aux plages

- Les Perles de la Côte Bleue
- Les Sauveteurs en mer
- Ville de Sausset les Pins

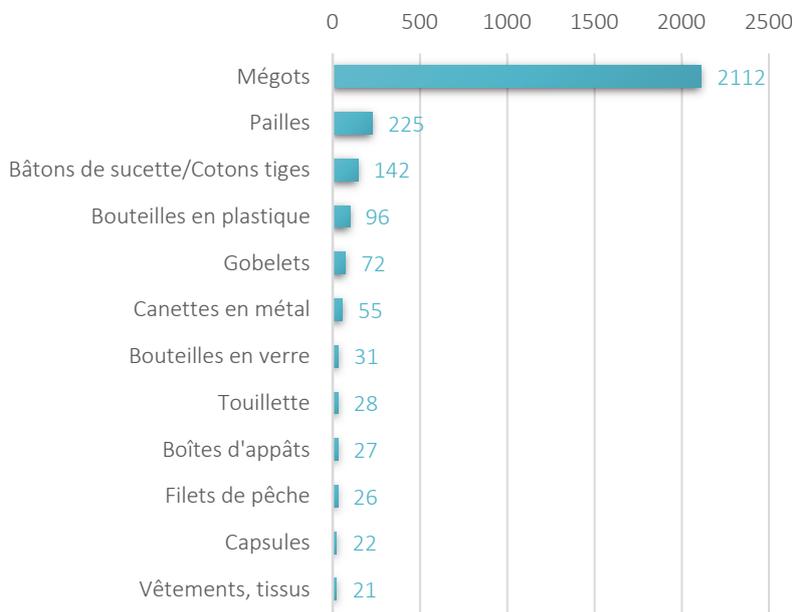


1 195 litres



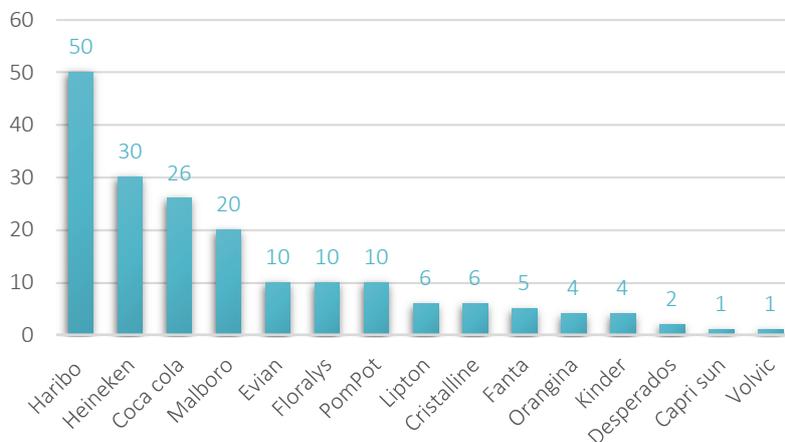
70 participants

Nombre de déchets indicateurs quantifiés dans le secteur de Sausset-les-Pins



Une quinzaine de fiches de caractérisation concernant cette zone nous ont été envoyées après Calanques Propres 2019. Leur hétérogénéité n'a pas permis de traiter toutes les données ensemble. Néanmoins, la majorité indique une forte présence de matière plastique le long du littoral.

Nombre de déchets par marques sur le secteur de Sausset-les-Pins



12 déchets indicateurs ont été recensés sur cette zone. Ce résultat est cohérent avec le bilan total des ramassages de Calanques Propres 2019. Certains déchets sont récurrents.

Les participants ont pu compter les marques visibles sur les déchets et nous constatons que les déchets trouvés sont tous issus d'une consommation nomade à usage unique.

Carry-le-Rouet : le port, plage Fernandel et plage du Rouet

- Les Perles de la Côte Bleue
- Les Calanquais de la Tuiliere

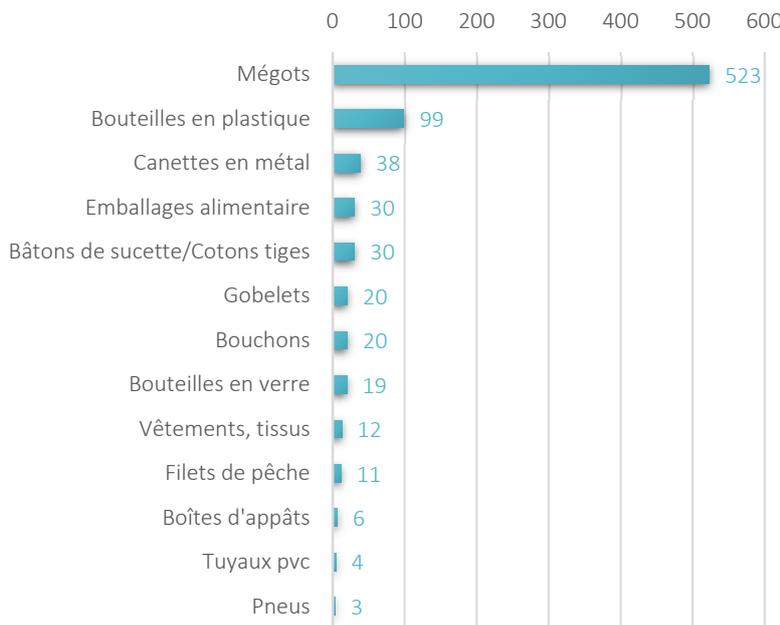


3 005 litres



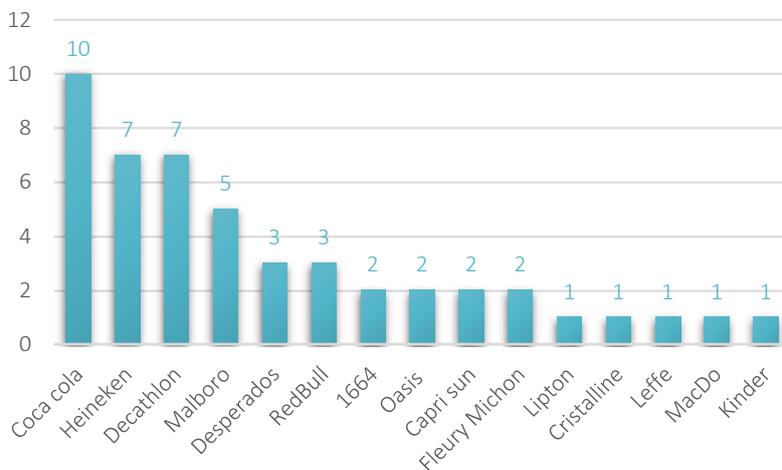
85 participants

Nombre de déchets indicateurs



Sur la zone de Carry-le-Rouet, 11 fiches nous ont été retournées. Seules 4 fiches renseignent les proportions des volumes par matériau en fonction de volume total. Pour le reste, nous avons pu additionner les déchets indicateurs et les marques retrouvés sur cette zone.

Nombre de déchets par marque sur le secteur de Carry-le-Rouet



Les résultats obtenus à Carry-le-Rouet sont comparables aux résultats de l'ensemble de l'opération Calanques Propres 2019. Les déchets indicateurs les plus retrouvés sont similaires à ceux présents sur d'autres zones ainsi que les marques.

Ici encore, les mégots de cigarettes sont présents en très grande quantité.

Synthèse cartographique de l'opération Calanques Propres 2019 sur la Côte Bleue

Dans l'ensemble, la Côte Bleue présente des taux de déchets relativement faibles en comparaison de ce qui a pu être ramassé entre Marseille et Cassis. Malheureusement, les données ne peuvent pas être traitées et interprétées de manière optimale car certains participants ont rencontré des difficultés pour remplir les fiches. Ces deux figures permettent de mettre en évidence des zones où les volumes de déchets ramassés sont plus importants et les matériaux majoritaires qui les composent. Pour certaines zones, de petits volumes totaux ont été récoltés, composés en majorité de plastique ; pour d'autres zones, de gros volumes totaux ont été récoltés, majoritairement composés de bois.

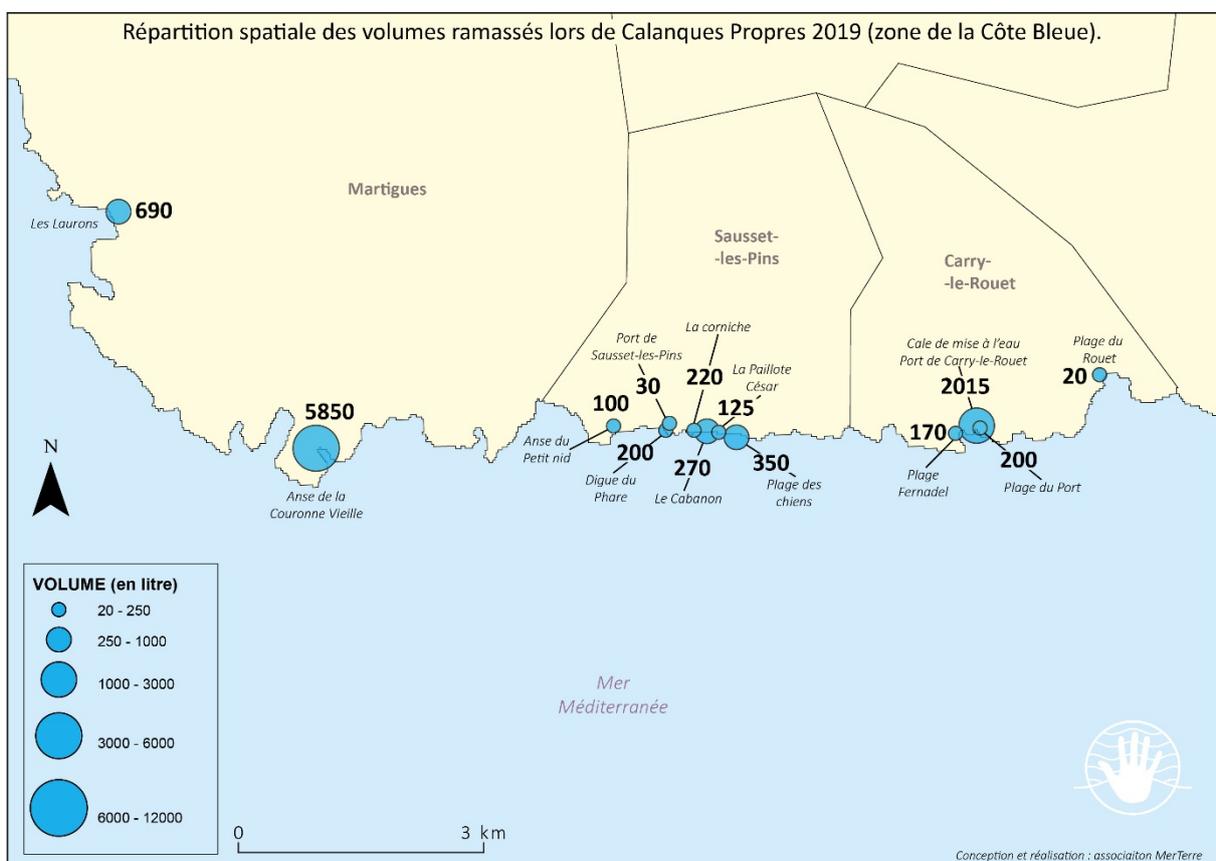


Figure 12 : Répartition spatiale des volumes ramassés lors de Calanques Propres 2019 (zone de la Côte Bleue) - 2

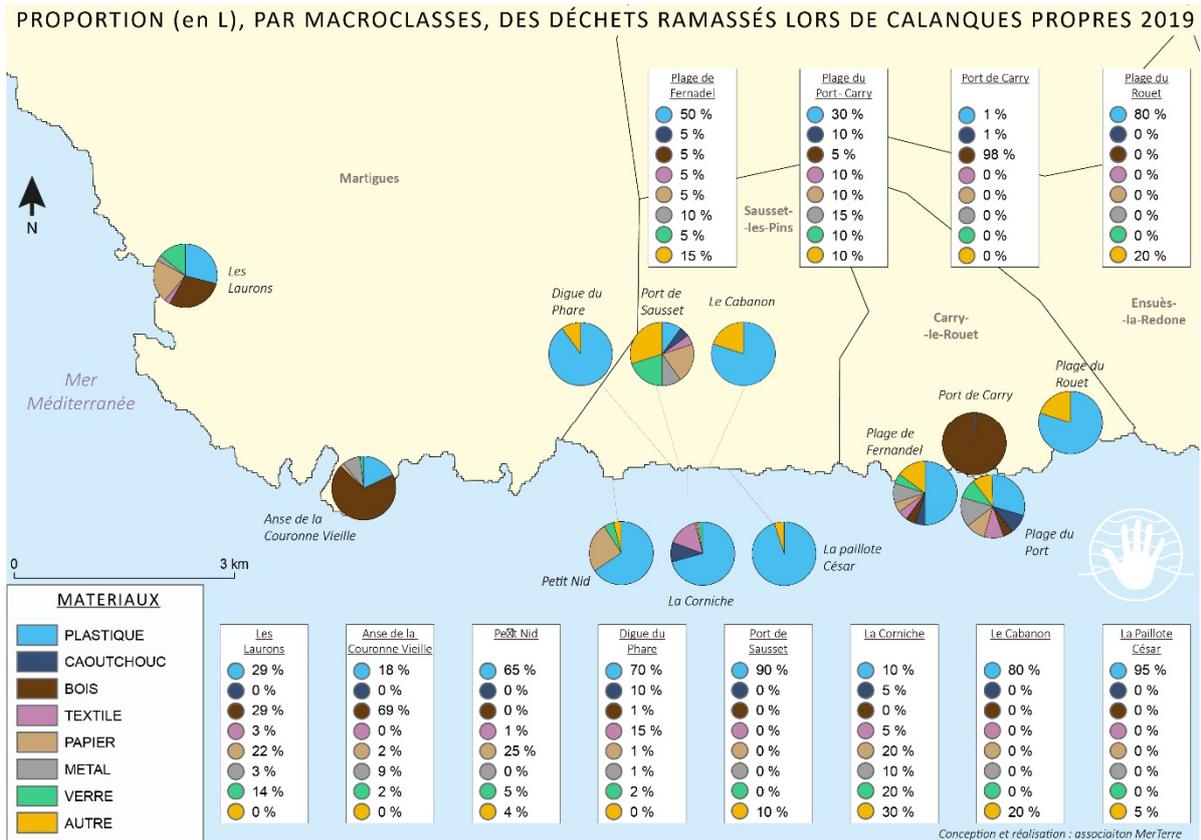


Figure 13 : Cartes des proportions par matériau en fonction des zones de ramassages - la Côte Bleue.

Zone de Marseille et de Septèmes-les-Vallons

Marseille (13016) – Plage de Corbières

- Sea Shepherd

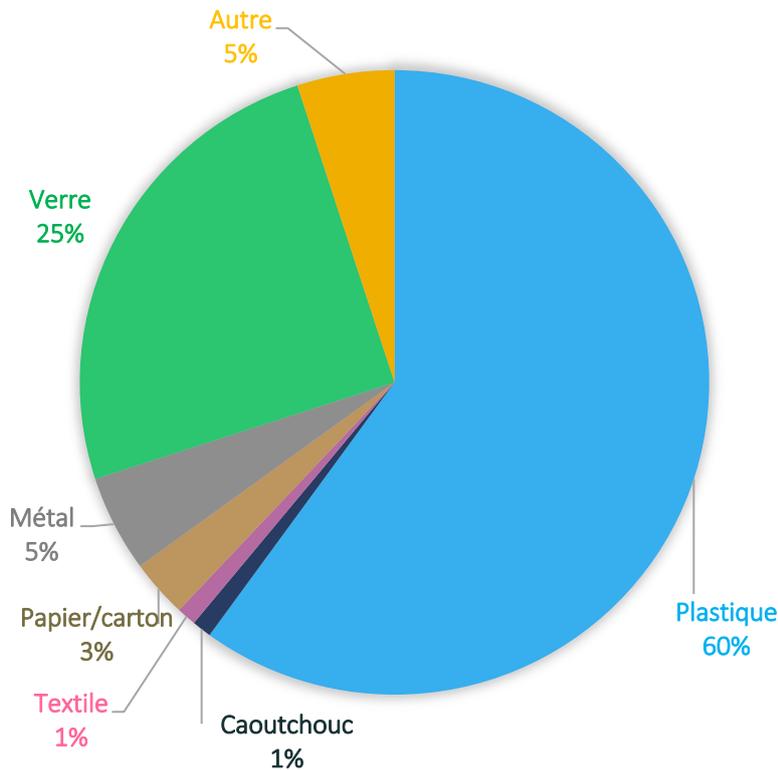


1 400 litres



17 participants

Estimation des volumes par matériau



Le groupe local Sea Shepherd de Marseille a réalisé un nettoyage de la plage de Corbières dans le cadre de Calanques Propres 2019.

Cette plage se situe à l’Ouest de la ville de Marseille, après l’Estaque. Elle est fréquentée tout au long de l’année et fait face au port autonome de Marseille.

Un volume total de 1 400 litres a pu être retiré du littoral grâce à leur action.

Les participants ont pris le temps d’estimer les volumes que représentaient chaque matériau dans le volume total. Le plastique et le verre sont les deux matières les plus représentées ici. Il s’agit essentiellement d’emballages de boisson et de consommation nomade.

Marseille (13015) – Cascade des Aygaldes

- La Cité des arts de la rue

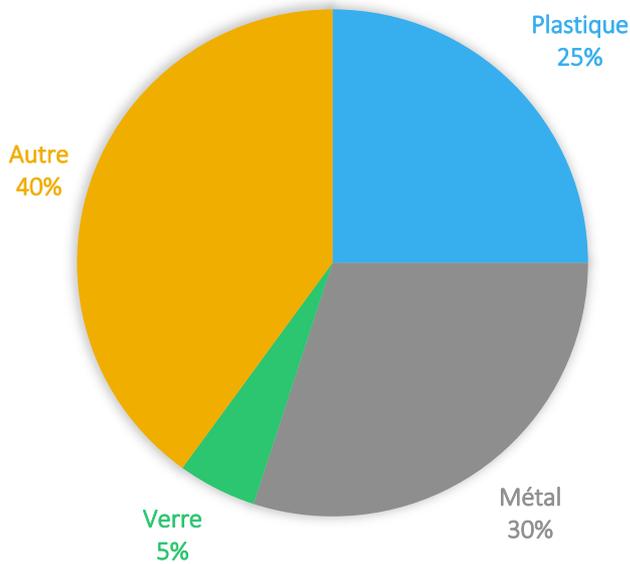


7 170 litres



220 participants

Estimation des volumes par matériau



La Cité des arts de la rue a réuni près de 220 participants pour cette 16^{ème} édition de Calanques Propres. Ils ont pris le problème en amont, en organisant un ramassage à la cascade des Aygaldes. Cette action a permis de retirer 7170 litres de déchets de la zone. Autant de déchets qui ne finiront pas en mer Méditerranée. Certains déchets n'ont pas pu être caractérisés. Ainsi, dans les 40 % de déchets « autres », une majorité était en plastique. Les relevés ont permis d'identifier 117 bouteilles en plastique.

À la vue du nombre important de participants présents sur cette zone, nous ferons notre possible pour proposer un accompagnement logistique afin que cette caractérisation soit optimisée à l'avenir. Nous souhaitons renforcer les liens inter-associatifs et encourager les événements qui ont lieu à terre dans les bassins versants.

Marseille (13007) – Anse de la Fausse Monnaie

- Dolphins Club

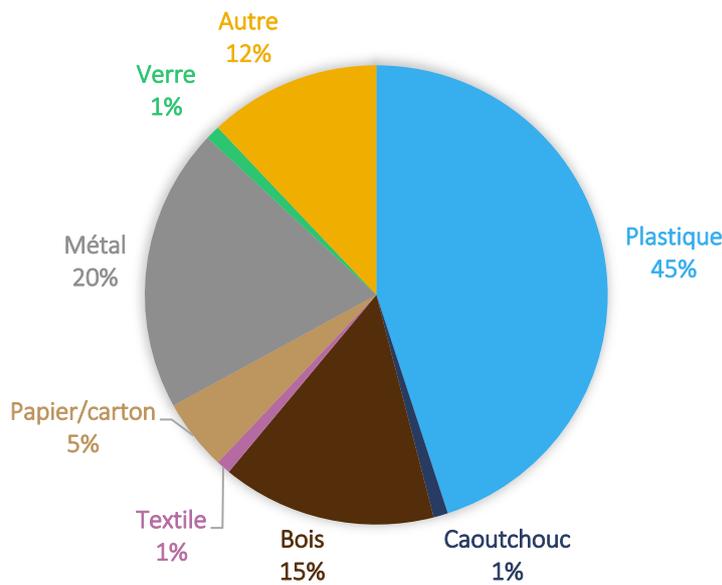


3 150 litres



115 participants

Estimation des volumes par matériau



L’Anse de la Fausse Monnaie a accueilli 115 participants pour un ramassage qui a permis d’enlever 3150 litres de déchets du littoral Marseillais. Le plastique représente environ 45 % du volume total. Vient ensuite le métal (20%) et le bois (15%). Parmi ces déchets, 200 étaient de la marque Marlboro, 50 de la marque Heineken, et 20 de la marque Coca-Cola. Trois marques dans le top 5 des déchets retrouvés sur l’ensemble du littoral Bucco-Rhodanien.

Les participants ont caractérisé certains déchets indicateurs : mégots, canettes, bouteilles en plastique et en verre. Des déchets liés à la pêche, à la construction et aux automobiles ont également été retrouvés à cet endroit. Autant de déchets qui sont sensés suivre le système de gestion et de traitement contrôlé proposés par les services publics.

Septèmes-les-Vallons – Vallon du Maire

- Association Environnement Septèmes et Environ
- Ville de Septèmes les Vallons

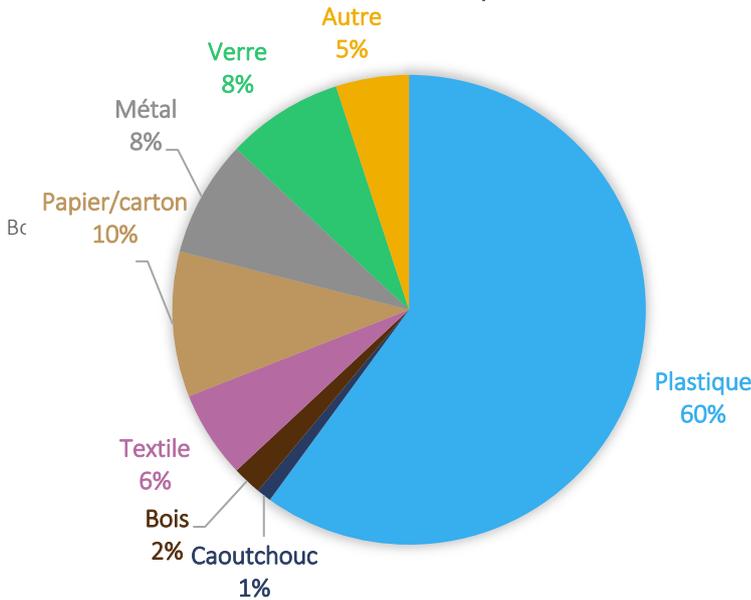


3 300 litres



45 participants

Estimation des volumes par matériau



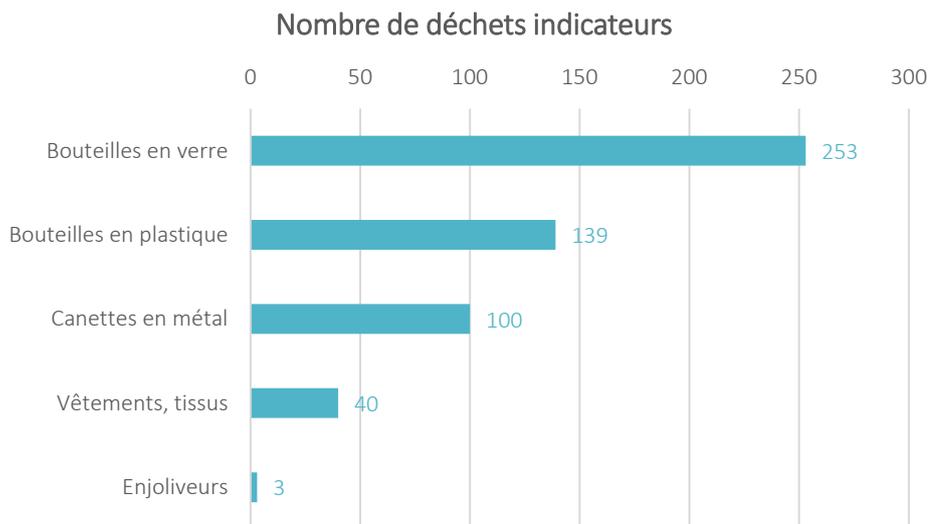
45 participants pour ce ramassage dans le Vallon du Maire sur la commune de Septèmes-les-Vallons. L'AESE a utilisé la nouvelle plateforme ReMed Zéro Plastique pour cette 16^{ème} édition de Calanques Propres. Dans la joie et la bonne humeur, ce sont 3300 litres qui ont été retirés de l'environnement aux abords du ruisseau des Aygalades. Une action en amont qui évite de gros impacts en aval. 237 déchets de la marque Heineken sont présents (encore) et 19 de la marque Capri Sun que nous « félicitons » pour son entrée dans le top 5 des déchets les plus présents sur nos côtes. L'AESE a pris le temps de caractériser les déchets et de remplir le niveau 2 des fiches de caractérisations disponibles sur ReMed Zéro Plastique. Nous les en remercions. Cette caractérisation a permis de relever le volume total ramassé et de connaître l'estimation des matériaux dans ce volume. Mais également les marques, les déchets indicateurs et le poids par matériaux. 4 des 5 déchets indicateurs recensés ici sont également présents dans le top 10 des déchets ramassés sur l'ensemble des ramassages.



© Association Septèmes les Vallons

Estimation du poids des différents matériaux ramassés sur Septèmes les Vallons – Vallon du Maire

	Plastique	18 kg
	Vêtements/Textile	24 kg
	Papier/Carton	20 kg
	Métal	30 kg
	Verre/Céramique	54 kg
	Autre	50 kg



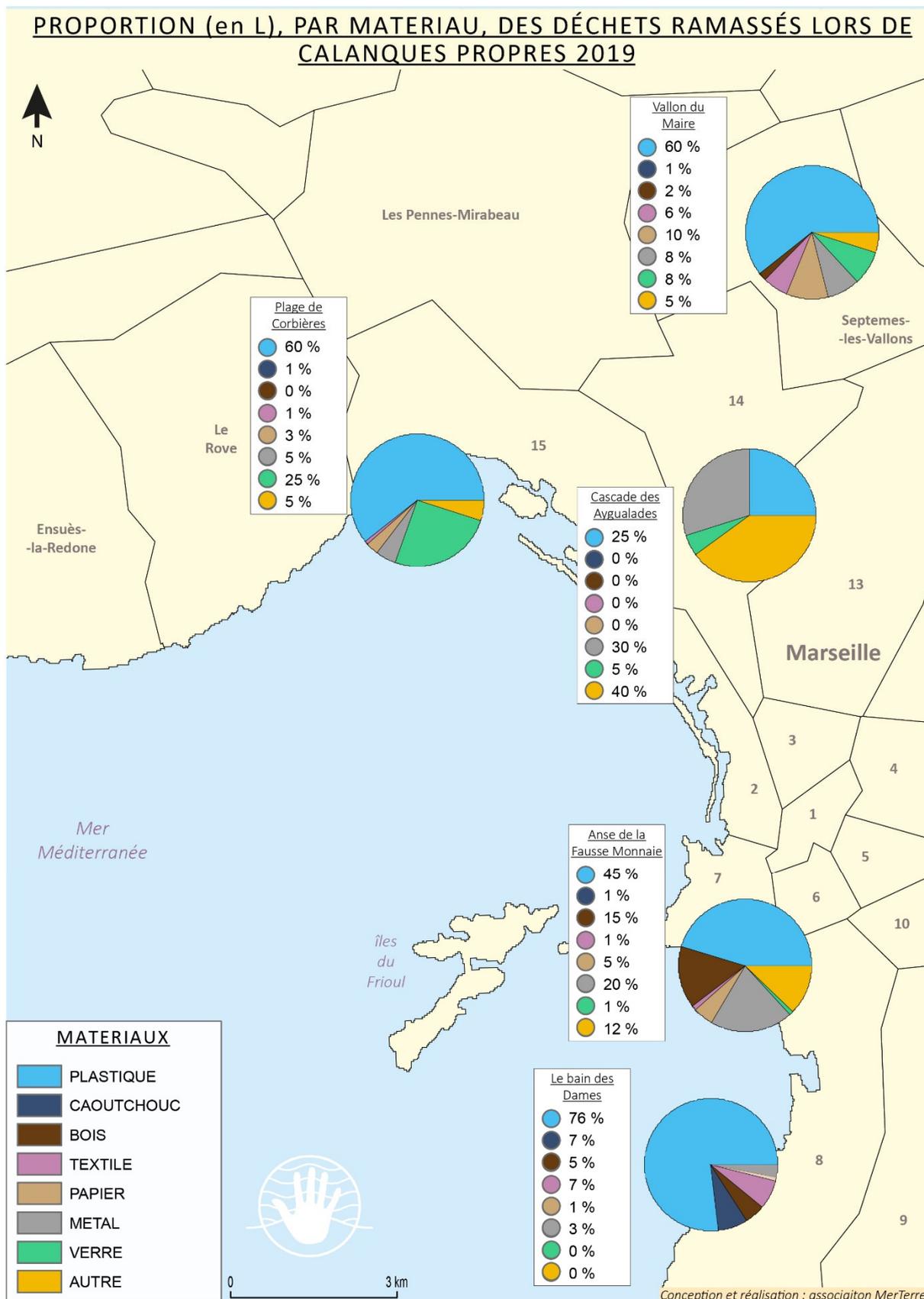


Figure 14 : Cartes des proportions par matériau en fonction des zones de ramassages - Marseille.

Des Calanques à La Ciotat

Calanque de Saména et le Mont Rose

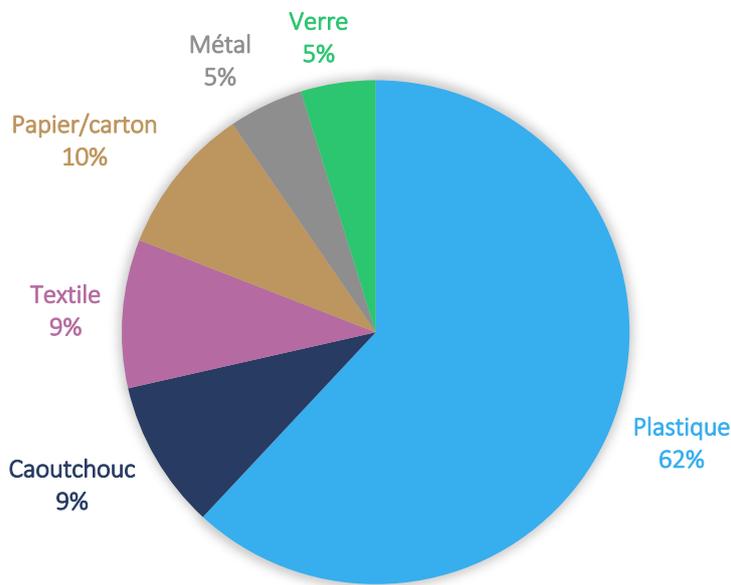
- C.I.Q. de Saména



630 litres

32 participants

Estimation des volumes par matériau



Accompagnés par les agents de l'ONF, des étudiants de l'école des Mines et d'autres volontaires, le CIQ de Saména a une nouvelle fois nettoyé la Calanque de Saména et le Mont Rose.

Grâce à eux, 630 litres de déchets ont été retirés du littoral. La majorité des déchets ramassés étaient en plastique (62% selon les estimations).

Des difficultés ont été rencontrées au niveau logistique et organisationnel. Les attentes ont été notées par l'association MerTerre, qui ne manquera pas de revenir vers les associations et comités pour améliorer les futurs événements et les rendre agréable pour tous.



© CIQ Saména

Le port des Goudes

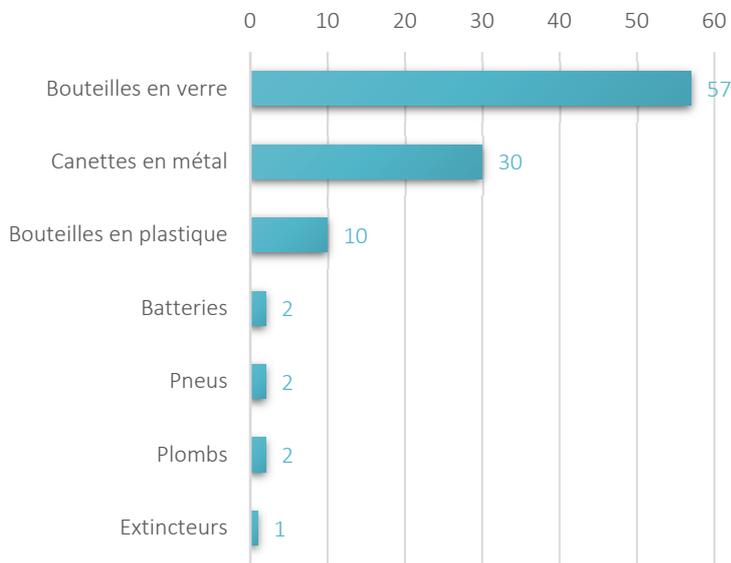
- ATSCAF Plongée
- Centre International de Plongée



3 350 litres

17 participants

Nombre de déchets indicateurs



L'atscaf Plongée et le Centre International de Plongée ont réalisé une action dans le port des Goudes. Cette année, 3350 litres de déchets ont été retirés des fonds marins. Ce triste record est dû à un incendie quelques mois plus tôt. Néanmoins, les estimations indiquent une présence importante de plastique, de métal et de verre. Au total, 8 déchets encombrants représentant 250 litres, ont été retirés de l'environnement.

Les déchets indicateurs retrouvés en nombre sur ce site sont les bouteilles en verre, les canettes en métal et les bouteilles en plastique, déchets non relatifs à l'incendie. Nous les retrouvons dans le top 5 d'une grande partie des ramassages et dans le classement général des déchets les plus ramassés. De plus, certaines marques ont pu être identifiées. Kronenbourg et Heineken sont les grands gagnants, avec respectivement 26 et 14 objets. Encore une fois, ces marques sont récurrentes.

Anse de la Maronaise

- MerTerre
- Boud'Mer
- PNC
- Race for Pure Ocean
- Pôle Emploi
- Seafoodia
- Citeo
- Hôtel Beauvau
- Marseille Vert

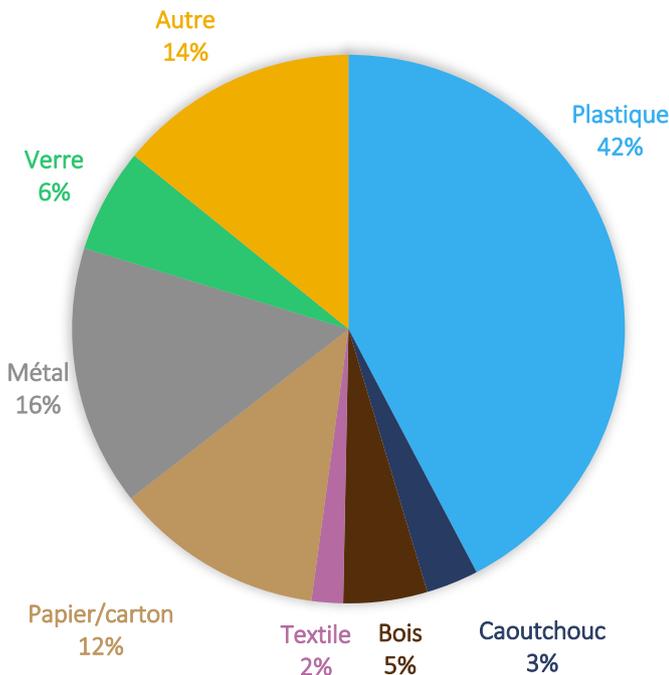


2133
litres



120
participants

Estimation des volumes par matériau – colline

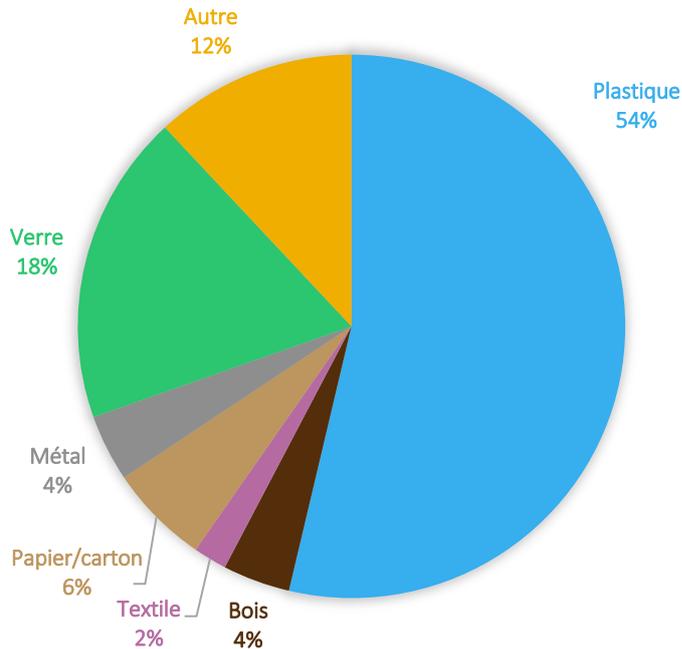


Le ramassage à l’Anse de la Maronaise, Cap Croisette et Baie des Singes est habituellement organisé par l’association MerTerre. Cette année encore, l’association a animé ce ramassage sur cette zone et coordonné l’ensemble de l’événement Calanques Propres 2019.

120 participants ont répondu présents pour nettoyer les portes du Parc National des Calanques. Au total ce sont 2133 litres de déchets qui ont été retirés de la zone. Cette année, comme nous développons une plateforme participative pour la lutte contre les déchets sauvages, grâce à la Région Sud, au Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, et en partenariat avec le Museum National d’Histoire Naturelle, nous avons séparé le ramassage en deux zones : le littoral et la colline. Cette distinction nous apporte des informations sur les types de déchets retrouvés en fonction du type de lieu.

Sur le littoral, 503 litres de déchets ont été retirés. Sur la colline, c’est 1630 litres supplémentaires qui ne finiront ni dans la mer, ni échoués sur le littoral. Sur la colline, 42% du volume total estimé est composé de plastique. Deux autres matières sortent du lot : le papier/carton et le métal (notamment la carcasse métallique d’un scooter). Les autres déchets (c’est-à-dire les petits déchets qui ne sont pas caractérisables) représentent 14% du volume total. Il faut néanmoins garder en tête que les petits déchets classés dans « autres » sont souvent de petits fragments de plastique dur ou souple.

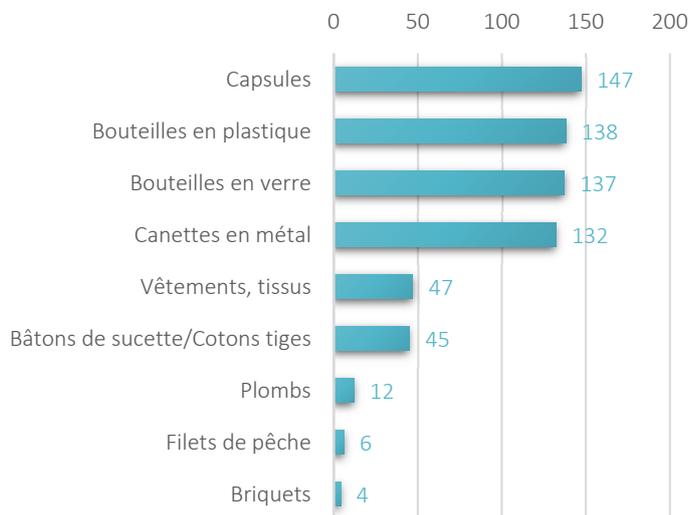
Estimation des volumes par matériau - littoral



Sur le littoral, le volume total ramassé est moins important, avec 503 litres. Cependant, l'estimation de la proportion de plastique est plus importante, avec 54% du total. Le reste étant représenté par le verre et les déchets « autres » (non-identifiés et/ou non caractérisés).

Cette différence entre la colline et le littoral est intéressante. L'application de cette méthodologie pourra être maintenue dans les prochaines années et développé pour que les autres structures participantes se l'approprient. Grâce à cela, une comparaison est possible entre les déchets échoués et ceux abandonnés par terre par les usagers et ainsi de cibler les actions de réduction.

Nombre de déchets indicateurs



Enfin, nous avons compté les déchets indicateurs facilement caractérisables. Seuls les mégots n'ont pas été comptés car trop nombreux. Plusieurs bouteilles ont cependant été remplies par les mégots. Les déchets indicateurs les plus présents sont les capsules et bouchons, les bouteilles en plastique, les bouteilles en verre et les canettes en métal. Ils sont suivis des vêtements et des bâtons de sucettes et cotons-tiges. La différence entre les bâtons de sucette et les cotons-tiges n'est pas toujours évidente et beaucoup de participants confondent les deux. C'est pourquoi nous avons choisis de les regrouper.

Le secteur économique ciblé n'est pas le même, mais leur impact est identique et des solutions doivent être trouvées pour stopper définitivement la production de ces deux objets présents en trop grand nombre sur les plages. Parmi les bouteilles en verre, les bouteilles de bière sont largement majoritaires.



© MerTerre



© MerTerre

Calanque de Callelongue

- Groupe Nautique de Callelongue
- CIQ Callelongue Marseilleveyre
- Marseille Sports Loisirs Culture



8 000 litres



60 participants



La Calanque de Callelongue, à l'est de Marseille, a été nettoyée par 60 participants pour cette année 2019.

Pas moins de 8000 litres de déchets ont été retirés du littoral. Cependant, aucune caractérisation n'a été possible.

De la même manière que pour les autres structures nous ayant fait remonter quelques défauts d'organisation et de logistique, nous accompagnerons par des documents et des formations, tout au long de l'année 2019/2020, ceux qui souhaitent s'investir encore plus pour la lutte contre les déchets marins.

Entre Callelongue et Podestat

- Les Excursionnistes Marseillais

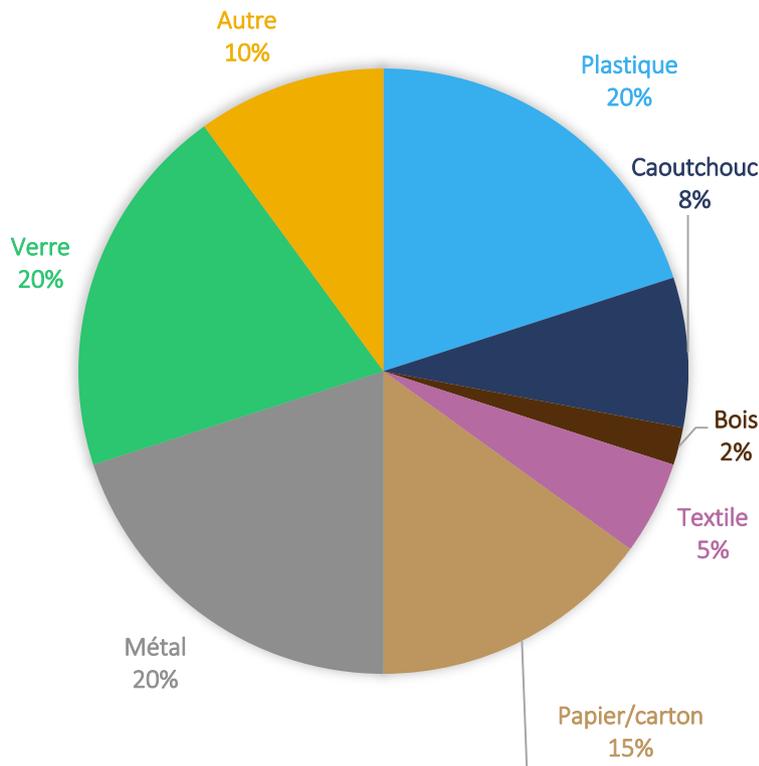


1 200 litres



33 participants

Estimation des volumes par matériau



Les Excursionnistes Marseillais ont récolté 1 200 litres de déchets sur les sentiers et le littoral entre la calanque de Callelongue et la calanque des Queyrans.

Ces 1200 litres de déchets représentaient 134 kg.

La répartition des volumes par matériau selon l'estimation des participants a donné le résultat suivant : les proportions des matériaux montrent une répartition homogène entre le verre, le métal et le plastique (20% chacun).

Marseillevestre

- Association des Cabanonniers de Marseillevestre

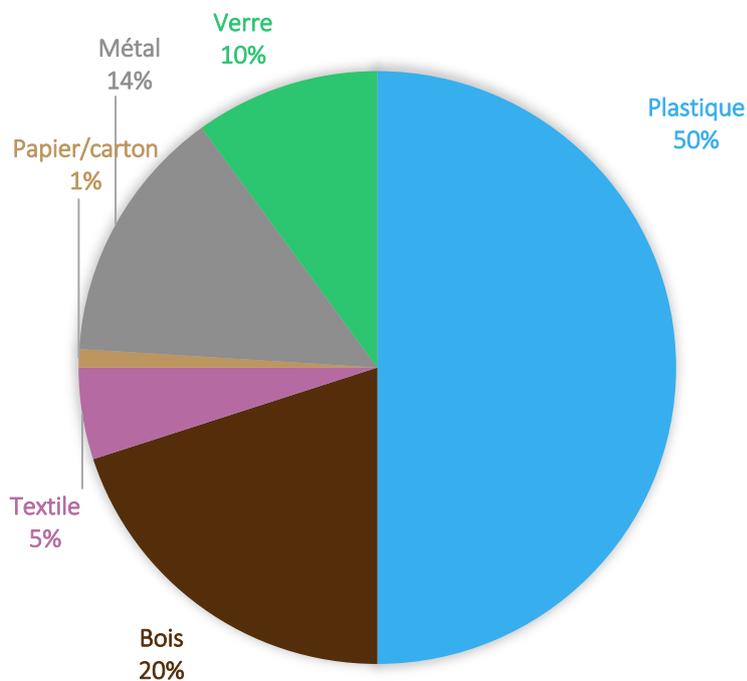


12 000 litres



30 participants

Estimation des volumes par matériau



L'association des Cabanonniers de Marseillevestre détient le record 2019 !

12 000 litres de déchets ont été enlevés du littoral des calanques. Une caractérisation a pu être réalisée pour estimer les proportions par matériaux ainsi que le nombre de déchets volumineux et quelques marques relevées par une partie des participants.

50% du volume total serait représenté par les déchets en matière plastique, soit 6 000 litres.

Podestat

- Team Malmousque

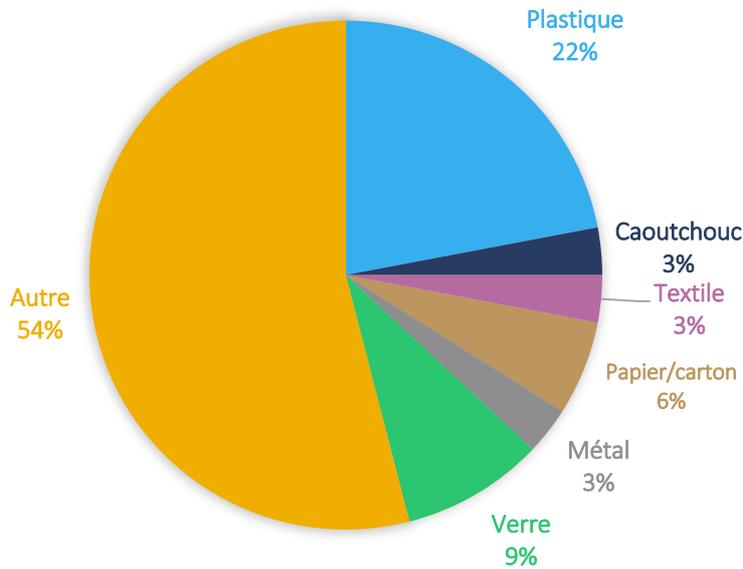


180 litres



30 participants

Estimation des volumes par matériau



La Team Malmousque s’est rendue, comme chaque année sur son spot favori : la Calanque de Podestat.

Grâce à eux, ce sont 180 litres de déchets qui ont été enlevés du littoral.

La caractérisation a permis d’établir les matériaux les plus représentés. Encore une fois, les matières plastiques sont majoritaires.

Au même titre que d’autres ramassages, les déchets caractérisés comme « autres » sont majoritairement des morceaux de plastique.



Cassis – Vallat des Brayes

- Naturoscope

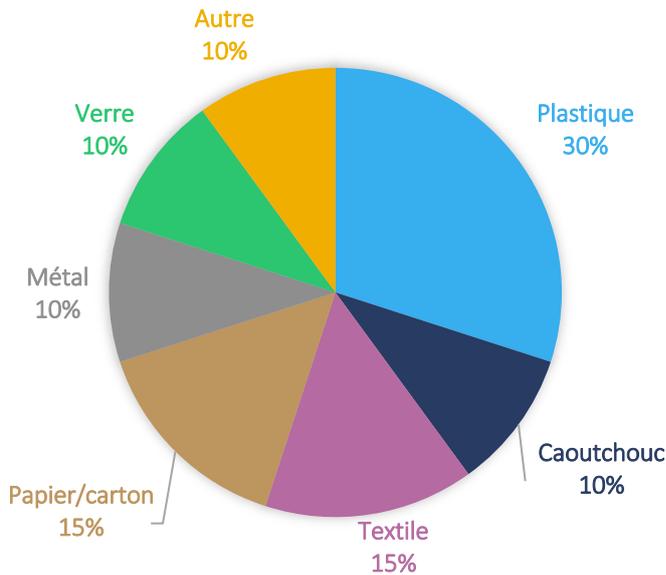


1 400 litres



18 participants

Estimation des volumes par matériau



Le ramassage au Vallat des Brayes, sur la commune de Cassis, a réuni 18 participants.

Troisième et dernier ramassage dans les terres, ils ont pu ramasser 1400 litres de déchets, pour un total de 202 kg.

20 déchets encombrants ont été caractérisés à part, pour un total de 400 litres, soit 28,5 % du volume total.

La répartition des volumes par matériau selon l'estimation des participants donne un graphique assez homogène. Seul le bois n'est pas représenté ici. Le plastique reste tout de même la matière la plus représentée, avec 30 % du volume total.



© Naturoscope

Anse du Mugel

- CPIE Côte Provençale

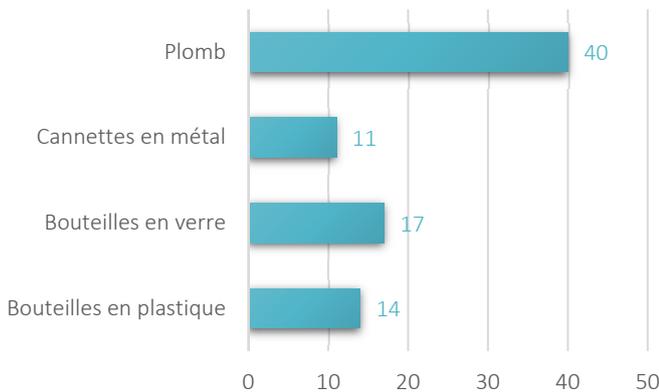


300 kg

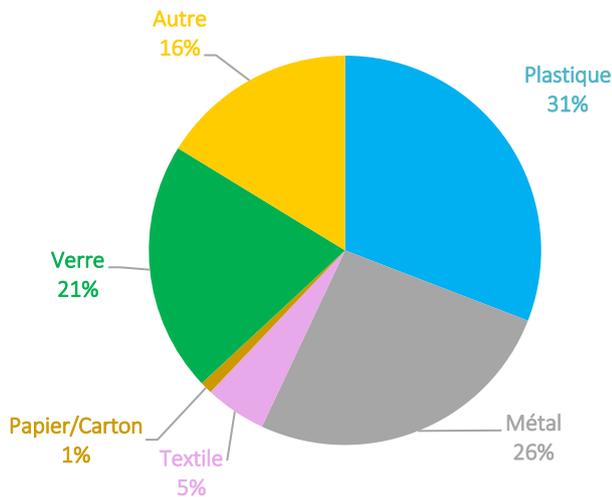


22 participants

Nombre de déchets indicateurs retrouvés en mer



Répartition du poids par matériau - à terre



Le CPIE de la Côte Provençale n’a pas pu nous transmettre les fiches de caractérisation, mais a quand même réussi à caractériser certains déchets indicateurs et les matériaux en fonction de leur poids. De plus, une séparation entre un ramassage en mer et un ramassage à terre a pu être possible. D’après les estimations des participants, ce seraient 8 000 litres de déchets qui auraient été enlevés lors de cette opération.

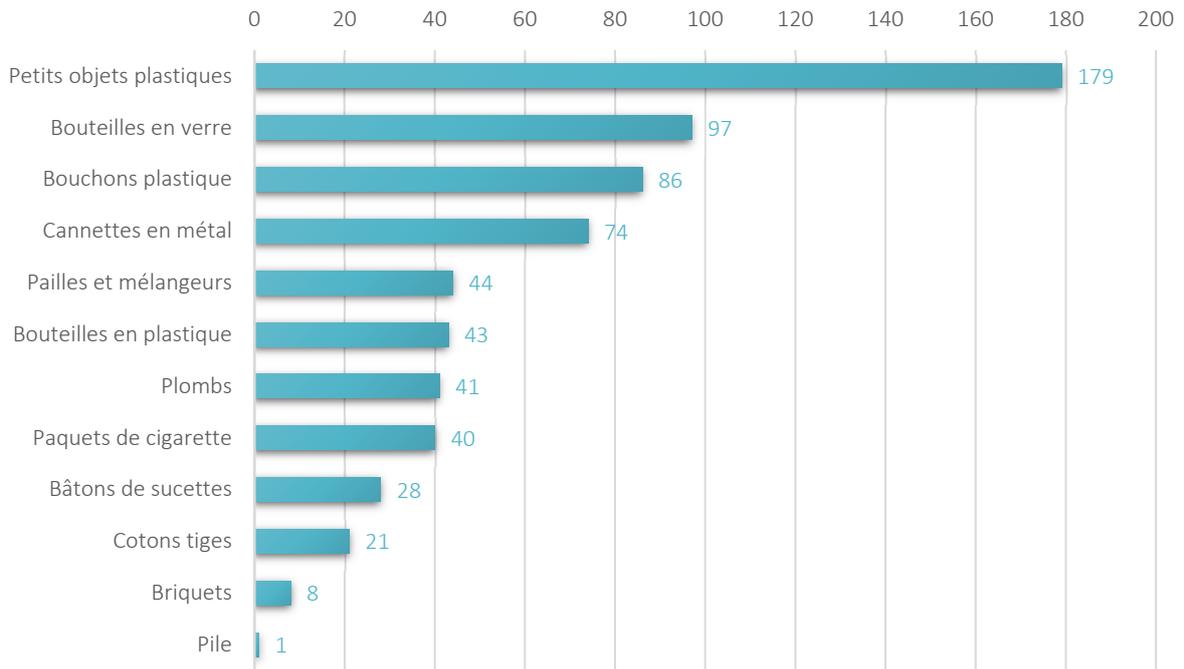
En mer, 100 kg de déchets ont été enlevés. 55 kg sont représentés par des filets de pêche fantôme qui ont été récupérés sur les fonds marins. Le reste est composé de verre (20 kg), de plastique (3 kg) et de métal (500 gr).

Le ramassage à terre a permis de retirer 200 kg de déchets, répartis comme sur le graphique ci-contre.

Ce graphique n’est pas comparable aux autres car les valeurs sont ici exprimées en poids (kg) et non en volume (L). Les 31% de plastique ne sont pas non plus représentatifs, car sur les 61 kg, seulement 6 sont identifiés comme étant des objets en plastique. Les 55 kg restants sont associés à des filets de pêche.

3 litres de mégots ont également été ramassés mais non dénombrés par manque de temps.

Nombre de déchets indicateurs terre et mer confondus à l'Anse du Mugel



Bilan cartographique sur la zone des calanques

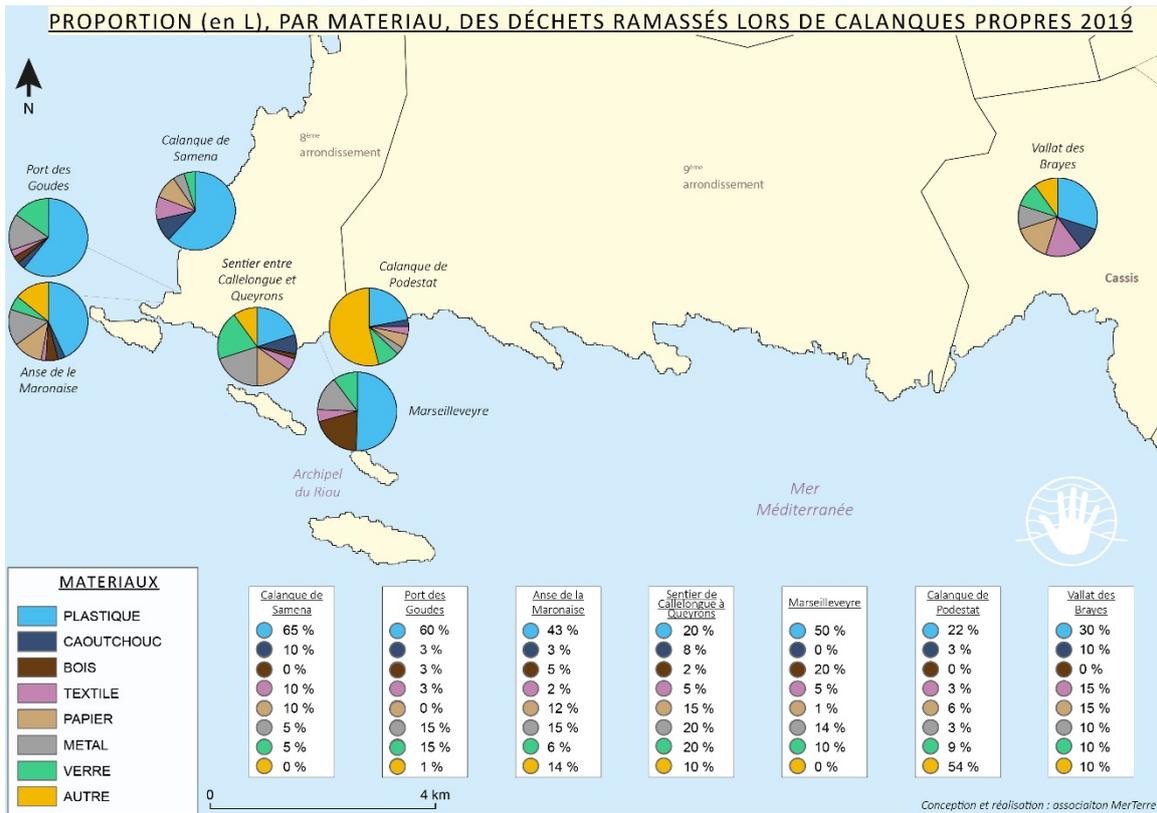


Figure 15 : Cartes des proportions par matériau en fonction des zones de ramassages - les Calanques.



Figure 16 : Répartition spatiale des volumes ramassés lors de Calanques Propres 2019 (zone des Calanques).bis

Une nouveauté : les déchets encombrants !

Cette année, les fiches de caractérisation comprenaient une case « déchets volumineux : nombre et volume ». Pourquoi ? Le volume donne une indication sur la quantité volumétrique de déchets, c'est-à-dire l'espace qu'ils occupent. Cependant, ce volume peut être biaisé par des déchets encombrants. Par exemple, un vieux canapé déposé illégalement sur le bord d'une route est considéré comme déchet sauvage, et son volume est conséquent. Ce n'est pas pour autant que le lieu est sale et qu'il y a beaucoup de déchets. C'est pour contrer ce biais que nous demandons les déchets encombrants et le volume qu'ils représentent, pour avoir une idée de leur proportion dans le volume total. Cette donnée est utile pour mieux comprendre la répartition des dépôts dans l'espace et leurs caractéristiques. De plus, avec les années, ces données permettront de mieux appréhender les dépôts, et de mettre en place des solutions avec les Pouvoirs Publics.

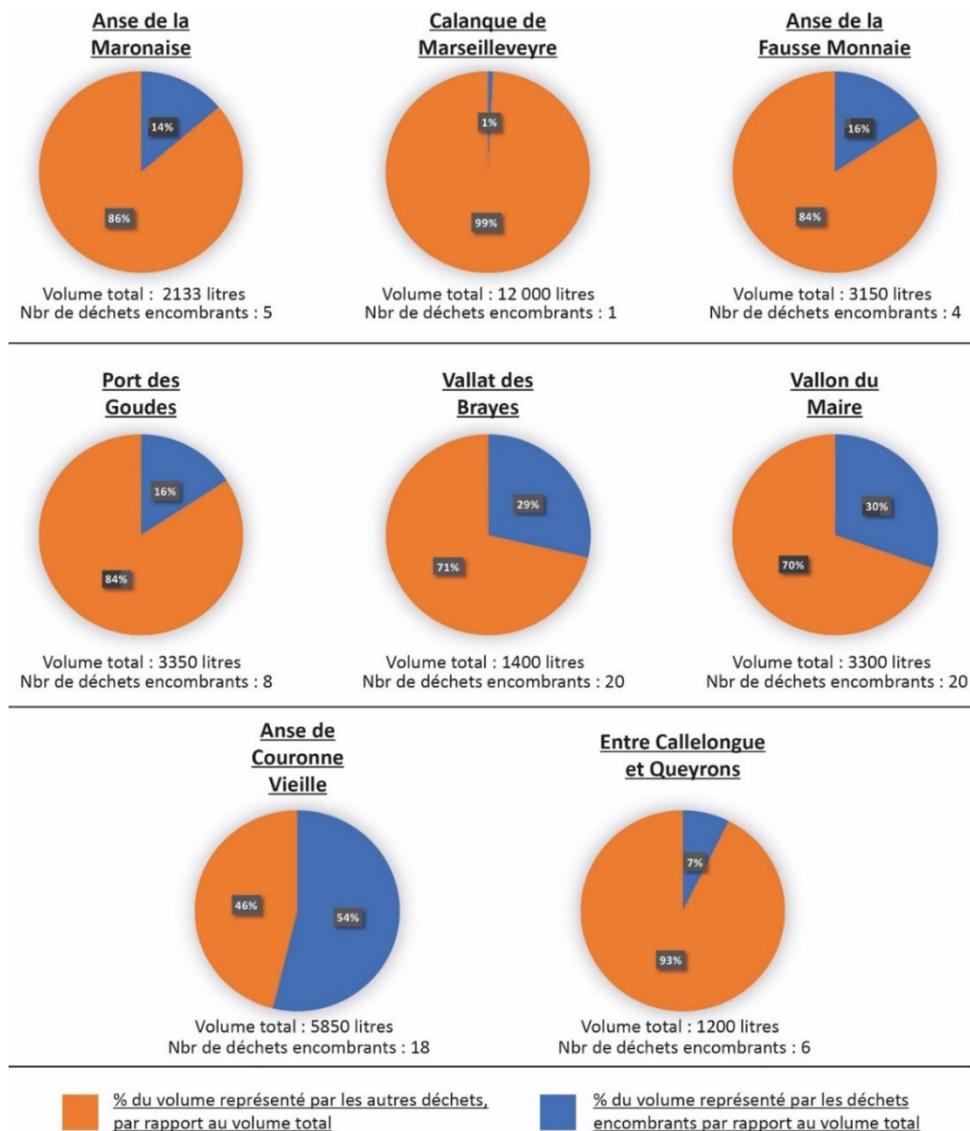


Figure 17 : Part des déchets encombrants dans le volume total de 8 zones nettoyées lors de Calanques Propres 2019.

Conclusion

TOUS UNIS POUR DES CALANQUES PROPRES !

Encore trop de déchets abandonnés sur les trottoirs, dans les caniveaux, aux Aygalades, dans les collines et les rochers des calanques, sur les plages et en mer. Ils continuent à descendre vers la mer à chaque pluie et pour certains reviennent s'échouer sur les rivages de la métropole.

L'opération Calanques Propres du 25 mai 2019 a rassemblé **1592 personnes** au sein de **80 structures** réparties sur le littoral de Martigues, Carro, Sausset-les-Pins, Carry-le-Rouet, Marseille, Cassis et La Ciotat mais aussi à l'intérieur des terres, avec le Vallat des Brayes, les Aygalades et la ville de Septèmes les Vallons.

Pour sa 16^{ème} édition, cet événement a fédéré des salariés d'entreprises, des enfants et leurs parents, des élèves et leurs enseignants, des habitants des calanques, des associations, des clubs sportifs, des gardes forestiers de l'Office National des Forêts et du Parc National des Calanques, des agents et des élus des collectivités locales. Encore une fois, les participants ont répondu présents en nombre !

Cette opération a permis de retirer **123,7 m³ (soit 123 700 L) de déchets « sauvages »** dans des espaces naturels très sensibles et à haute valeur patrimoniale.

Cette année, de nouvelles fiches de caractérisation des déchets ont été proposées. Ces fiches, bien qu'utilisées en partie par certaines structures, ont permis d'obtenir plus d'informations précises qu'en 2018. Dans le même temps, elles ont peut-être un peu découragé certaines structures. **Nous continuons à développer un système de caractérisation adapté au plus grand nombre pour favoriser la participation citoyenne aux recherches menées sur les macrodéchets.**

Cette année, la plateforme ReMed Zéro Plastique est lancée ! Les structures ont pu s'inscrire et renseigner leurs événements sur la plateforme. Cet outil a été développé pour faciliter la communication entre associations et participants, mais également pour faciliter la réception des données. Peu de structures ont renseigné elles-mêmes leur caractérisation sur la plateforme. Nous développerons des fonctionnalités sur le site afin d'optimiser cet outil, et de le rendre intuitif et ludique.

Concernant les quantités de déchets ramassés, les structures participantes qui mènent les nettoyages sur leurs zones depuis de nombreuses années **témoignent d'une amélioration sensible de la quantité de déchets retrouvés.** Cette perception est confirmée grâce aux résultats obtenus sur des sites comme la Maronaise, Les Laurons, Podestat ou encore Saména. Nous espérons que cette réduction des quantités de déchets sauvages sera encore observée dans les années à venir et ce sur l'ensemble des sites concernés par Calanques Propres.

Comme les années précédentes, nous réitérons les préconisations suivantes issues de l'analyse et de l'interprétation des données dans les différentes zones :

- Une **sensibilisation ciblée sur les usagers des zones rocheuses et des collines aux « portes » des calanques est nécessaire** ainsi que la mise en place d'un système de récupération des bouteilles en verre à la sortie des plages et sur les parkings situés aux entrées des espaces naturels, pour diminuer leur abandon dans la nature. **Les volumes ramassés entre le Port des Goudes et Marseillevyre sont considérables.** Des actions de lutte contre les incivilités, d'éducation et de sensibilisation, seraient les bienvenues.
- **Les pêcheurs du bord** laissent très fréquemment des traces bien visibles après leur passage. Une communication adaptée pourrait être envisagée avec les magasins de distribution, les fédérations et les clubs de pêche.
- La majorité des déchets identifiés proviennent du **secteur de l'alimentation (emballages de friandises, emballages alimentaires, bouteilles de boissons en plastique, en métal et en verre)**. Il semble ainsi pertinent de prioriser les actions de réduction des déchets sauvages ciblées sur ces secteurs économiques en visant les distributeurs et les consommateurs.
- En ce qui concerne l'observation et/ou le comptage **des marques**, il a été noté une **forte mobilisation des participants**. Il n'a pas été facile de traiter ces informations ; les unes ayant été comptées (partiellement ou dans la totalité) et les autres ayant uniquement été observées. Finalement, il a pu être constaté une prépondérance de certaines marques, le plus souvent **liées au secteur de l'alimentation**, ainsi qu'une très grande variété de marques pour les mêmes types de produits. Nous espérons que ces informations serviront dans le cadre de démarches de sensibilisation auprès de ces sociétés productrices.
- Enfin, une **sensibilisation** spécifique à la pollution des espaces publics et naturels par les **mégots** est **urgente** ! La part de mégots retirés des sites à partir de la seule opération de Calanques Propres n'a sûrement permis d'extraire qu'une infime partie de la totalité de ces déchets pourtant très toxiques pour les milieux naturels terrestres et marins. Nous rappelons qu'un mégot pollue à lui seul 500 litres d'eau. Il est temps de lancer une campagne de sensibilisation à la hauteur de cet enjeu, non seulement environnemental mais aussi de sécurité et de salubrité publique.

Pour développer nos outils de sciences citoyennes et de caractérisation, nous avons identifié plusieurs points d'amélioration que nous vous partageons :

- Les bénévoles et les structures participantes ont besoin de recevoir une formation adéquate, avec des exercices pratiques et théoriques sur la **mise en place d'une caractérisation qui nécessite une gestion des bénévoles et une certaine organisation**.
- Une **gestion interne est nécessaire** pour s'assurer de la présence des bénévoles formés lors des actions de ramassages.
- Un **plan « remplacement »** doit être pensé pour prévenir les éventuelles absences d'une ou plusieurs personnes formées.
- Des efforts réguliers dans **l'identification et le partage des actions** menées par les différentes structures : couverture médiatique, conférence de presse, réunion et groupe de travail, prise en compte des commentaires (positifs et/ou négatifs) sont à effectuer.
- Les actions de ramassage et les **fiches de caractérisation** doivent être réalistes et équilibrées concernant les efforts à fournir pour rassembler les informations demandées et le temps nécessaire pour le faire. Nous devons trouver un juste milieu pour garder des données fiables et exploitables.
- Des membres de l'association MerTerre pourront se rendre disponible (sur le terrain ou pour des réunions) afin de **répondre aux différentes interrogations** concernant la caractérisation et la plateforme ReMed Zéro Plastique.
- Idéalement, des **partenariats locaux avec des structures participantes** peuvent être envisagés pour faciliter la prise en charge des bénévoles et assurer le bon déroulement des ramassages lors d'événements d'envergure comme Calanques Propres.

Table des figures

FIGURE 1 : AFFICHE CALANQUES PROPRES 2019.	5
FIGURE 2 : EVOLUTION DES VOLUMES RAMASSES ET DU NOMBRE DE PARTICIPANTS AUX OPERATIONS CALANQUES PROPRES ENTRE 2006 ET 2019.....	8
FIGURE 3 : TABLEAU RECAPITULATIF DES STRUCTURES PARTICIPANTES, DU NOMBRE DE PARTICIPANTS ET DES VOLUMES RAMASSES.....	10
FIGURE 4 : CARTE DES LIEUX DE RAMASSAGE LORS DE CALANQUES PROPRES 2019.....	11
FIGURE 5 : REPARTITION SPATIALE DES VOLUMES RAMASSES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019.....	12
FIGURE 6 : REPARTITION SPATIALE DES VOLUMES RAMASSES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019 (ZONE DES CALANQUES).	13
FIGURE 7 : REPARTITION SPATIALE DES VOLUMES RAMASSES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019 (ZONE DE LA COTE BLEUE).	13
FIGURE 8 : INTERFACE DU SITE ReMED ZERO PLASTIQUE (HTTPS://WWW.REMED-ZERO-PLASTIQUE.ORG/)	14
FIGURE 9 : TOP 10 DES DECHETS INDICATEURS RETROUVES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019	15
FIGURE 10 : DECHETS INDICATEURS RETROUVES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019.....	16
FIGURE 11 : MARQUES LES PLUS RETROUVEES SUR LE LITTORAL BUCCO-RHODANIEN LORS DE CETTE 16 ^{EME} EDITION DE CALANQUES PROPRES.	17
FIGURE 12 : REPARTITION SPATIALE DES VOLUMES RAMASSES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019 (ZONE DE LA COTE BLEUE) - 2.....	23
FIGURE 13 : CARTES DES PROPORTIONS PAR MATERIAU EN FONCTION DES ZONES DE RAMASSAGES - LA COTE BLEUE.	24
FIGURE 14 : CARTES DES PROPORTIONS PAR MATERIAU EN FONCTION DES ZONES DE RAMASSAGES - MARSEILLE.	30
FIGURE 15 : CARTES DES PROPORTIONS PAR MATERIAU EN FONCTION DES ZONES DE RAMASSAGES - LES CALANQUES.	43
FIGURE 16 : REPARTITION SPATIALE DES VOLUMES RAMASSES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019 (ZONE DES CALANQUES).BIS	43
FIGURE 17 : PART DES DECHETS ENCOMBRANTS DANS LE VOLUME TOTAL DE 8 ZONES NETTOYEES LORS DE CALANQUES PROPRES 2019.	44