



Grand Site Salagou - Cirque de Mourèze

CITEO

Paysages sans Emballages

Bilan de la caractérisation des déchets abandonnés collectés dans le cadre de la mission Croix Rouge insertion sur les berges du lac du Salagou

2023

I- Présentation du projet

1. Le site

Le **Grand Site Salagou - Cirque de Mourèze** (11 650 ha) regroupe le site classé de la vallée du Salagou et du Cirque de Mourèze, le site classé du Pic de Vissou et le Site Patrimonial Remarquable de Villeneuve. Les 1 800 ha des berges du lac sont la **propriété du conseil départemental de l'Hérault** et gérées directement par le Syndicat mixte du Grand Site (préservation, entretien, valorisation). Le site abrite une des plus grandes roselières du centre Hérault (ZNIEFF). Le Syndicat est également opérateur Natura 2000 de la ZPS du Salagou sur 13 000 ha, comprenant les berges du lac.

Le lac est situé au croisement de 3 communautés de communes : Lodévois et Larzac, Clermontais et Grand Orb (sur laquelle se situe la source du Salagou).

Le site accueille en moyenne 300 à 400 000 visiteurs par an (habitants locaux du département et touristes venus de l'Europe entière). Des manifestations culturelles ou sportives y sont organisées, dans le respect d'un code de conduite contraignant. Le Syndicat alimente un observatoire de la fréquentation qui permet de suivre et évaluer finement les effets de la fréquentation sur l'espace naturel.

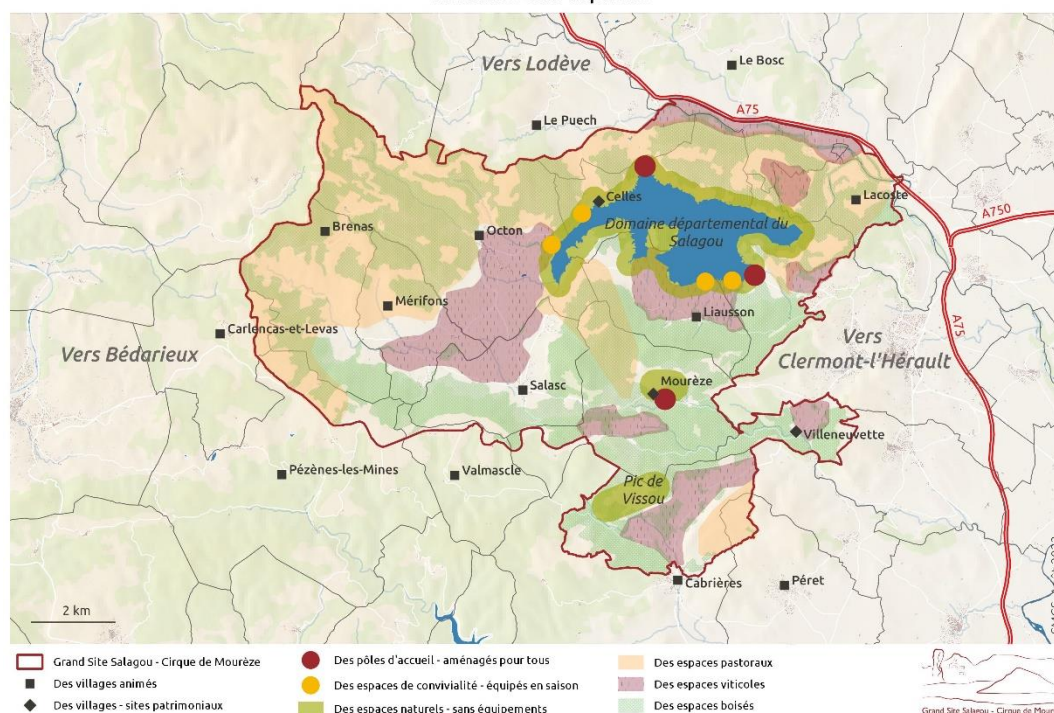
2. Stratégie de gestion

Dans le Grand Site, les espaces et les actions sont définis selon une stratégie différenciée de gestion, d'animation et d'entretien ; cela permet de préserver des zones naturelles et d'assurer des retombées économiques locales dans des zones dédiées.

La grande majorité de la fréquentation du Grand Site se concentre sur les berges du lac et le Cirque de Mourèze. La carte de vocation (voir page suivante) définit ainsi :

- 3 pôles d'accueil, qui offrent de nombreux services marchands et non marchands pour le grand public. On y trouve les équipements de base dont toilettes, bacs de tri... Ces espaces sont proches des axes routiers principaux.
- Des espaces de convivialité, intermédiaires, qui accueillent des activités en saison seulement (équipements saisonniers et réversibles, disparition complète hors saison).
- Des espaces naturels sans aucun équipement, qui se « méritent » loin des accès....

Vocation des espaces



Il y a sur les berges une forte habitude de consommation nomade, exacerbée avec le covid. Beaucoup de camping-caristes fréquentent le site et une forte habitude de camping sauvage reste malgré les actions de sensibilisation et les campagnes de verbalisation. Le Syndicat anime une commission, composée notamment des agents assermentés (AFB, OFB, gendarmes, police, garde républicaine, fédération de pêche...) qui permet une maîtrise des incivilités.

3. Les déchets

La fréquentation importante du Grand Site induit une quantité non négligeable de déchets produits chaque année par les visiteurs.

En complément de la collecte des bacs (colonnes de tri et résiduels) assurée par les services des Communautés de communes, depuis plus de 10 ans, les déchets abandonnés sur le Domaine départemental (berges du lac) sont ramassés à la main, tout au long de l'année. Le Syndicat mandate chaque année une entreprise pour assurer cette opération, et possède des bilans des volumes ramassés depuis 2016.

Depuis 2021, la Croix-Rouge insertion est en charge de la mission.

Dans ce contexte, le Syndicat a lancé en juin 2022 une opération « Paysage sans emballages » visant à réduire la quantité de déchets abandonnés dans les espaces naturels du site.

Les objectifs étant :

- de caractériser et localiser précisément les déchets diffus collectés pour identifier éventuellement les producteurs et les zones sur lesquelles cibler les efforts.
- d'agir de façon curative en garantissant la propreté des espaces naturels en ramassant les déchets diffus grâce à des entreprises de l'ESS qui aident les publics précaires éloignés de l'emploi.
- d'agir de manière préventive en sensibilisant mieux les visiteurs à la nécessité d'emporter leurs déchets et de les trier dans leur lieu de résidence réduisant ainsi la quantité de déchets abandonnés dans la nature.

II- Protocole de caractérisation

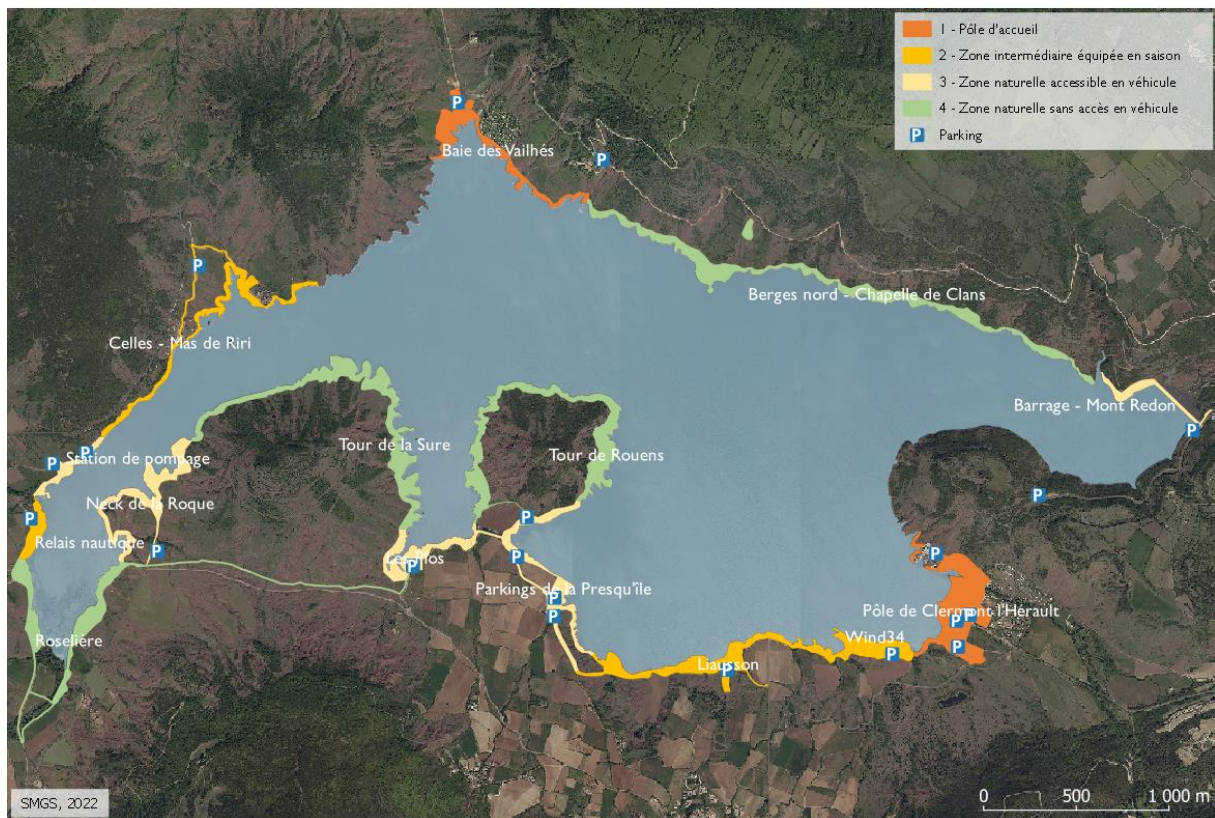
Le projet « Paysage sans Emballages » a débuté en juin 2022, avec un protocole construit sur 1 an de suivi (donc jusqu'en mai 2023). Ce projet ayant vocation à perdurer dans le temps, pour simplifier la gestion et faciliter la lisibilité des résultats, les données sont dorénavant analysées sur une année civile. Nous présentons ici les résultats pour l'année 2023.

En accord avec la méthode proposée par Citeo, le protocole de caractérisation des déchets se base sur les grilles proposées dans le cadre du projet Zéro Déchet Sauvage, simplifiées et adaptées aux spécificités du site et aux attentes de notre projet (pour plus détails, consulter le document de présentation du protocole). L'objectif de cette caractérisation est de mieux connaître le type et la localisation des déchets ramassés sur le Domaine départemental (berges du lac) afin de mettre en lien le gisement de déchets et :

- la saison
- la fréquentation des zones
- la proximité des aménagements/équipements
- les usages
- les producteurs de déchets

1. Définition des zones

Sur le périmètre couvert par la Croix-Rouge insertion (défini dans le CCTP de la mission), les zones ont été catégorisées en fonction de leur niveau d'aménagement, leur fréquentation et leur accessibilité :



Type de zone	Caractéristiques globales
Les pôles d'accueil (Clermont l'Hérault, Les Vailhès)	Aménagements touristiques (bases nautiques, campings, restauration) à l'année Forte fréquentation (> 200 véhicules/jour) Accès en véhicule très facile
Les zones intermédiaires (Wind34, Rives de Liausson, Relais nautique, Celles)	Aménagements touristiques en saison (loisirs et restauration) Fréquentation moyenne à forte en saison (50 à 100 véhicules/jour) Accès en véhicule facile
Les zones naturelles avec parking à proximité (Parkings de la presqu'île, Les Plos, Station de pompage, Barrage, Mont Redon)	Pas d'aménagements touristiques Fréquentation plus faible (environ 25 véhicules /jours sauf à la Presqu'île et aux Plos) Accès en véhicule possible Beaucoup de stationnement sauvage la nuit (véhicules aménagés) surtout aux Plos et à la Station de pompage
Les zones naturelles non accessibles en véhicule	Accessible uniquement à pied/VTT ou par bateau Pas de comptage de fréquentation (le protocole de l'observatoire de la fréquentation du Grand Site se base sur le nombre de véhicules sur les parkings)

2. Méthode et fréquence de caractérisation

La caractérisation des déchets est effectuée en respectant le protocole suivant :

- sur chaque zone, à chaque ramassage, caractérisation de niveau 1 : pesée par catégorie de déchets (emballage recyclable, verre, résiduel, textile, encombrant)
- suivant le calendrier ci-dessous, sur les zones spécifiées, 2 fois par semaine, caractérisation de niveau 2 : niveau 1 + relevé des marques/enseignes identifiables + comptage individuel par type de déchets.

2023

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1 D	1 M	1 M	1 S	1 L	1 J	1 S	1 M	1 V	1 D	1 M	1 V
2 L	2 J	2 J	2 D	2 M	2 V	2 D	2 M	2 S	2 L	2 J	2 S
3 M	3 V	3 V	3 L	3 M	3 S	3 L	3 J	3 D	3 M	3 V	3 D
4 M	4 S	4 S	4 M	4 J	4 D	4 M	4 V	4 L	4 M	4 S	4 L
5 J	5 D	5 D	5 M	5 V	5 L	5 M	5 S	5 M	5 J	5 D	5 M
6 V	6 L	6 L	6 J	6 S	6 M	6 J	6 D	6 M	6 V	6 L	6 M
7 S	7 M	7 M	7 V	7 D	7 M	7 V	7 L	7 J	7 S	7 M	7 J
8 D	8 M	8 M	8 S	8 L	8 J	8 S	8 M	8 V	8 D	8 M	8 V
9 L	9 J	9 J	9 D	9 M	9 V	9 D	9 M	9 S	9 L	9 J	9 S
10 M	10 V	10 V	10 L	10 M	10 S	10 L	10 J	10 D	10 M	10 V	10 D
11 M	11 S	11 S	11 M	11 J	11 D	11 M	11 V	11 L	11 M	11 S	11 L
12 J	12 D	12 D	12 M	12 V	12 L	12 M	12 S	12 M	12 J	12 D	12 M
13 V	13 L	13 L	13 J	13 S	13 M	13 J	13 D	13 M	13 V	13 L	13 M
14 S	14 M	14 M	14 V	14 D	14 M	14 V	14 L	14 J	14 S	14 M	14 J
15 D	15 M	15 M	15 S	15 L	15 J	15 S	15 M	15 V	15 D	15 M	15 V
16 L	16 J	16 J	16 D	16 M	16 V	16 D	16 M	16 S	16 L	16 J	16 S
17 M	17 V	17 V	17 L	17 M	17 S	17 L	17 J	17 D	17 M	17 V	17 D
18 M	18 S	18 S	18 M	18 J	18 D	18 M	18 V	18 L	18 M	18 S	18 L
19 J	19 D	19 D	19 M	19 V	19 L	19 M	19 S	19 M	19 J	19 D	19 M
20 V	20 L	20 L	20 J	20 S	20 M	20 J	20 D	20 M	20 V	20 L	20 M
21 S	21 M	21 M	21 V	21 D	21 M	21 V	21 L	21 J	21 S	21 M	21 J
22 D	22 M	22 M	22 S	22 L	22 J	22 S	22 M	22 V	22 D	22 M	22 V
23 L	23 J	23 J	23 D	23 M	23 V	23 D	23 M	23 S	23 L	23 J	23 S
24 M	24 V	24 V	24 L	24 M	24 S	24 L	24 J	24 D	24 M	24 V	24 D
25 M	25 S	25 S	25 M	25 J	25 D	25 M	25 V	25 L	25 M	25 S	25 L
26 J	26 D	26 D	26 M	26 V	26 L	26 M	26 S	26 M	26 J	26 D	26 M
27 V	27 L	27 L	27 J	27 S	27 M	27 J	27 D	27 M	27 V	27 L	27 M
28 S	28 M	28 M	28 V	28 D	28 M	28 V	28 L	28 J	28 S	28 M	28 J
29 D	29 M	29 S	29 L	29 D	29 J	29 S	29 M	29 V	29 D	29 M	29 V
30 L	30 J	30 J	30 D	30 M	30 V	30 D	30 M	30 S	30 L	30 J	30 S
31 M	31 V	31 V	31 M	31 M	31 L	31 L	31 J	31 F	31 M	31 D	31 D

2 3 4 6 9 16 20 22 9 5 2 2 100 jours

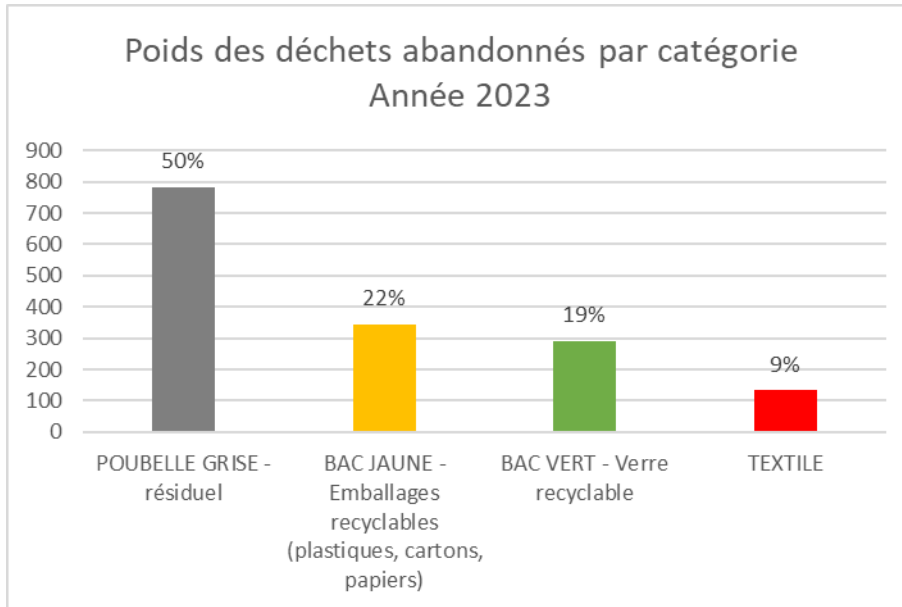
Caractérisation des déchets :
A = Baie des Vailhès + Berges nord/Chapelle de Clans
B = Wind34 + Les Plos + Tour de la Sûre
C = Relais nautique + Neck de la Roque + Roselière
D = Pôle de Clermont l'Hérault + Barrage/Mont Redon
E = Rives de Liausson + Parkings de la Presqu'île + Tour de Rouens
F = Celles/Mas de Riri + Station de pompage

III- Résultats et analyse

Le calendrier pré-établi a été respecté. Les relevés transmis par les équipes de la Croix-Rouge insertion ont permis de faire ressortir les éléments suivants.

1. Poids des déchets collectés

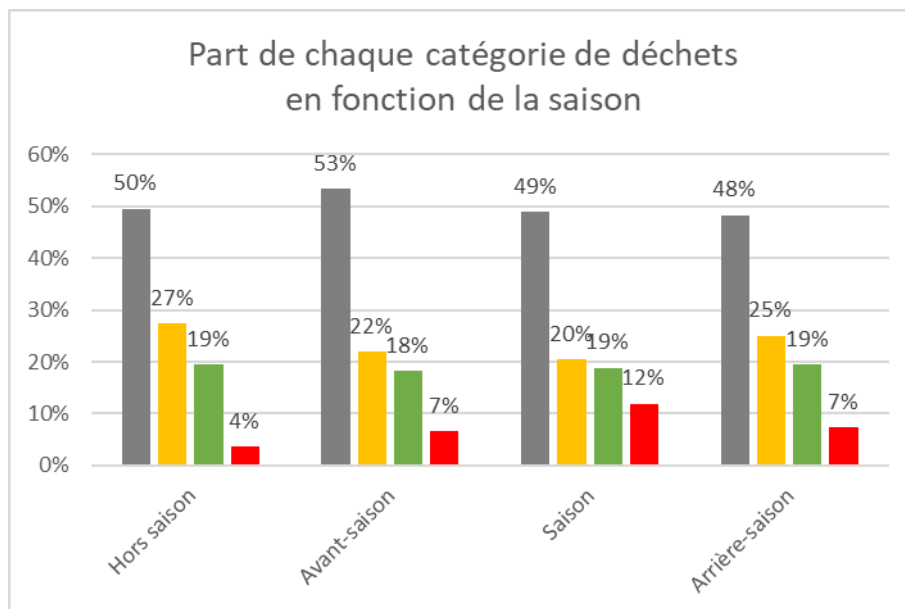
a. Ensemble du site



Poids total de déchets collectés de sur l'année 2023 : 1555 kg

**Les encombrants n'apparaissent pas dans ce bilan car ils sont comptabilisés en nombre d'objet et non pesés. Le détail des encombrants est présenté dans la partie suivante.*

La majorité des déchets ramassés sur les berges sont des déchets résiduels non recyclables (50%).

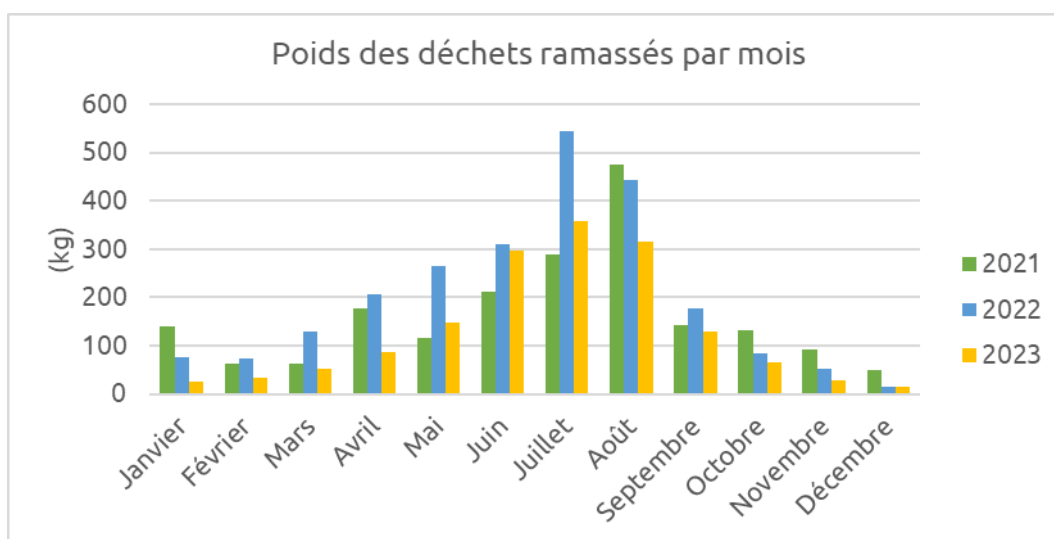


La répartition des types de déchets en fonction de la saison montre :

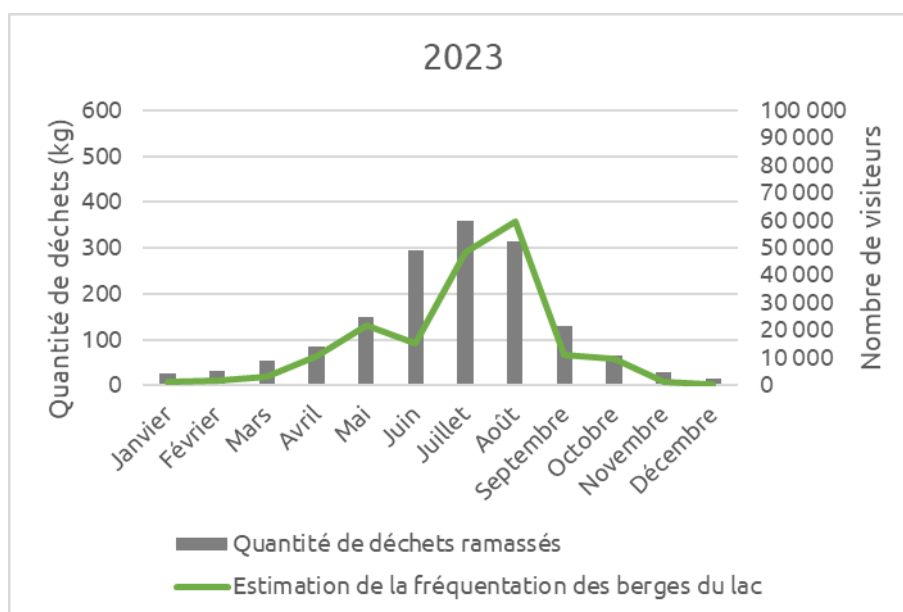
- Une légère baisse de la part du résiduel en saison (et arrière-saison), au profit du textile (nombreux oublis de vêtements et chaussures durant l'été)
- Une part plus importante des emballages recyclables en dehors de la saison touristique, et particulièrement en hors saison (en lien avec l'accessibilité des points de collecte/colonnes de tri ?)

- La part des emballages en verre est stable

Le graphique ci-dessous représente le poids total de déchets ramassés par mois depuis le début de la mission Croix-Rouge insertion (janvier 2021).



La quantité totale de déchets ramassée sur l'année 2023 est la plus faible depuis le début de la mission de la Croix-Rouge insertion (1555 kg en 2023, contre 2380 kg en 2022 et 1949 kg en 2021).



La fréquentation des berges du lac est extrapolée à partir des données de fréquentation de l'office de tourisme à l'année, et des comptages de véhicule en juillet/août. Cette méthode sous-estime la fréquentation en dehors de la saison d'été, et notamment sur les ailes de saison (mai-juin-septembre-octobre), période durant laquelle les habitants des villages alentours profitent du site, sans passer par l'office de tourisme (donc non comptabilisés).

Ce biais dans les estimations peut expliquer l'absence de corrélation entre la quantité de déchets importante retrouvés durant ces périodes (notamment juin et septembre) et la fréquentation plus faible sur ces mois.

En revanche, la quantité importante de déchets en juillet (plus qu'en août) n'est pas expliquée par la fréquentation.

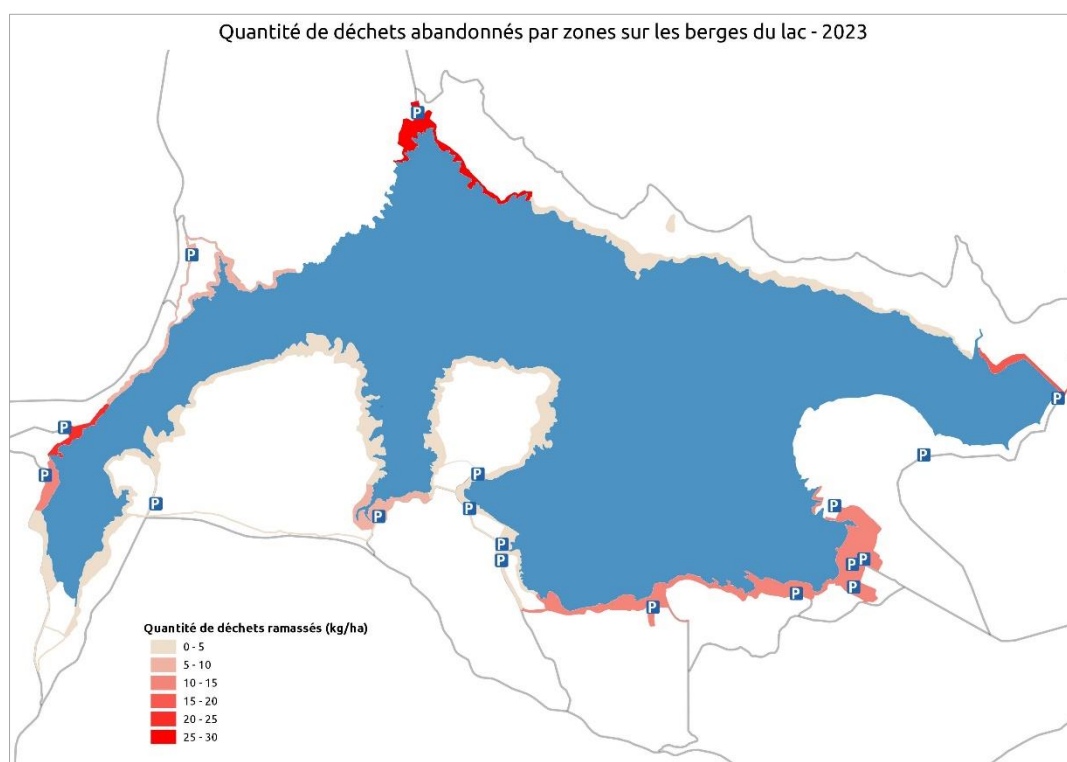
b. Détail par zone

Le tableau suivant présente les résultats par zones, classées par type de zone et niveau de fréquentation. Les poids collectés ont été rapportés à la surface de chaque zone et au nombre de ramassages pour que les résultats soient comparables.

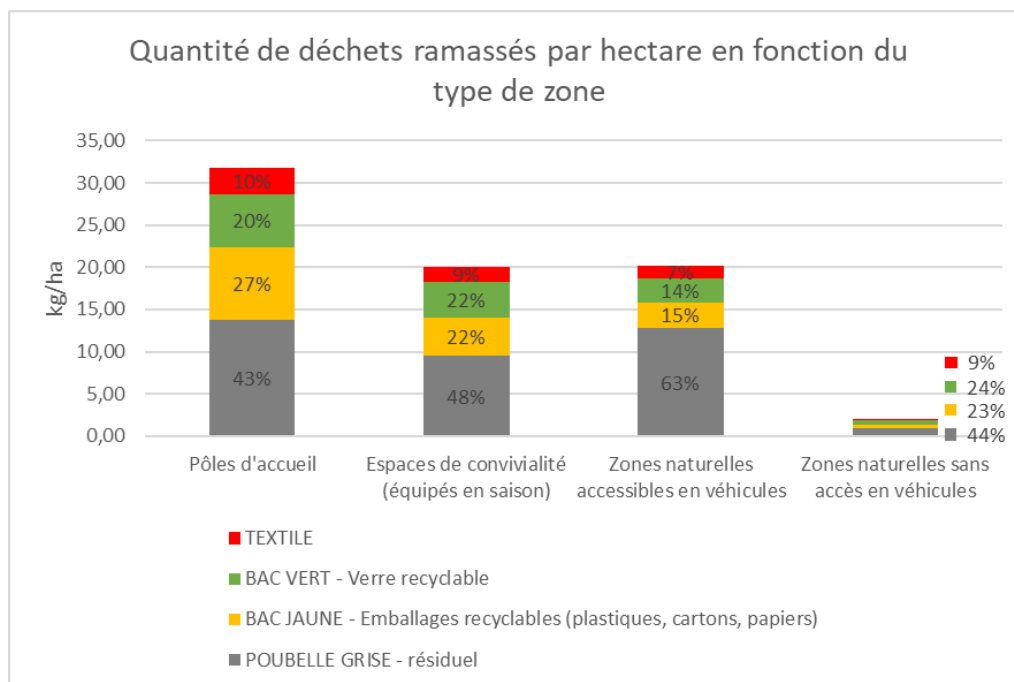
	Nbr de ramassages	Surface (Ha)	Total (kg)	Moyenne /Ramassage	Moyenne /Ha
Baie des Vailhés	74	6,18	160,622	2,17	25,99
Pôle de Clermont	57	12,25	170,402	2,99	13,91
L'Ariole	46	3,78	55,247	1,20	14,62
Rives de Liausson	51	8,56	89,889	1,76	10,50
Celles/Mas de Riri	39	6,46	53,115	1,36	8,22
Relais nautique d'Octon	37	2,15	21,584	0,58	10,04
Presqu'île/Jonquier-Lavadou-Rouens	43	7,27	33,418	0,78	4,60
Les Plos	50	4,39	33,242	0,66	7,57
Barrage/Mont Redon	31	2,4	38,943	1,26	16,23
Station de pompage d'Octon	44	2	41,174	0,94	20,59
Neck de la Roque	28	6,51	19,377	0,69	2,98
Berges nord/Chapelle de Clans	11	13,53	19,039	1,73	1,41
Tour de la Sûre	10	13,6	9,751	0,98	0,72
Tour de Rouens	9	11,14	6,505	0,72	0,58
Roselière	20	8,55	19,114	0,96	2,24

Rapporté à la surface, les zones où l'on retrouve le plus de déchets sont la baie des Vailhés et la station de pompage d'Octon, puis les zones du barrage, de l'Ariole (Wind34), le pôle de Clermont, les rives de Liausson et le Relais nautique.

Les zones les plus propres sont les zones naturelles qui ne sont pas accessibles en véhicule.



Nous pouvons observer ci-dessous la répartition de la quantité de déchets ramassés à l'hectare par catégorie de déchets et par type de zones :



Il est important de noter que, rapporté à la surface de territoire, la quantité de déchets ramassés est aussi importante dans les zones intermédiaires et dans les zones naturelles accessibles en véhicule. Les zones sans accès en véhicules sont, quant à elles, très préservées.

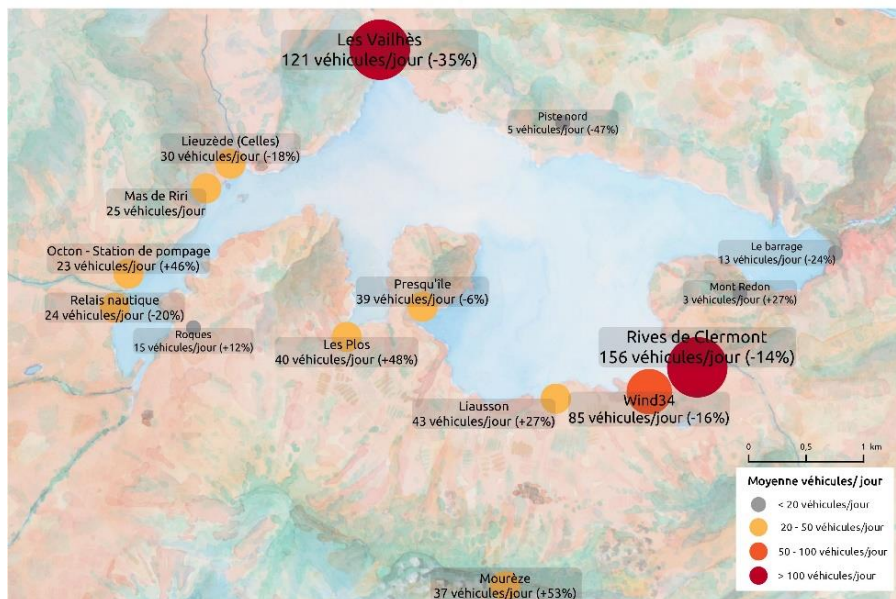
En termes de répartition des catégories de déchets, la part de résiduel augmente dans les zones naturelles accessibles en véhicule (au détriment des emballages recyclables).

c. Analyse

Les éléments importants à retenir :

- La majorité des déchets abandonnés sont des **déchets non recyclable (résiduels > 50%)**. Les **emballages recyclables** (bac jaune) représentent environ **20 %** de la totalité des déchets ramassés, de même que les emballages en verre.
- Au niveau mensuel, il n'y a **pas de corrélation directe entre la fréquentation du site** (estimée à partir de la fréquentation estivale et des données des offices de tourisme) **et la quantité de déchets abandonnés**. Cependant, les chiffres de fréquentation sont des estimations en dehors de la période estivale. Pour être plus précis, il serait nécessaire d'évaluer plus précisément la fréquentation à l'année.
- La présence de déchets abandonnés semble corrélée à plusieurs facteurs :
 - o Le niveau de **fréquentation de la zone** (plus de déchets dans les pôles d'accueil que dans les zones naturelles)
 - o L'**accessibilité en véhicule** (moins de déchets dans les zones non accessibles)
 - o La **durée de présence des visiteurs** (plus de déchets dans les zones de camping-cars passant la nuit et de camping sauvage : station de pompage, Relais nautique, barrage, les Plos)

Stationnement de jour - Saison 2023



- Les 2 points noirs en termes de présence de déchets abandonnés sont le pôle des Vailhès et la station de pompage d'Octon. Quelques pistes d'analyse, à dire de gestionnaires :
 - o Sur **pôle des Vailhès** la fréquentation est très importante. D'après le plan de gestion du site les pôles d'accueil doivent être équipés de points de collecte des déchets à l'année. Actuellement, les visiteurs utilisent les mêmes conteneurs et colonnes de tri que le camping des Vailhès. Ce point est positionné à l'entrée du camping, donc peu accessible et visible depuis le parking et la plage. Le syndicat mixte et la communauté de communes ont effectué plusieurs essais infructueux sur l'emplacement de points de collecte pour les visiteurs (à proximité du parking). Pour améliorer la propreté de la zone, il sera nécessaire de trouver un emplacement adapté et une fréquence de collecte suffisante pour assurer l'entretien.
 - o La zone de la **station de pompage d'Octon** dispose d'un petit parking (capacité 30 places) peu fréquenté en journée. Mais c'est une des zones où il est le plus difficile de faire respecter le code de conduite (pas de prestataire touristique sur place, peu de verbalisation) et sur laquelle il y a donc beaucoup de camping-cars qui passent la nuit et de camping sauvage. Maintenir la fréquence des ramassages et augmenter la présence d'agents sur le secteur permettra sans doute d'améliorer la propreté de la zone.

Camping-cars passant la nuit - Saison 2023



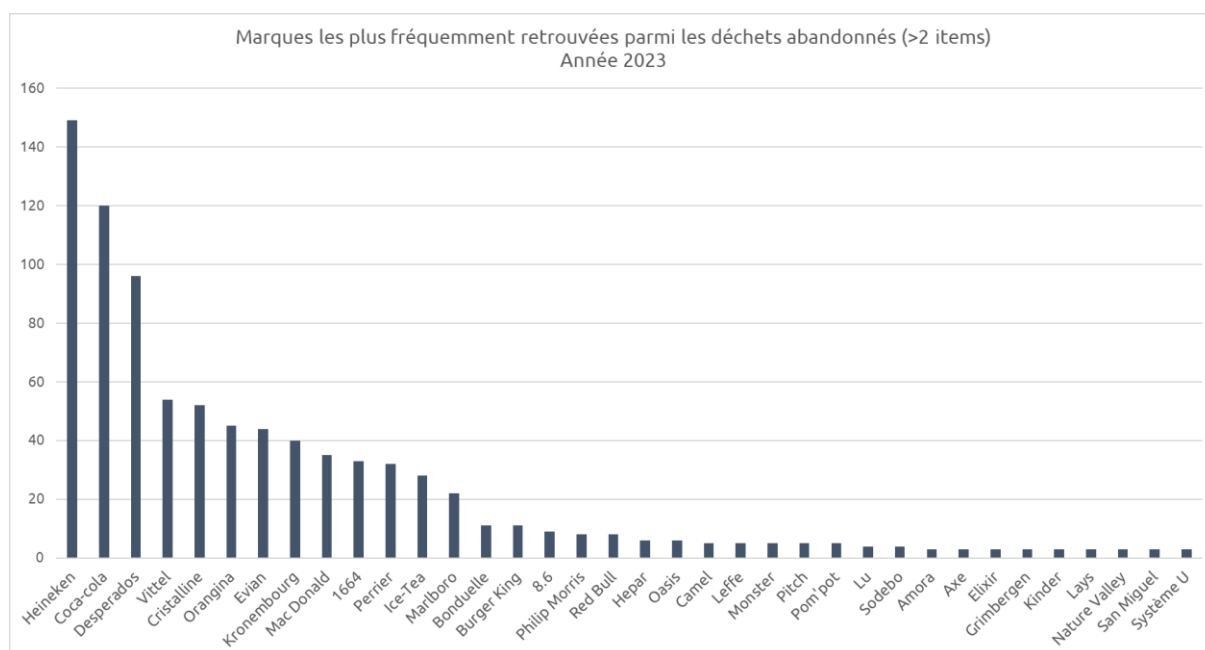
Les aménagements prévus pour 2024 concernent :

- l'installation d'un portique de limitation de hauteur au parking de la Borne (zone de la station de pompage d'Octon) pour réguler la présence des camping-cars sur la zone ;
- l'installation de toilettes publiques sur le parking de l'Ariole (Wind34) en saison.

Il sera intéressant de regarder si ces aménagements auront un impact sur la quantité de déchets et de papiers-toilettes retrouvés sur les zones concernées.

2. Marques de déchets

Les marques des déchets ont été relevées durant 47 jours de ramassages (uniquement lors des caractérisations de niveau 2).



Les marques les plus retrouvées sont :

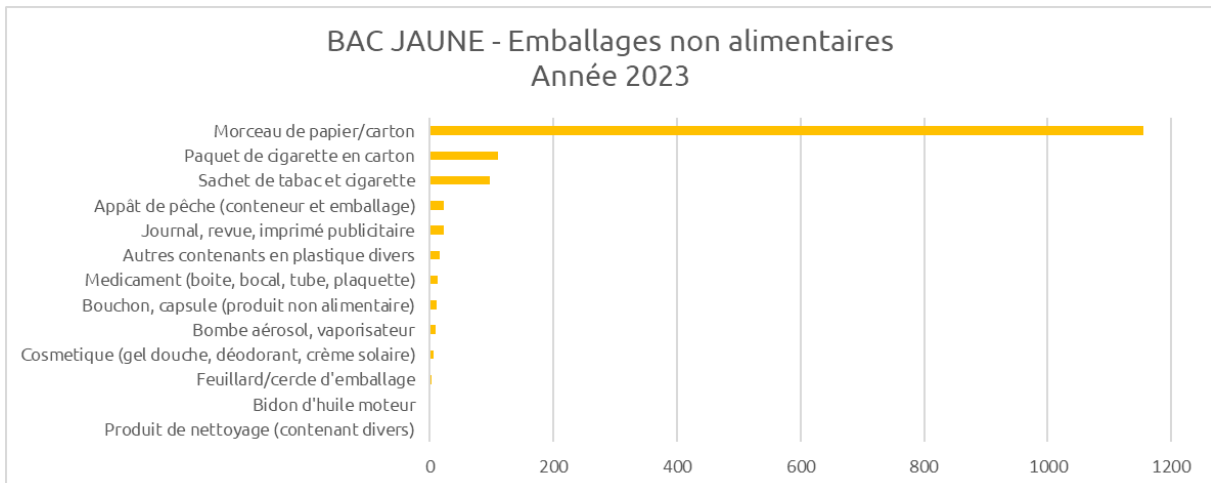
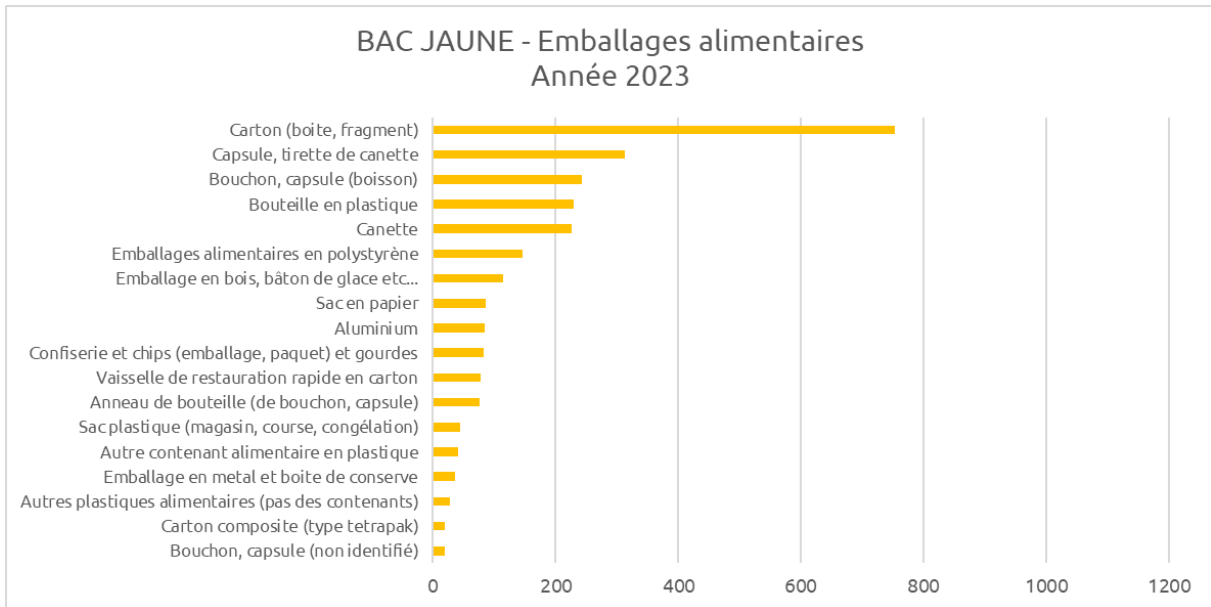
- les **bières de grandes distribution** avec 346 items dont :
 - o Heineken (149 items)
 - o Desperados (96 items)
 - o Kronenbourg (40 items)
 - o 1664 (33 items)
- les **sodas** avec 218 items dont :
 - o Coca-cola (120 items)
 - o Orangina (45 items)
 - o Ice-Tea (28 items)
- Et les **eaux de sources** en bouteilles, 192 items dont :
 - o Vittel (54 items)
 - o Cristalline (52 items)
 - o Evian (44 items)
 - o Perrier (32 items)

Parmi les enseignes, nous retrouvons en tête **Mac Donald** (35 items), puis **Burger King** (11 items). Quelques déchets **Système U** (3 items), **Lidl** (2 items) et **Carrefour** (1 item).

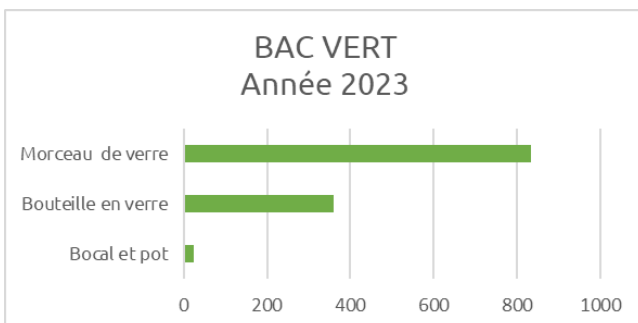
Les résultats diffèrent peu de la saison précédente.

3. Types de déchets

Le comptage des déchets par type fait ressortir les graphiques suivants :

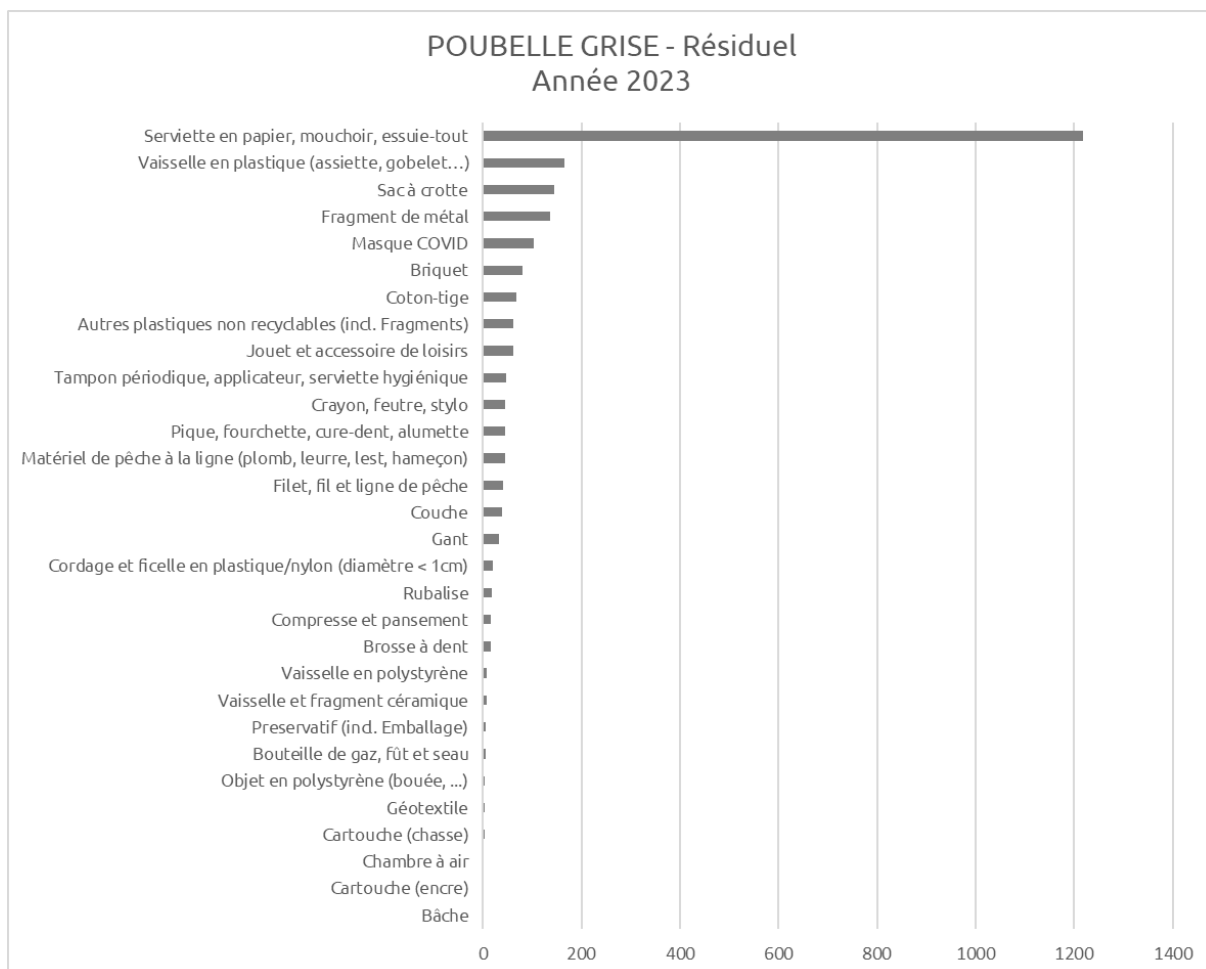


Parmi les déchets recyclables (bac jaune), la majorité sont des morceaux de papier et carton (alimentaire ou non). Nous trouvons ensuite les canettes et capsule/tirette associés, les bouteilles en plastique et les bouchons et anneaux associés.



Concernant les déchets à destination du bac vert (verre recyclable), la majorité des déchets sont des morceaux de verre.

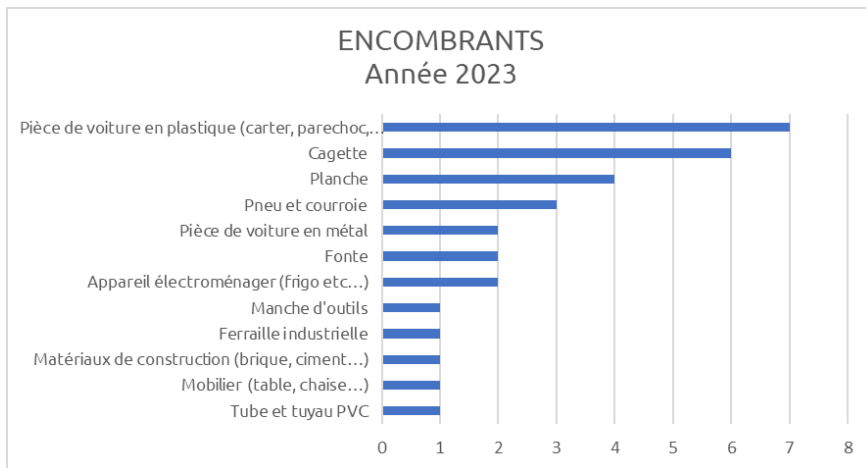
Dans la catégorie des déchets résiduels (poubelle grise, déchets non valorisables – graphique suivant), les éléments les plus ramassés sont **les papiers-toilette (7 307 items)** et **les mégots (2 959 items)**. Pour en faciliter la lecture, ils n'apparaissent pas sur le graphique.



Pour le reste, nous retrouvons majoritairement des serviettes et mouchoirs en papier et de la vaisselle jetable. Il est également intéressant de noter une part non négligeable de masques (liés au COVID), et de sacs à déjections canines.

Les déchets textiles sont majoritairement des vêtements et des chaussures. Nous pouvons supposer qu'il s'agit dans la plupart des cas d'oubli des visiteurs.



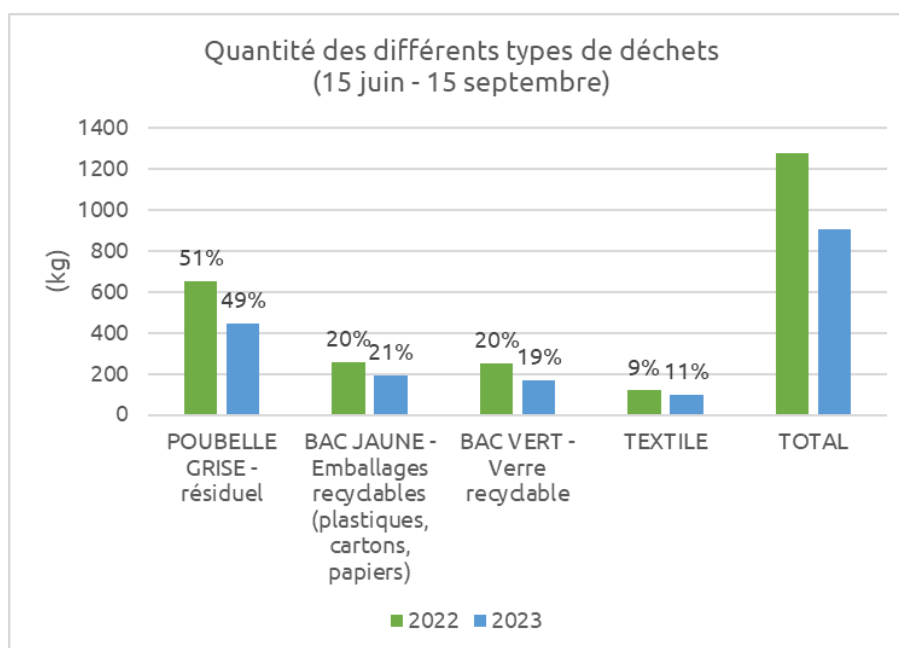


La majorité des objets encombrants retrouvés sur le site sont des pièces de voiture en plastique (type carter de protection) et des cagettes.

Concernant les déchets dangereux, seulement 2 piles/accumulateurs ont été retrouvées durant l'année 2023.

Les résultats de la caractérisation sont similaires à la saison 2022.

4. Comparaison saison 2022-2023



* Les pourcentages indiqués dans le graphique sont en lien avec le poids total ramassé sur la saison.

La quantité totale de déchets ramassés sur la saison est plus faible en 2023 qu'en 2022. En revanche, la part de chaque catégorie de déchets reste similaire.

	NOMBRE DE RAMASSAGE		MOYENNE (KG/HA)	
	2022	2023	2022	2023
Baie des Vailhés	39	42	37,44	28,62
Pôle de Clermont	29	24	28,61	14,41
L'Ariole	29	19	27,57	16,69
Rives de Liausson	20	24	11,64	10,93
Celles/Mas de Riri	21	20	9,76	8,44
Relais nautique d'Octon	21	17	23,57	11,87
Presqu'île/Jonquier-Lavadou-Rouens	19	23	10,48	6,89
Les Plos	23	24	17,51	13,16
Barrage/Mont Redon	20	15	20,43	15,59
Station de pompage d'Octon	27	23	34,85	42,01
Neck de la Roque	14	14	5,79	4,03
Berges nord/Chapelle de Clans	6	6	2,42	1,30
Tour de la Sûre	6	6	1,61	0,97
Tour de Rouens	6	4	2,50	0,74
Roselière	6	11	2,00	2,23

La quantité de déchets retrouvés sur chaque zone a baissée entre 2022 et 2023 (en lien avec la baisse globale), sauf sur la zone de la station de pompage d'Octon (augmentation). Un gros dépôt de sacs poubelles (27 kg) a été retrouvé sur la zone en juillet, ce qui explique en partie cette hausse.