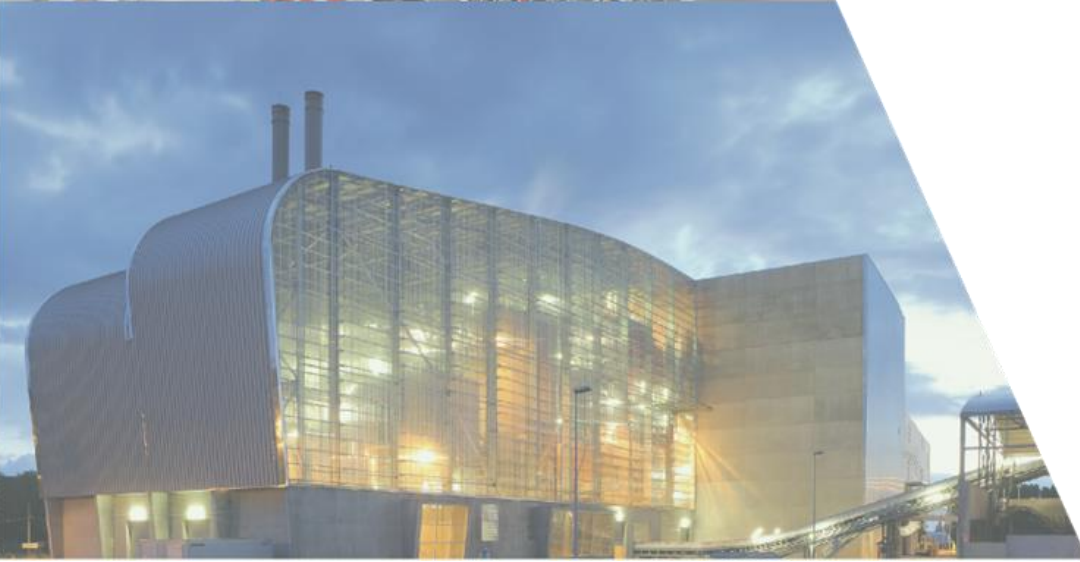


Série Technique
Réf AMORCE DT143
Réf ADEME 012537
Septembre 2023

Modalités et prix de reprise des matériaux

Données 2022

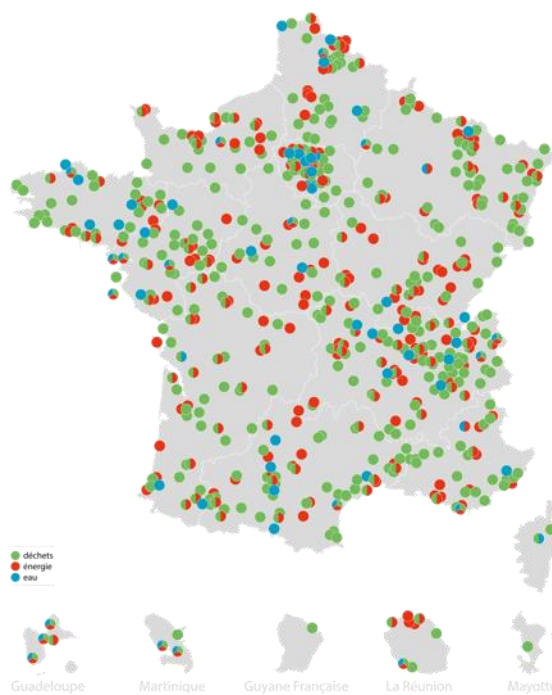
Options Fédération et Individuelle



Avec le soutien technique
et financier de

PRÉSENTATION D'AMORCE

Rassemblant près de 1000 adhérents pour 60 millions d'habitants représentés, AMORCE constitue le premier réseau français d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des collectivités (communes, intercommunalités, conseils départementaux, conseils régionaux) et autres acteurs locaux (entreprises, associations, fédérations partenaires) en matière de **gestion territoriale des déchets** (planification, prévention, collecte, valorisation, traitement des déchets) et de **transition énergétique** (maîtrise de l'énergie, lutte contre la précarité énergétique, production d'énergie décentralisée, distribution d'énergie, planification) et de **gestion durable du cycle de l'eau** (préservation de la ressource en eau et économies d'eau, gestion intégrée des eaux pluviales, traitement des pollutions émergentes, valorisation des boues d'épuration).



Force de proposition indépendante et interlocutrice privilégiée des pouvoirs publics, AMORCE est aujourd'hui la principale représentante des territoires engagés dans la transition écologique. Partenaire privilégiée des autres associations représentatives des collectivités, des fédérations partenaires et des organisations non gouvernementales, AMORCE participe et intervient dans tous les grands débats et négociations nationaux et siège dans les principales instances de gouvernance française en matière d'énergie, de gestion de l'eau et des déchets.

Créée en 1987, elle est largement reconnue au niveau national pour sa représentativité, son indépendance et son expertise, qui lui valent d'obtenir régulièrement des avancées majeures (TVA réduite sur les déchets et sur les réseaux de chaleur, création du Fonds Chaleur, éligibilité des collectivités aux certificats d'économie d'énergie, création de nouvelles filières de responsabilité élargie des producteurs, signalétique de tri sur les produits de grande consommation, généralisation des plans climat-énergie, obligation de rénovation des logements énergivores, réduction de la précarité énergétique, renforcement de la coordination des réseaux de distribution d'énergie, etc...).

PRÉSENTATION DE L'ADEME

Soutenu par



A l'ADEME - l'Agence de la transition écologique - nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines, nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Contacts pour ce guide : Sylvain Pasquier, Juliette Van de Voorde

ADEME

20, avenue du Grésillé, BP 90406 - 49004 Angers Cedex 01

Tel : 02 41 20 41 20

www.ademe.fr - [@ademe](https://twitter.com/ademe)

AMORCE / ADEME – Septembre 2023

Guide réalisé en partenariat et avec le soutien technique et financier de l'ADEME



REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des collectivités ayant répondu à l'enquête grâce à qui **nous avons pu chiffrer les prix de reprise des matériaux en 2022 et comparer les modalités des contrats de reprise.**

RÉDACTEURS

Solène DELGUSTE, sdelguste@amorce.asso.fr, André LEGER, aleger@amorce.asso.fr

Relecture : Juliette VAN de VOORDE - ADEME

MENTIONS LÉGALES

©AMORCE – Septembre 2023

Les propos tenus dans cette publication ne représentent que l'opinion de leurs auteurs et AMORCE n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

Reproduction interdite, en tout ou en partie, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation écrite d'AMORCE.

Possibilité de faire état de cette publication en citant explicitement les références.



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	7
1.1. CHAMP DE L'ENQUETE.....	8
1.2. ÉCHANTILLON DE REPONSES EXPLOITABLES.....	9
2. REPRISE OPTION FEDERATIONS	10
2.1. RESULTATS PRINCIPAUX.....	10
2.2. ACIERS ISSUS DE LA COLLECTE SEPARÉE	12
2.2.1. Échantillon de réponses exploitables	12
2.2.2. Résultats pour l'année 2022.....	13
2.2.3. Modalités contractuelles de la reprise	16
2.2.4. Prix de reprise appliqués par région.....	17
2.2.5. Lieu du recyclage	18
2.3. ACIERS ISSUS DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES	18
2.3.1. Échantillon de réponses exploitables	18
2.3.2. Résultats pour l'année 2022.....	19
2.3.3. Modalités contractuelles de la reprise	21
2.3.4. Lieu du recyclage	22
2.4. ALUMINIUM ISSU DE LA COLLECTE SEPARÉE	23
2.4.1. Échantillon de réponses exploitables	23
2.4.2. Résultats pour l'année 2022.....	24
2.4.3. Modalités contractuelles de la reprise	26
2.4.4. Prix de reprise appliqués par région.....	27
2.4.5. Lieu du recyclage	28
2.5. ALUMINIUM ISSU DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES	29
2.5.1. Échantillon de réponses exploitables	29
2.5.2. Résultats pour l'année 2022.....	30
2.5.3. Modalités contractuelles de la reprise	31
2.5.4. Lieu du recyclage	32
2.6. PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS	33
2.6.1. Échantillon des réponses exploitables	33
2.6.2. Résultats pour l'année 2022.....	34
2.6.3. Modalités contractuelles de la reprise	37
2.6.4. Prix de reprise appliqués par région.....	38
2.6.5. Lieu du recyclage	40
2.7. PAPIERS-CARTONS COMPLEXÉS	42
2.7.1. Échantillon de réponses exploitables	42
2.7.2. Résultats pour l'année 2022.....	43
2.7.3. Modalités contractuelles de la reprise	45
2.7.4. Prix de reprise appliqués par région.....	45
2.7.5. Lieu du recyclage	47
2.8. PAPIERS-CARTONS MÊLÉS À TRIER	47
2.8.1. Échantillon de réponses exploitables	47



2.8.2.	Résultats pour l'année 2022	48
2.8.3.	Modalités contractuelles de la reprise	50
2.8.4.	Lieu du recyclage	50
2.9.	RESINES PLASTIQUES HORS EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI	51
2.9.1.	PET Clair (Hors ECT)	51
2.9.2.	PET Foncé et PEHD (Hors ECT)	55
2.9.3.	Résultats pour l'année 2022	56
2.9.4.	Modalités contractuelles de la reprise	59
2.9.5.	Lieu du recyclage	60
2.10.	RESINES PLASTIQUES AVEC EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI	61
2.10.1.	Mix PET Clair et Foncé (ECT)	61
2.10.2.	Résultats pour l'année 2022	62
2.10.3.	Modalités contractuelles de la reprise	65
2.10.4.	Lieu du recyclage	66
2.10.5.	Mix PE PP PS (ECT)	67
2.10.6.	Films (ECT)	71
2.10.1.	PET Clair (ECT)	75
2.10.1.	PE PP (ECT)	78
3.	REPRISE OPTION INDIVIDUELLE	83
3.1.	RESULTATS PRINCIPAUX	83
3.2.	ACIER ISSU DE LA COLLECTE SEPARÉE	84
3.2.1.	Échantillon de réponses exploitables	84
3.2.2.	Résultats pour l'année 2022	85
3.2.3.	Modalités contractuelles de la reprise	87
3.2.4.	Lieu du recyclage	87
3.3.	ACIER ISSU DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES	88
3.3.1.	Échantillon de réponses exploitables	88
3.3.2.	Résultats pour l'année 2022	89
3.3.3.	Modalités contractuelles de la reprise	90
3.3.4.	Lieu du recyclage	91
3.4.	ALUMINIUM ISSU DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES	92
3.4.1.	Échantillon de réponses exploitables	92
3.4.2.	Résultats pour l'année 2022	93
3.4.3.	Modalités contractuelles de la reprise	94
3.4.4.	Lieu du recyclage	96
3.5.	PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS	96
3.5.1.	PCNC issu de la collecte séparée (5.02)	97
3.5.2.	PCNC issu des déchèteries (1.05)	99
3.6.	PAPIERS-CARTONS MÊLÉS	102
3.6.1.	Échantillon des réponses exploitables	102
3.6.2.	Résultats pour l'année 2022	103
3.6.3.	Modalités contractuelles de la reprise	105
3.6.4.	Lieu du recyclage et transport	105
3.7.	PAPIERS-CARTONS MÊLÉS À TRIER « PAPIERS »	106
3.7.1.	Échantillon des réponses exploitables	106
3.7.1.	Résultats pour l'année 2022	107
3.7.2.	Modalités contractuelles de la reprise	109



3.7.3. Lieu du recyclage et transport	111
4. EVOLUTIONS DES PRIX DE REPRISE.....	112
4.1. ACIERS	112
4.3. ALUMINIUM	113
4.4. PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS	113
4.6. PAPIERS-CARTONS COMPLEXÉS (PCC).....	114
4.7. PAPIERS-CARTONS MÊLÉS	114
4.8. RÉSINES PLASTIQUES.....	114
5. CONCLUSION	116
6. GLOSSAIRE	117



1. INTRODUCTION

Dans le cadre de l'agrément de la filière de gestion des déchets d'emballages ménagers, les collectivités en contrat barème F avec la société CITEO peuvent opter pour l'une des trois options de reprise, pour chacun des standards de matériaux à recycler :

- **La Reprise Option Filières (ROFIL)** : organisée par les organismes agréés et mis en place par les filières nationales, elle se caractérise par une mutualisation totale des conditions offertes aux collectivités ; même prix de rachat quelles que soient les quantités et localisations des tonnages à reprendre ;
- **La Reprise Option Fédérations (ROFED)** : proposée par les professionnels du recyclage labellisés par FEDEREC et FNADE, ce système offre la possibilité de négocier les tarifs de reprise tout en bénéficiant du maintien des conditions négociées par la fédération, en cas de défaillance du premier signataire ;
- **La Reprise Option Individuelle (ROI)** : dans ce système, la collectivité confie le matériau à un opérateur de son choix, mais ne bénéficie pas des garanties de la filière ou d'une fédération.

Chaque année une enquête est menée pour actualiser les conditions et les prix appliqués dans le cadre de la ROFED et de la ROI pour les collectivités, pour les matériaux issus de la collecte séparée et les métaux issus de mâchefers d'incinération des ordures ménagères. L'enquête portant sur les données 2022 constitue la seizième édition.

Les dispersions des prix reflètent le nombre important de paramètres entrant en jeu dans le calcul du prix de reprise comme la localisation, la taille de la collectivité, les tonnages, le savoir-faire de l'opérateur, les évolutions des marchés, etc. Les dispersions présentées dans cette étude sont basées sur un nombre suffisant de collectivités pour être jugées pertinentes et réalistes.

Les prix correspondent aux prix réellement perçus par les collectivités, prenant en compte l'ensemble des abattements et décotes.

Compte tenu de la taille de l'échantillon, les moyennes calculées pour les prix de reprise ne correspondent pas nécessairement à la moyenne des prix de reprise pratiqués sur l'ensemble de la reprise ROFED et doivent, de ce fait, être interprétées avec prudence, en particulier, pour toute comparaison avec les prix en ROI. Les dispersions des prix de reprise présentées dans ce rapport ont une représentativité plus forte que les moyennes pondérées.

Par ailleurs, les prix déclarés par les collectivités territoriales dans le cadre de la ROFED peuvent être liés à des conditions contractuelles qui ne sont pas directement comparables à celles offertes en ROI.

Enfin, l'analyse des matériaux a été effectuée pour 5 réponses exploitables minimum (tonnages et prix renseignés, réponses complètes sur les autres renseignements, etc.). En dessous, les données sont considérées comme insuffisantes.



1.1. CHAMP DE L'ENQUETE

Les matériaux d'emballages suivants sont pris en compte dans la **première partie** de l'enquête (à noter que, de manière plus précise, la reprise concerne les emballages usagés pour chacun de ces matériaux et non des matériaux en tant que tel) :

- Aciers ;
 - issus de la collecte séparée (CS),
 - issus des mâchefer d'incinération (MIOM),
- Aluminium ;
 - issu de la CS,
 - issu des MIOM,
- Papiers-cartons non complexés (PCNC) ;
 - issu de la CS (5.02),
 - issu de la déchèterie (1.05),
- Papiers-cartons complexés issus de la CS (PCC) ;
- Papiers-cartons mêlés (PCM) à trier issus de la CS ;
- PCM à trier « papiers » issus des PAV.

La **deuxième partie** de l'enquête concerne les plastiques. L'étude porte sur les emballages entrant dans les consignes de tri nationales historique ainsi que dans les extensions des consignes de tri (ECT). On considère ainsi les flux suivants hors ECT :

- PET clair ;
- PET foncé ;
- PEHD.

En ECT, les flux suivants sont analysés :

- Mix PET clair ;
- Mix PET foncé ;
- Mix PE PP PS ;
- Films ;
- PET clair en extension ;
- PE PP.

L'enquête étudie également les flux plastiques suivants : PE ; PP ; PS ; Flux développement; PET foncé pots et barquettes et bouteilles et flacons ; PET clair pots et barquettes ; PET opaque ; PET rigide ; Films (hors extension). En raison d'un nombre insuffisant de réponses, ils ne sont pas présentés dans l'analyse.

L'acier et l'aluminium issus de compost ne sont pas étudiés au travers de cette enquête.
Le verre ne fait pas partie de l'analyse.

Les tonnages indiqués dans ce document correspondent à la totalité des tonnages repris par les opérateurs pour les standards considérés dans l'étude.



1.2. ÉCHANTILLON DE REPONSES EXPLOITABLES

L'enquête s'appuie sur un fichier de CITEO fourni en mars 2023 qui répertorie **674 collectivités** qui ont contracté, pour au moins un matériau, en ROFED ou en ROI. Elles représentent une population cumulée de **66,7 millions d'habitants**.

L'échantillon de la première partie de l'enquête représente **121 collectivités** pour **21,5 millions d'habitants**, soit 18% du total des collectivités et 32% de la population ayant choisi au moins un matériau de l'enquête en ROFED ou en ROI.

L'échantillon de la deuxième partie de l'enquête (les plastiques) contient **88 collectivités** pour **17,7 millions d'habitants**, soit 13% du total des collectivités et 27% de la population.



2. REPRISE OPTION FEDERATIONS

2.1. RESULTATS PRINCIPAUX

Les tableaux suivants regroupent les résultats principaux sur les contrats ROFED de l'enquête.

	Acier CS	Acier MIOM	Aluminium CS	Aluminium MIOM	PCNC CS (5.02)	PCNC (1.05)	PCC	PCM à trier
Nombre de contrats dans l'échantillon	67	5	69	10	56	42	45	9
% des contrats en ROFED	21%	7%	20%	16%	16%	15%	19%	35%
Population échantillon (millions d'habitants)	8,20	6,79	9,12	7,73	13,00	11,20	5,50	0,80
% de la population en ROFED	25%	44%	26%	52%	33%	32%	24%	51%
Performance moyenne (kg/hab/an)	1,73	5,86	0,27	0,47	10,90	6,82	0,50	10,54
Prix de reprise moyen pondéré (€/t)	179,0	112,9	784,3	962,6	114,4	128,2	7,0	86,9
Écart type des prix annuels	[128 - 229]	[86 - 139]	[624 - 944]	[723 - 1202]	[78 - 143]	[90 - 166]	[-1 - 14]	[59 - 114]
Prix maximum (€/t)	246	116	1243	1338	154	175	15	110
Prix minimum (€/t)	48	58	320	708	30	17	-35	8
Prix reprise moyen option filiales (€/t)	234,9	119,6	735,5	ND	118,0	138,0	10,0	ND

Tableau 1 : Résultats par matériau en reprise option fédérations (données 2022)



	PET Clair	PET Foncé	PEHD
Nombre de contrats dans l'échantillon	13	19	20
% des contrats en ROFED	14%	20%	21%
Population échantillon (millions d'habitants)	1,90	3,40	3,40
% de la population en ROFED	25%	46%	46%
Performance moyenne (kg/hab/an)	3,36	0,44	0,73
Prix de reprise moyen pondéré (€/t)	648,3	172,1	303,2
Écart type des prix annuels	[541 - 755]	[83 - 260]	[181 - 424]
Prix maximum (€/t)	869	434	492
Prix minimum (€/t)	439	60	108
Prix de reprise moyen option filière (tous flux confondus) (€/t)	584,0		

Tableau 2 : Résultats par matériau plastique en reprise option fédérations hors ECT (données 2022)

	Mix PET clair	Mix PET foncé	Mix PE PP PS	Films	PET Clair (extension)	PE PP
Nombre de contrats dans l'échantillon	11	11	9	23	16	13
% des contrats en ROFED	8%	11%	7%	15%	16%	14%
Population échantillon (millions d'habitants)	7,86	7,86	7,38	10,51	2,30	1,90
% de la population en ROFED	34%	39%	33%	45%	11%	10%
Performance moyenne (kg/hab/an)	1,82	0,29	1,02	0,75	2,63	1,42
Prix de reprise moyen pondéré (€/t)	720,3	162,8	256,3	-8,4	685,3	212,7
Écart type des prix annuels	[646 - 793]	[98 - 227]	[146 - 366]	[-66 - 48]	[530 - 820]	[127 - 297]
Prix maximum (€/t)	825	288	382	2	895	350
Prix minimum (€/t)	577	64	20	-238	525	77
Prix de reprise moyen option filière (€/t)	516,0			ND	ND	ND

Tableau 3 : Résultats par matériau plastique en reprise option fédérations en ECT (données 2022)

Dans la suite de l'étude, l'analyse se fera standard par standard.



2.2. ACIERS ISSUS DE LA COLLECTE SEPARÉE

Cette section concerne le standard : « Aciers issus de la collecte séparée ».

2.2.1. Échantillon de réponses exploitables

L'échantillon des réponses exploitables représente **67 collectivités** pour une population de **8,2 millions d'habitants** soit environ 21% des contrats et 25% de la population ayant opté pour la ROFED de l'acier issu de la collecte séparée comme résumé dans le tableau suivant :

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	67	323	21%
Population (millions d'habitants)	8,2	33,1	25%

Tableau 4 : Représentativité du nombre réponses exploitables

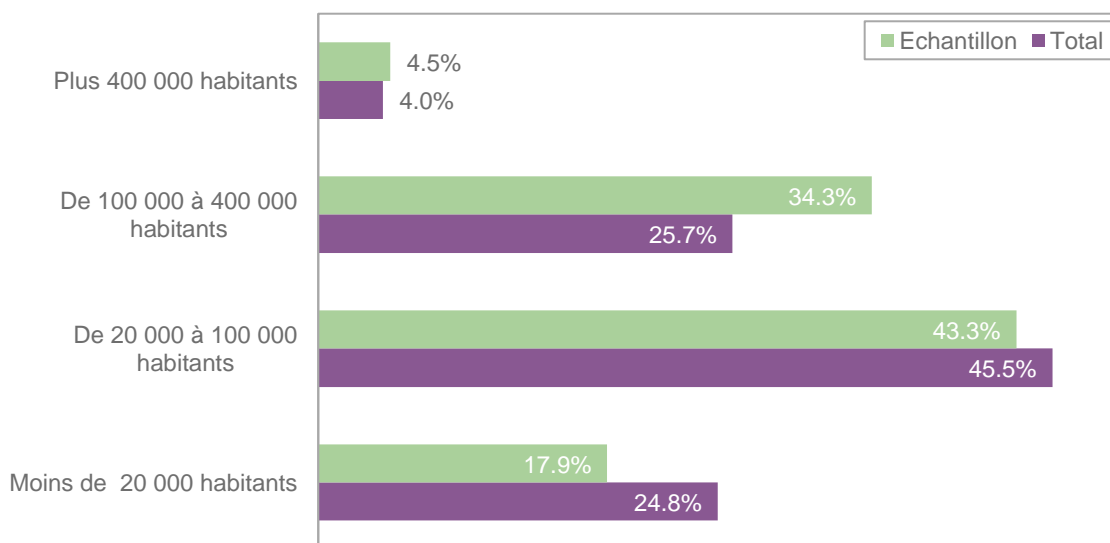


Figure 1 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

La figure ci-dessus présente la répartition des contrats en fonction de la taille de la collectivité. Par rapport au total national. L'échantillon contient une proportion plus conséquente de grandes collectivités (de plus de 100 000 habitants). Cette tendance est à prendre en compte dans l'interprétation des résultats, notamment sur les tonnages collectés qui risquent d'être supérieurs à la moyenne nationale.

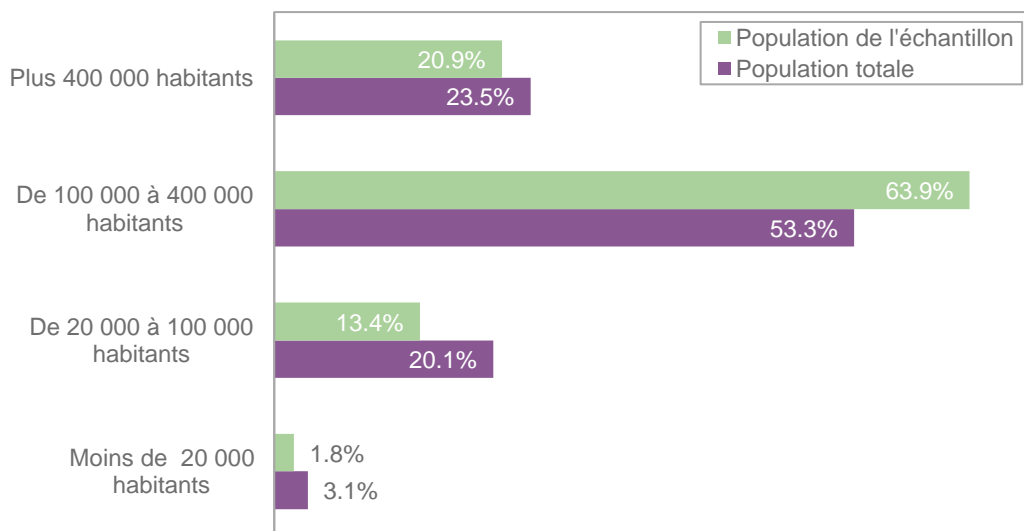


Figure 2 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

La figure ci-dessus présente la répartition du nombre d'habitants selon la taille de la collectivité. Ce graphique confirme la sur-représentation des collectivités de plus de 100 000 habitants au sein de l'échantillon.

2.2.2. Résultats pour l'année 2022

2.2.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **14 242 tonnes**. La moyenne pondérée de la performance de l'échantillon, soit la quantité totale de déchets collectés sur le nombre d'habitant de l'échantillon est de **1,73 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,83 avec 73% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type (c'est-à-dire la moyenne pondérée plus ou moins l'écart type). La figure suivante présente les performances de collecte de l'ensemble des collectivités de l'échantillon dans l'ordre croissant.

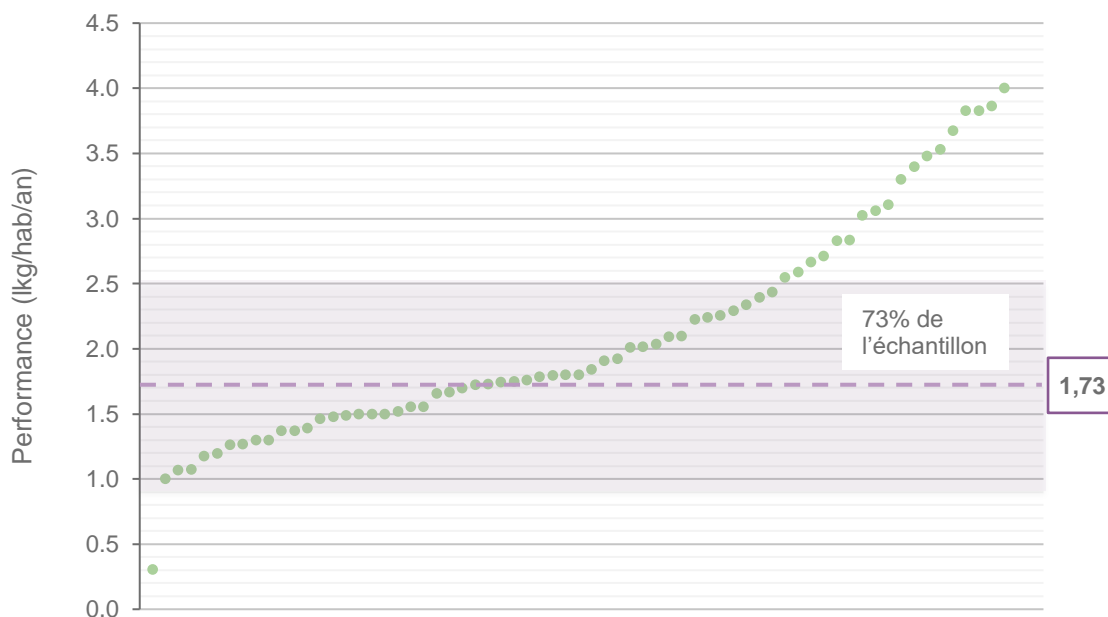


Figure 3 : Performance par collectivité des aciers issus de la CS en ROFED

Pour information, la moyenne pondérée de la performance de collecte en 2021 pour l'ensemble de la ROFED est de **1,78 kg/hab/an**.

2.2.2.2. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée, soit la somme totale en euros sur le tonnage total repris de l'échantillon, est de **179,0 €/t**. L'écart type est de 50,1 avec 67% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. Le tableau suivant synthétise les informations sur le prix de reprise appliqué pour l'année 2022 :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	229,9 + 9%	248,8 - 46%	133,3 - 9%	121,7	179,0	177,0
Écart type	61,7	63,5	48,1	46,0	50,1	44,9
Minimum (€/t)	50,0	56,0	40,0	40,0	47,6	0
Maximum (€/t)	347,0	335,5	197,8	188,1	245,6	251,2

Tableau 5 : Synthèse des prix des aciers issus de la CS en ROFED

La figure suivante permet de visualiser le prix trimestriel minimal, le prix trimestriel maximal ainsi que le prix moyen pondéré sur l'année 2022 de chaque collectivité. Chaque colonne représente une collectivité avec le prix moyen pondéré croissant de gauche à droite.

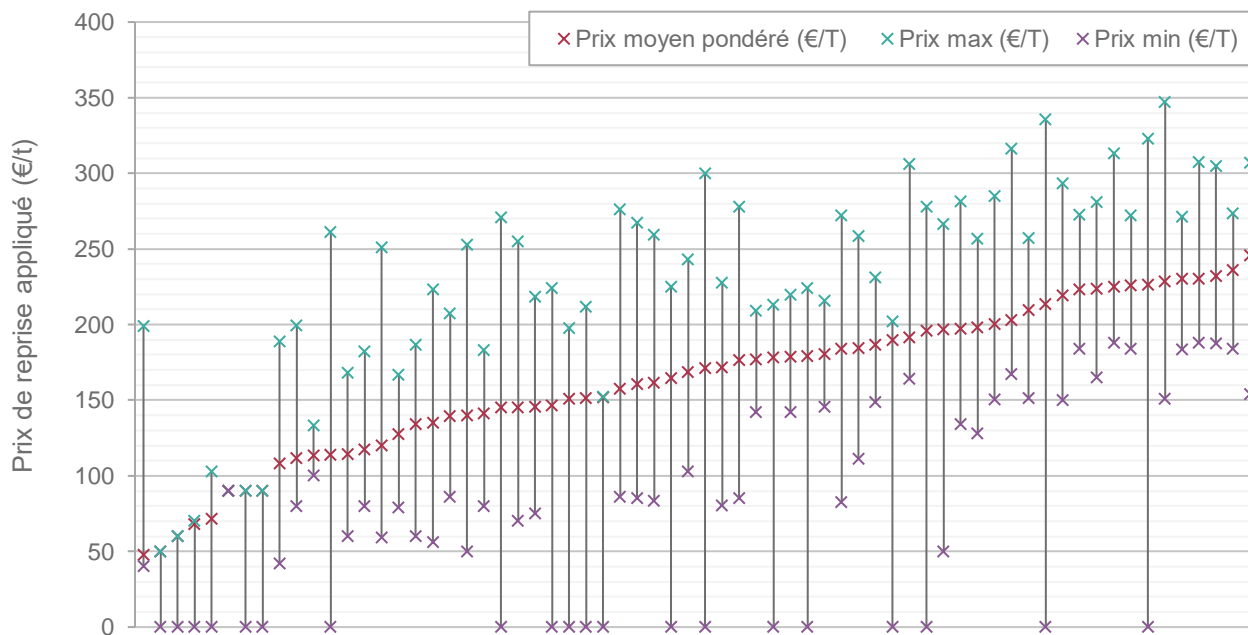


Figure 4 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour les aciers CS en ROFED

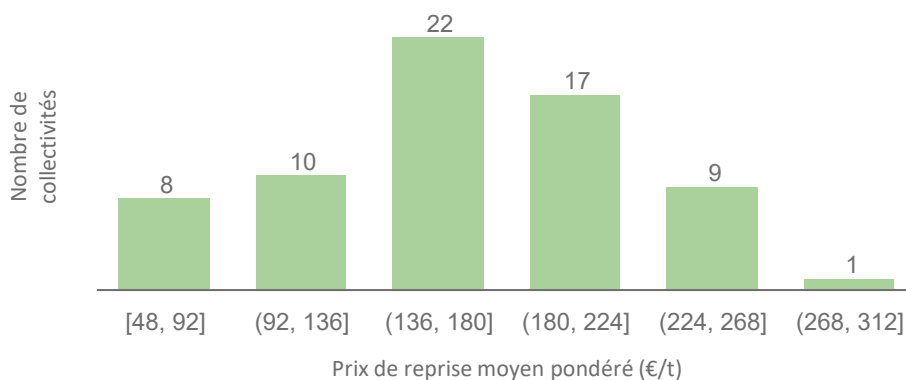


Figure 5 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Les prix moyens observés pour l'ensemble des collectivités sont relativement dispersés, comme le montre la figure ci-dessus. 32% des collectivités de l'échantillon ont des prix de reprise moyens compris entre 136 et 180 €/t. Et 25% ont des prix compris entre 180 et 224 €/t.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage :

- Aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ;
- Seule 1 collectivité indique des décotes sur les prix ;
- Seule 1 collectivité indique l'application d'un prix inférieur au prix plancher ;
- Seule 1 collectivité indique un refus d'enlèvement de lot.



2.2.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.2.3.1. Données générales

Cette partie vise à définir les clauses présentes entre repreneurs et collectivités. On s'intéressera aux éléments permettant de définir les prix de reprise appliqués ainsi qu'aux clauses particulières.

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	60	90%
Plusieurs repreneurs sur la même période	2	3%
Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période	4	6%
Clause de confidentialité des prix	20	30%

Tableau 6 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	57	85%	65,4	165,0	0

Tableau 7 : Prix plancher et prix plafond

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond.

2.2.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

La figure suivante indique la répartition des différentes fréquences d'actualisation relevées dans les contrats de l'enquête.

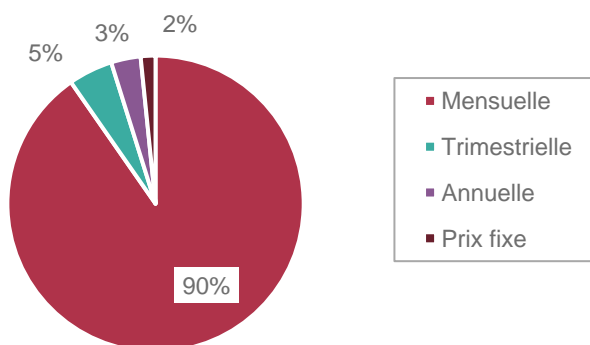


Figure 6 : Fréquence d'actualisation des prix de l'acier issu de la CS en ROFED

La très grande majorité des collectivités ont une fréquence d'actualisation mensuelle des prix de reprise de l'acier CS en ROFED.



2.2.4. Prix de reprise appliqués par région

Une étude a été réalisée afin d'analyser les écarts régionaux concernant les prix de reprise. Les DROM-COM ne sont pas concernés par des contrats en ROFED pour l'acier CS. La Corse n'apparaît pas car seule 1 collectivité est sous contrat ROFED. Les autres régions présentant un nombre insuffisant de réponses (strictement inférieur à 5 réponses) n'apparaissent pas dans l'étude régionale. Il s'agit des régions suivantes : Centre-Val de Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Pays de la Loire, Auvergne-Rhône-Alpes et Normandie. La figure suivante présente la répartition de la population par région par rapport au total de la population sous contrat en ROFED pour l'acier CS pour les régions représentées dans l'échantillon.

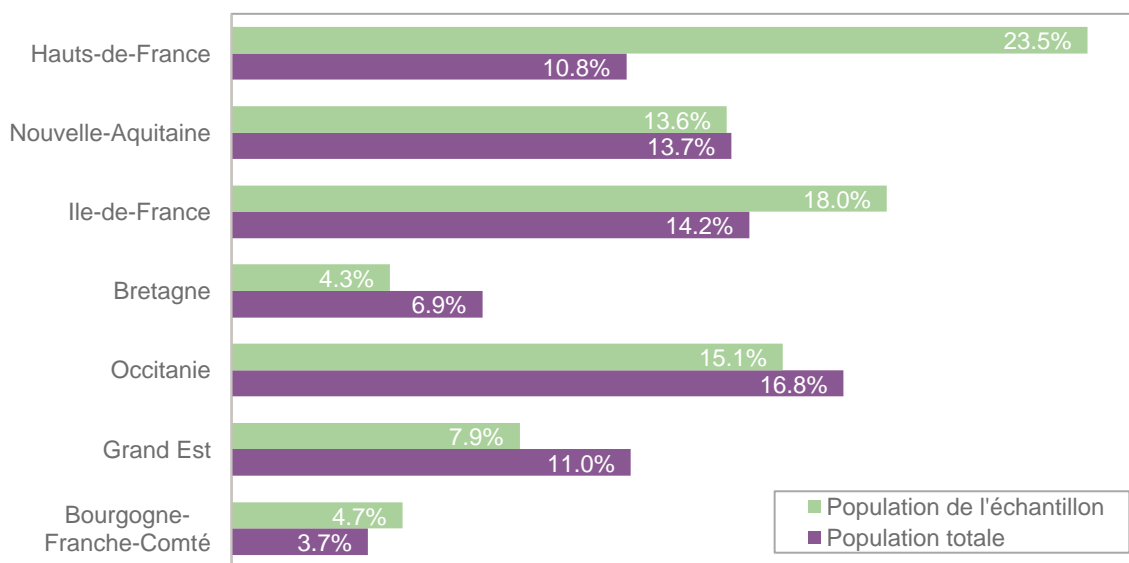


Figure 7 : Représentativité de l'échantillon par population régionale

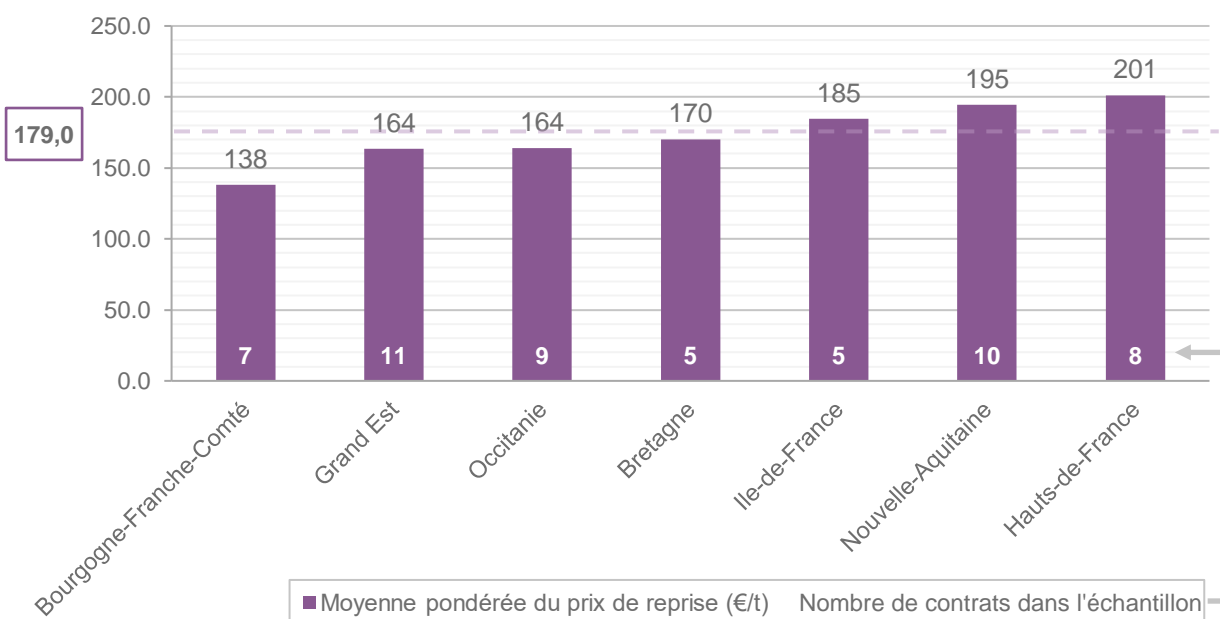


Figure 8 : Prix de reprise moyen par région - Acier issu de la CS en ROFED



Sur 7 régions, 5 ont des prix proches de la moyenne (à plus ou moins 10%). Seules les régions Bourgogne-Franche-Comté et Hauts-de-France sont assez éloignées de la moyenne avec une variation respective de - 23% et de + 12%. Il s'agit du prix minimum régional (138,2 €/t pour la région Bourgogne-Franche-Comté) et du prix maximum régional (201,3 €/t pour les Hauts-de-France).

2.2.5. Lieu du recyclage

37 collectivités (55 % de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage et l'ont précisé. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

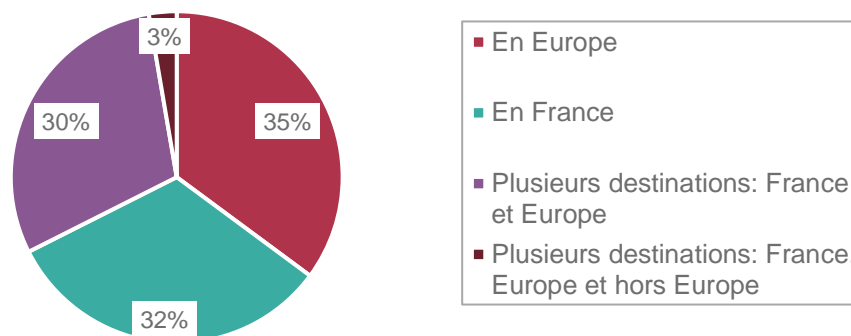


Figure 9 : Lieux du recyclage des aciers issus de la CS en ROFED

Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage :

- 18 collectivités (60% des collectivités n'ayant pas précisé de lieu de recyclage) indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information ;
- 1 collectivité indique que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.

2.3. ACIERS ISSUS DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES

Cette section concerne le standard : « Aciers issus des mâchefers d'incinération des ordures ménagères » que l'on notera MIOM. Le nombre de réponses étant insuffisant, aucune analyse régionale n'est proposée pour les aciers issus des MIOM en ROFED.

2.3.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	5	70	7%
Population (millions d'habitants)	6,8	15,3	44%

Tableau 8 : Représentativité du nombre réponses exploitables



L'échantillon des réponses exploitables représente seulement 7% des contrats en ROFED et 44% de la population, ce qui signifie que seules des collectivités de grandes tailles ont répondu à l'enquête comme montré dans la figure suivante :

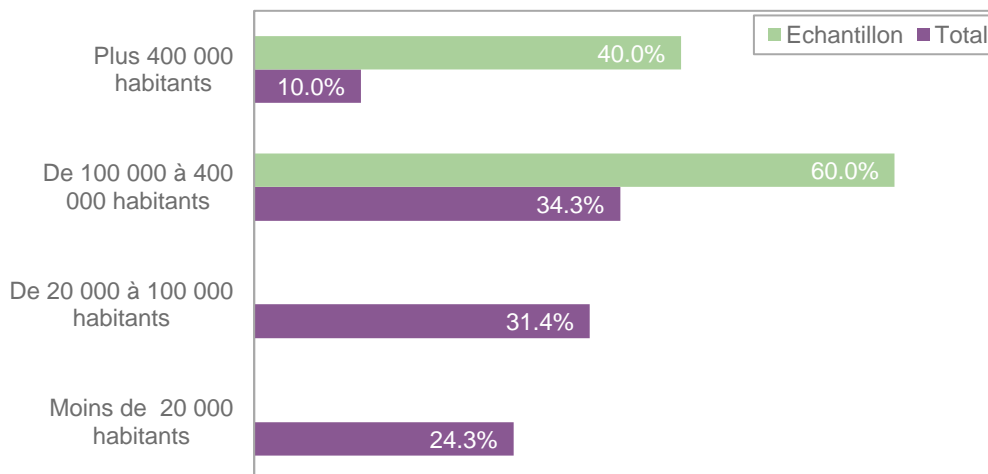


Figure 10 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

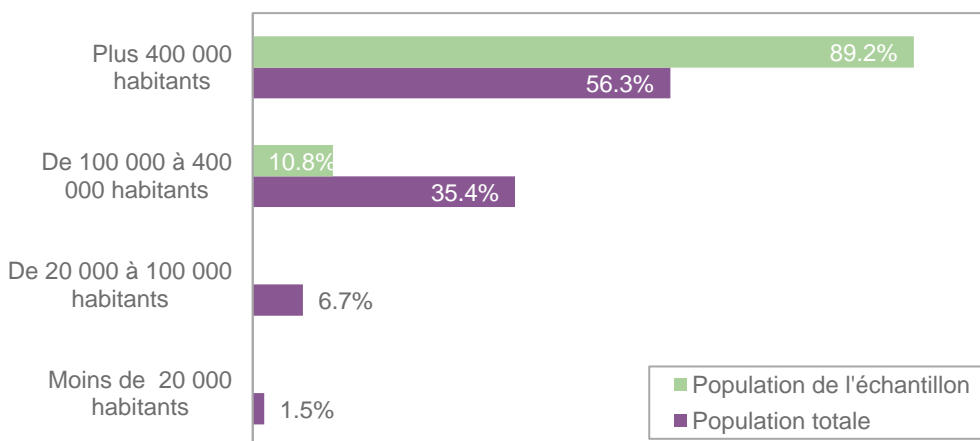


Figure 11 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

On peut noter qu'aucune collectivité ayant une population inférieure à 100 000 habitants n'est représentée dans l'échantillon. Les résultats suivants sont donc à considérer avec prudence.

2.3.2. Résultats pour l'année 2022

2.3.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **39 774 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **5,86 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 1,33 avec 40% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type, c'est-à-dire qu'il y a une très forte dispersion dans l'échantillon.

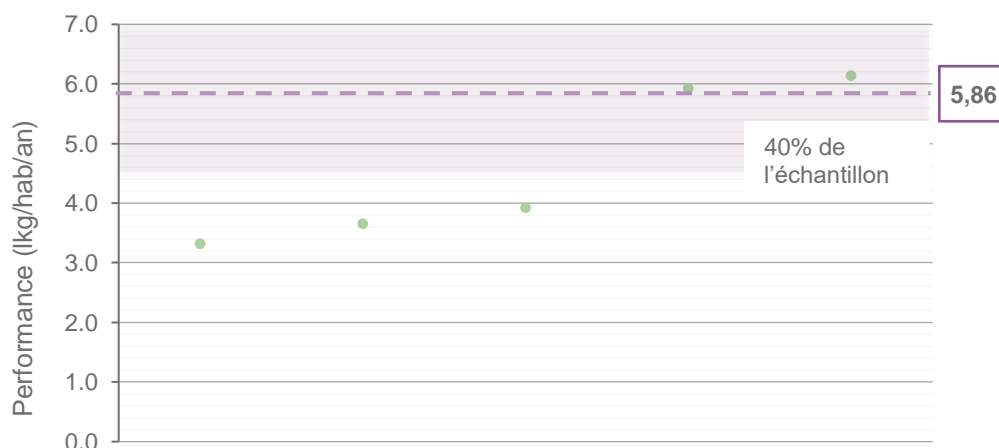


Figure 12 : Performance par collectivité pour les aciers issus des MIOM

2.3.2.2. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée est de **112,9 €/t**. L'écart type est de 26,1 avec 60% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. Le tableau suivant synthétise les informations sur le prix de reprise appliqué pour l'année 2022 :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	141,1	158,6	83,6	76,3	112,9	101,52
		+ 12%	- 47%	- 9%		
Écart type	30,7	45,7	16,8	14,9	26,1	23,5
Minimum (€/t)	69,0	65,0	40,0	40,0	58,2	48,2
Maximum (€/t)	146,0	166,0	85,0	79,0	116,3	105,7

Tableau 9 : Synthèse des prix des aciers issus des MIOM

La figure suivante permet de visualiser la dispersion des prix avec le prix trimestriel minimal, le prix trimestriel maximal ainsi que le prix moyen pondéré sur l'année 2022 de chaque collectivité. Chaque colonne représente une collectivité avec le prix moyen pondéré croissant de gauche à droite. La moyenne pondérée du prix de reprise annuel est légèrement supérieure par rapport à la médiane (93,15 €/t). Cet écart s'explique par la présence de collectivités de taille conséquente dans l'échantillon qui influent le résultat. Étant donné que la moyenne est calculée en divisant la somme totale du tonnage collecté par la somme totale des recettes en euros, les collectivités de taille importante collectent une plus grande quantité de déchets et ont des recettes plus importantes.

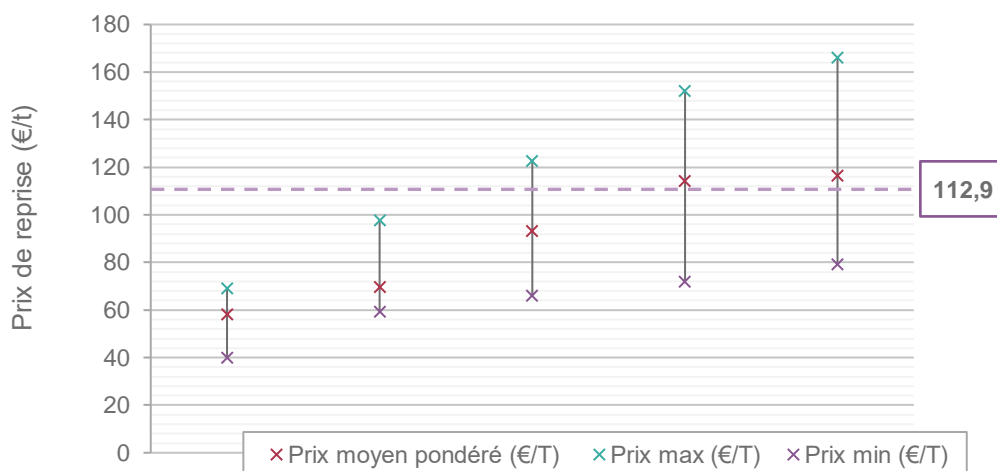


Figure 13 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour les aciers issus des MIOM

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou les prix, ni de refus d'enlèvement de lot. Seule une collectivité indique l'application d'un prix inférieur au prix plancher due à la mauvaise qualité des matériaux.

2.3.3. Modalités contractuelles de la reprise

Cette partie vise à définir les clauses présentes entre repreneurs et collectivités. On s'intéressera aux éléments permettant de définir les prix de reprise appliqués ainsi qu'aux clauses particulières.

2.3.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	3	60%
Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période	2	40%
Clause de confidentialité des prix	2	40%

Tableau 10 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	5	100%	14,5	30,0	0,0

Tableau 11 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond.

L'analyse des données contractuelles transmises a permis d'identifier que la totalité des collectivités déclarent être maître d'ouvrage de l'Unité d'Incineration des Ordures Ménagères (UIOM) selon différentes formes d'exploitation comme montré dans la figure suivante :

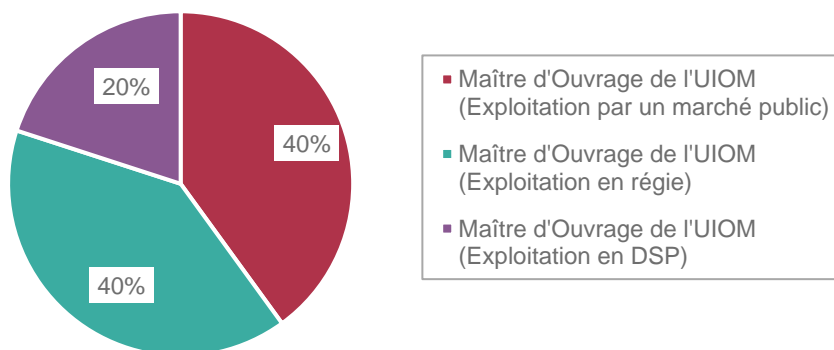


Figure 14 : Positionnement de la collectivité vis-à-vis de l'incinérateur pour les aciers issus des MIOM en ROFED

Les 5 collectivités de l'échantillon déclarent être rémunérées pour la vente des aciers :

- 4 collectivités indiquent que la vente des aciers issus des MIOM est assurée par la collectivité. Elles reçoivent la totalité des prix de reprise ;
- 1 indique que l'exploitant ou le délégataire de l'UIOM est en charge de la vente. Celle-ci ne déclare recevoir qu'un versement partiel des prix de reprise.

2.3.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

La totalité de l'échantillon (les 5 collectivités) indiquent une fréquence d'actualisation mensuelle pour les prix de reprise des aciers issus des MIOM.

2.3.4. Lieu du recyclage

Les 5 collectivités constituant l'échantillon connaissent le lieu de recyclage. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

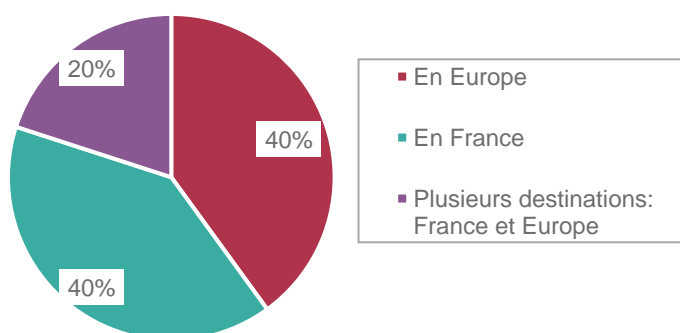


Figure 15 : Lieux du recyclage des aciers issus des MIOM en ROFED



2.4. ALUMINIUM ISSU DE LA COLLECTE SEPARÉE

Cette section concerne le standard : « Aluminium issu de la collecte séparée ».

2.4.1. Échantillon de réponses exploitables

La représentativité de l'échantillon est en baisse, ici l'échantillon représente 20% des contrats et 26% de la population total en ROFED pour l'aluminium issu de la CS alors qu'il représentait, respectivement, 26% et 33% en 2021.

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	69	339	20%
Population (millions d'habitants)	9,2	34,8	26%

Tableau 12 : Représentativité du nombre réponses exploitables

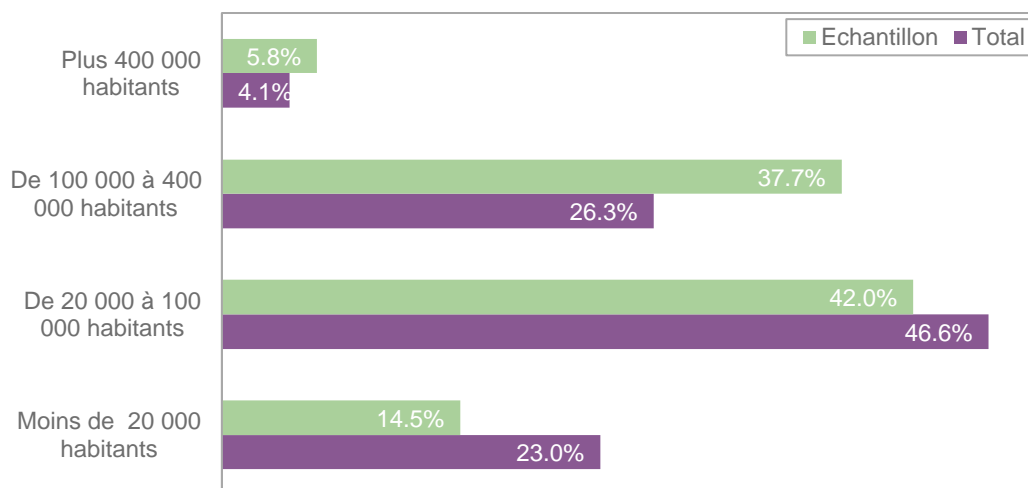


Figure 16 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

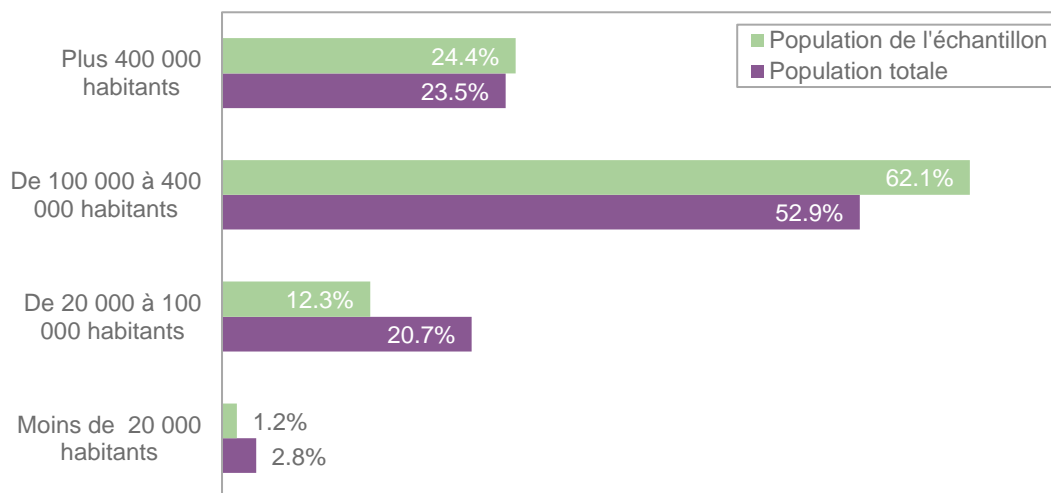


Figure 17 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

Les figures ci-dessus présentent la représentativité de l'échantillon fonction de la taille de la collectivité. Comme pour l'acier CS, on observe une légère surreprésentation des collectivités de grande taille (supérieur à 100 000 habitants).

2.4.2. Résultats pour l'année 2022

2.4.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **2 476 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,27 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,21 avec 83% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. Autrement dit, la dispersion est très faible, globalement les collectivités ont des performances proches.

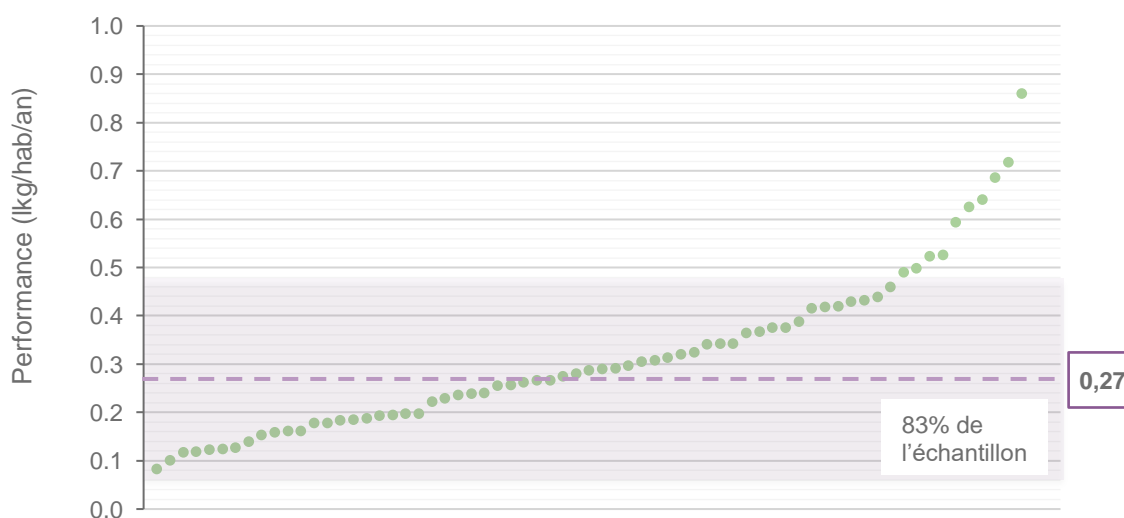


Figure 18 : Performance par collectivité de l'aluminium CS en ROFED

Pour information, selon les données communiquées par CITEO, la moyenne pondérée de la performance de collecte en 2021 pour l'ensemble de la ROFED est de **0,22 kg/hab.**



2.4.2.2. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée est de **784,4 €/t** avec un écart type est de 158,3 dont 80% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. Cela signifie qu'il y a dispersion conséquente dans les prix, comme on peut le constater avec les prix minimum et maximum :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	879,2 + 1%	891,3 - 18%	729,4 - 4%	703,0	784,4	630
Écart type	126,1	185,6	99,9	130,1	158,3	215,9
Minimum (€/t)	583,1	320,0	490,1	320,0	320,0	0,0
Maximum (€/t)	1 243,3	1 164,5	932,8	976,0	1 243,3	1032

Tableau 13 : Synthèse des prix de l'aluminium issu de la CS en ROFED

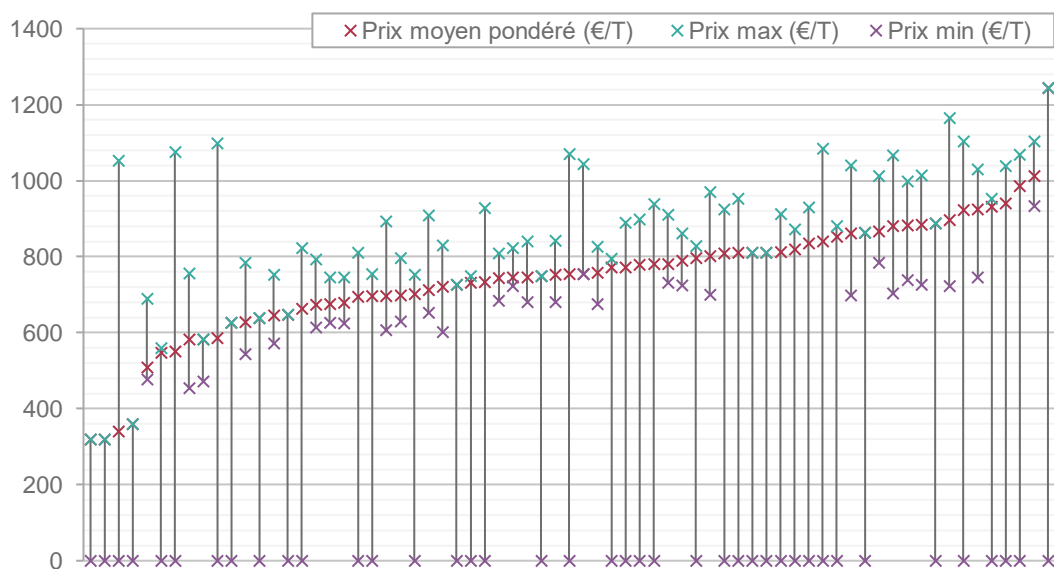


Figure 19 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour l'aluminium CS en ROFED

La figure ci-dessus présente les prix moyens pondérés croissants de gauche à droite par collectivité avec le prix trimestriel minimal et le prix trimestriel maximal pour l'année 2022.

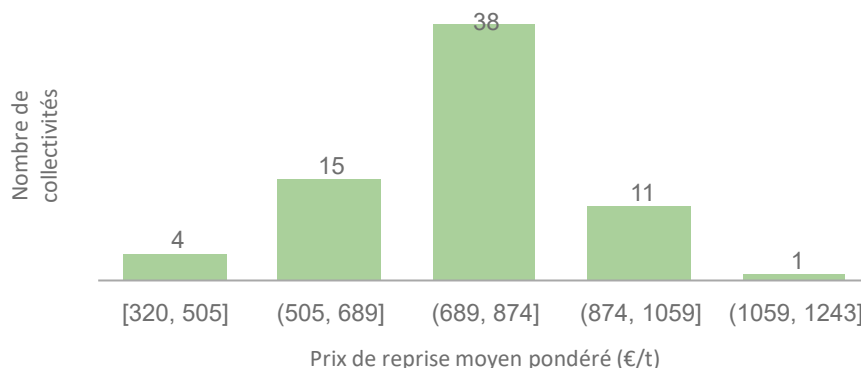


Figure 20 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Les prix moyens observés pour l'ensemble des collectivités sont relativement dispersés, comme le montre les figures précédentes. 55% des collectivités de l'échantillon ont des prix de reprise moyens compris entre 689 et 874 €/t.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage :

- Aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ;
- Seule 1 collectivité indique des décotes sur les prix ;
- Aucune collectivité n'indique l'application d'un prix inférieur au prix plancher ;
- Aucune collectivité n'indique de refus d'enlèvement de lot.

2.4.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.4.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	65	94%
<i>Plusieurs repreneurs sur la même période</i>	2	3%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	1	1%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	23	33%

Tableau 14 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
<i>Prix plancher</i>	55	80%	335,2	650,0	0,0
<i>Prix plafond</i>	1	1%	Non précisé	-	-

Tableau 15 : Prix plancher et prix plafond



2.4.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

La figure suivante indique la répartition des différentes fréquences d'actualisation relevées dans les contrats de l'enquête.

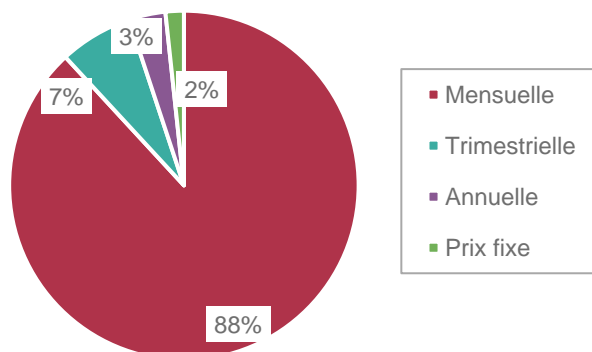


Figure 21 : Fréquence d'actualisation des prix de l'aluminium issu de la CS en ROFED

2.4.4. Prix de reprise appliqués par région

Comme pour l'acier CS, dans l'étude régionale, les DROM-COM (non concernés) et la Corse (1 seule collectivité en contrat ROFED) n'apparaissent pas. De même, les régions : Centre-Val de Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Pays de la Loire, Auvergne-Rhône-Alpes et Normandie présentent un nombre insuffisant de réponses.

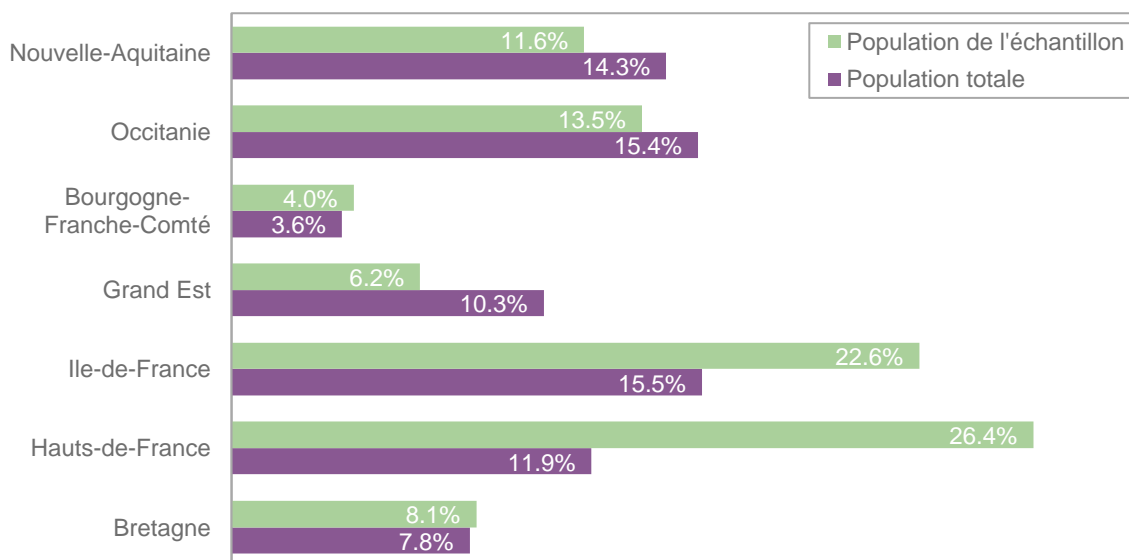


Figure 22 : Représentativité de l'échantillon par population régionale

On observe une forte représentation des régions Ile-de-France et Hauts-de-France en nombre d'habitants, cela correspond à des réponses issues de collectivités de taille conséquente.

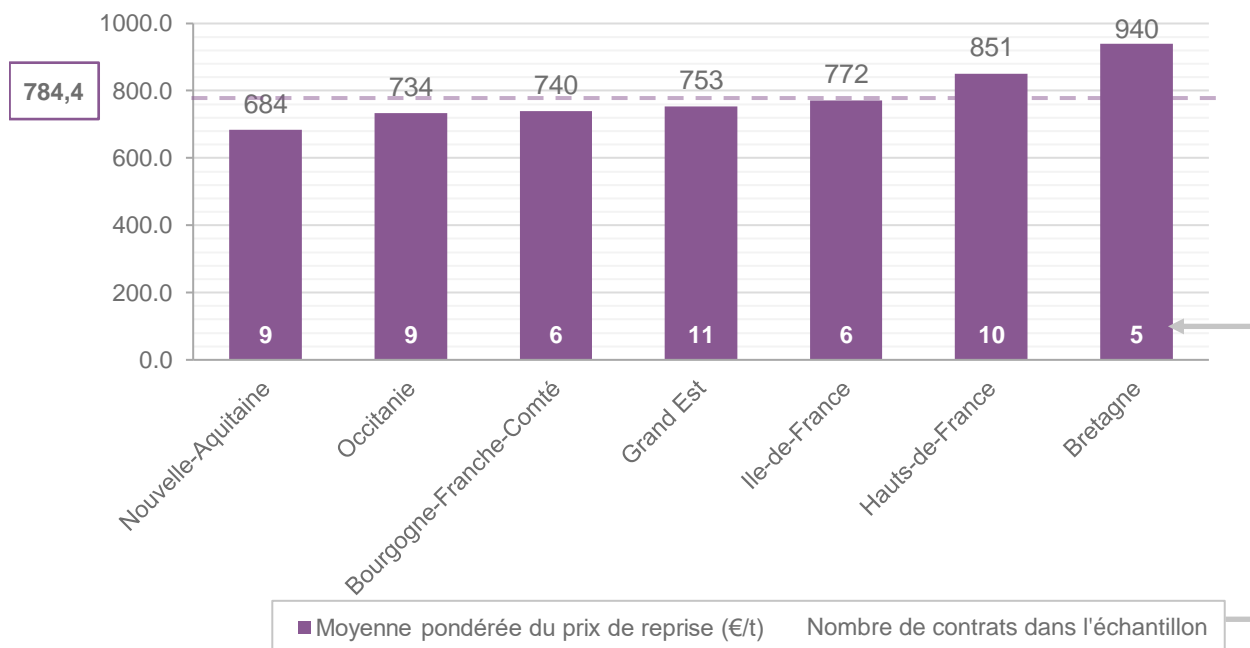


Figure 23 : Prix de reprise moyen par région - Aluminium issu de la CS en ROFED

Globalement, les 7 régions présentent un prix de reprise proche de la moyenne. La Bretagne a un prix de reprise moyen supérieur au reste de la France (+ 20%) qui correspond au prix maximal dans l'étude régionale. La Nouvelle-Aquitaine présente le prix minimum avec 684,1 €/t.

2.4.5. Lieu du recyclage

36 collectivités (52 % de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage et l'ont précisé. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

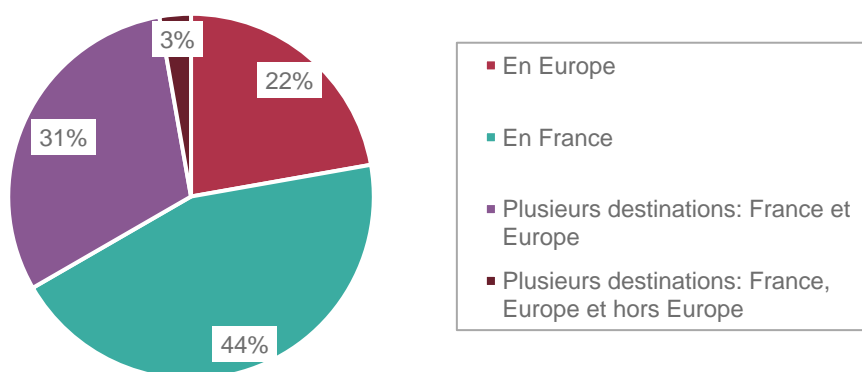


Figure 24 : Lieux du recyclage de l'aluminium issu de la CS en ROFED

Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage :

- 21 collectivités (64% des collectivités n'ayant pas précisé de lieu de recyclage) indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information ;
- 2 collectivités indiquent que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.



2.5. ALUMINIUM ISSU DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES

Cette section concerne le standard : « Aluminium issu des mâchefers d'incinération des ordures ménagères ». Le nombre de réponses étant insuffisant, aucune analyse régionale n'est proposée pour l'aluminium issu des MIOM en ROFED.

2.5.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	10	63	16%
Population (millions d'habitants)	7,7	15,0	52%

Tableau 16 : Représentativité du nombre réponses exploitables

Le grand écart de représentativité entre le nombre de contrats et la population signifie que seules des collectivités de grandes tailles ont répondu à l'enquête comme montré dans les figures suivantes :

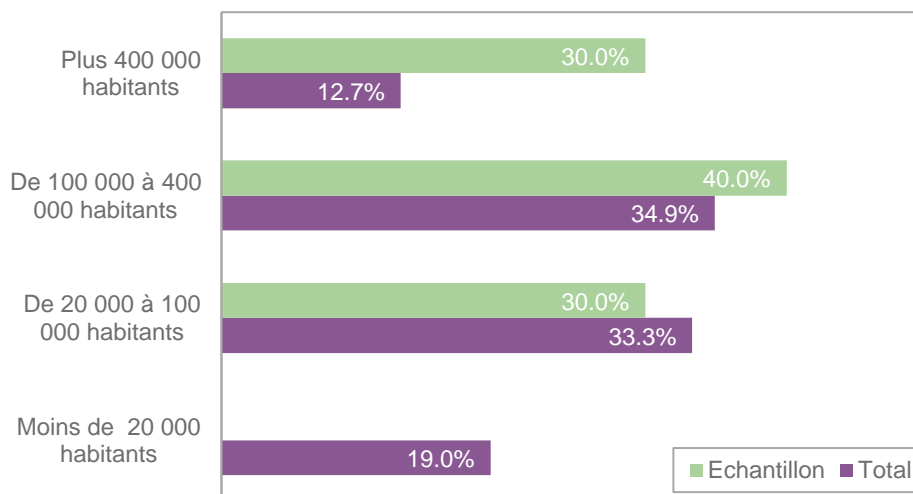


Figure 25 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

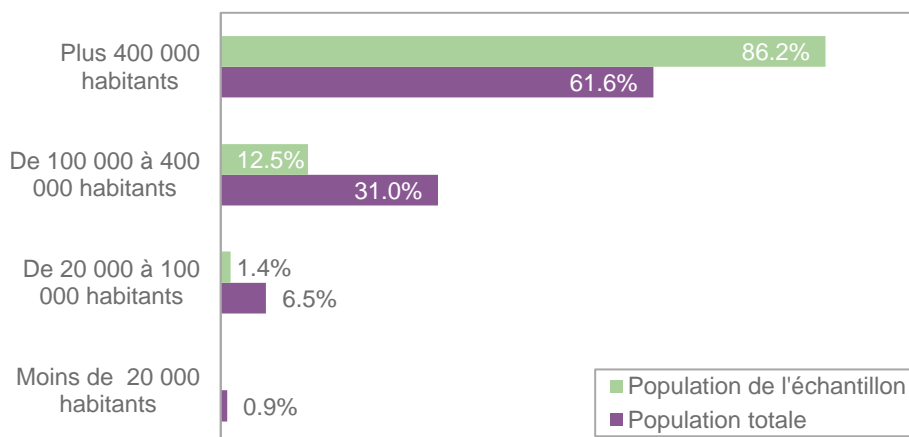


Figure 26 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

On peut noter qu'aucune collectivité ayant une population inférieure à 20 000 habitants n'est représentée dans l'échantillon bien qu'elles représentent 19% des contrats en ROFED.

2.5.2. Résultats pour l'année 2022

2.5.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **3 615 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,47 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,42 avec 80% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

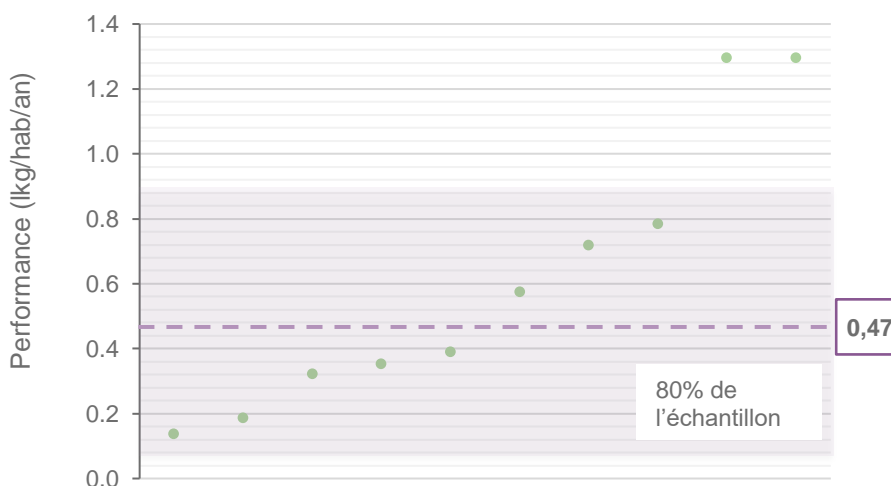


Figure 27 : Performance par collectivité pour l'aluminium issu des MIOM

2.5.2.2. Prix de reprise appliqués

Sur l'échantillon de 10 réponses, seules 6 collectivités ont indiqué des données sur le prix, les données suivantes sont donc à considérer avec prudence. La moyenne annuelle pondérée est de **962,6 €/t** avec un écart type de 239,4. Les données ne permettent pas une représentation graphique par collectivité avec le prix minimal et maximal. Le tableau suivant synthétise les principales données de prix :



Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	915,4	1 121,8	887,0	876,9	962,6	839,0
Écart type	318,9	220,8	318,4	158,2	239,4	219,3
Minimum (€/t)	743,1	879,0	647,5	581,1	707,7	405,5
Maximum (€/t)	1 340,8	1 370,0	1 278,1	928,0	1 338,0	1 019,0

Tableau 17 : Synthèse des prix de l'aluminium issus des MIOM

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou les prix, ni de refus d'enlèvement de lot ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher.

2.5.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.5.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	8	80%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	2	20%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	3	30%

Tableau 18 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
<i>Prix plancher</i>	6	60%	368,0	600,0	0,0

Tableau 19 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond dans le contrat.

L'analyse des données contractuelles transmises a permis d'identifier que la majorité des collectivités déclarent être maître d'ouvrage de l'Unité d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) selon différentes formes d'exploitation comme montré dans la figure suivante :

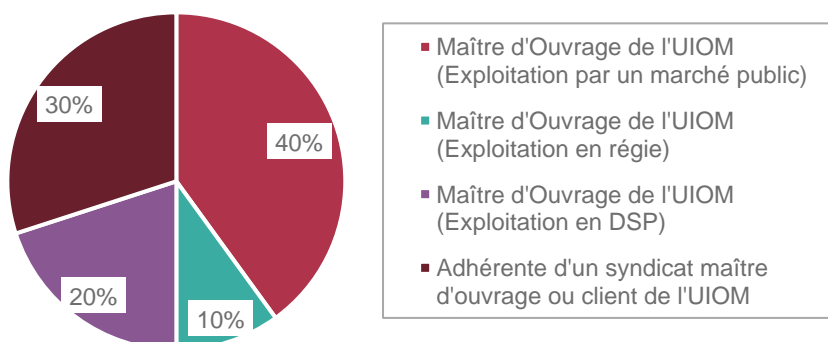


Figure 28 : Positionnement de la collectivité vis-à-vis de l'incinérateur pour l'aluminium issu des MIOM



Les 10 collectivités de l'échantillon connaissent leur situation vis-à-vis de la vente de l'aluminium issu des MIOM. La vente est assurée majoritairement par la collectivité comme montré sur la figure suivante :

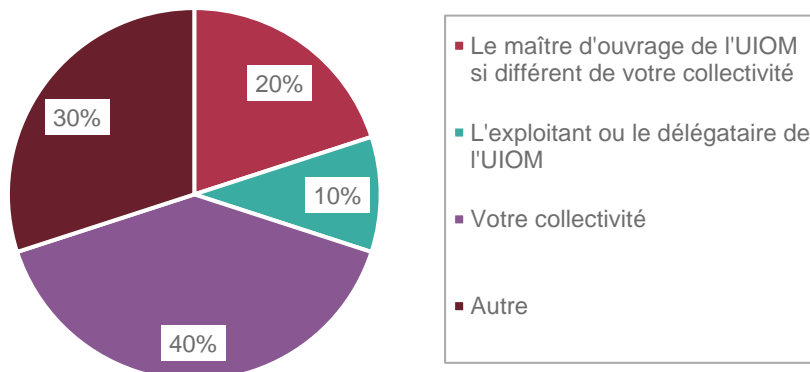


Figure 29 : Entité assurant la vente de l'aluminium issu des MIOM

Les cas « autre » correspondent à des collectivités qui confient la vente de l'aluminium aux plateformes de maturation des mâchefers ou qui partagent la vente entre la collectivité et l'exploitant.

Enfin, 60% des collectivités indiquent être rémunérées sur les quantités d'aluminium issu des MIOM et 40% indiquent ne pas être rémunérées. Les collectivités rémunérées sur ces quantités bénéficient toutes de l'intégralité du versement des prix de reprise.

2.5.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Dans la base des réponses exploitables, 6 collectivités (60% de l'échantillon) précisent la fréquence d'actualisation des prix : 5 indiquent une fréquence d'actualisation mensuelle et une collectivité indique une fréquence annuelle.

2.5.4. Lieu du recyclage

8 collectivités constituant 80% de l'échantillon connaissent le lieu de recyclage. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

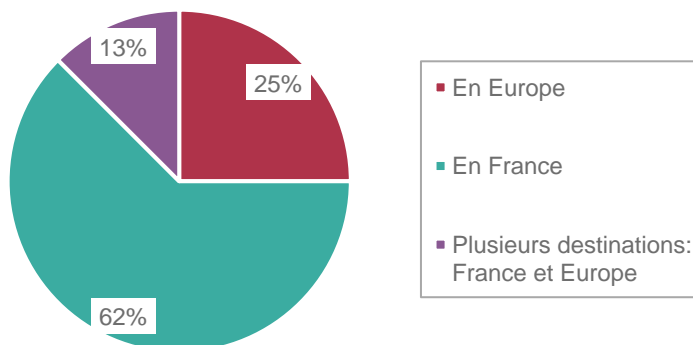


Figure 30 : Lieux du recyclage de l'aluminium issu des MIOM en ROFED

Les 2 collectivités restantes précisent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information.



2.6. PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS

Un seul standard, pouvant être séparé en deux flux, est pris en compte dans cette partie. Il s'agit du papiers-cartons non complexés (PCNC) issus :

- De la **collecte séparée** (papiers-cartons de la sorte 5.02)
Standard CITEO PCNC-PCNC ;
- Et/ou de la **déchèterie** (papiers-cartons de la sorte 1.05 – cartons ondulés)
Standard CITEO PCNC – CO.

On entend par PCNC, les déchets d'emballages mis en balles, contenant 12 % d'humidité et triés ; le cas échéant en 2 flux, présentant dans le cas du flux 5.02 une teneur en emballage papiers-cartons non complexés de 95 %, et présentant dans le cas du flux 1.05, une teneur en cartons ondulés de 95 %. L'étude présente les résultats pour ces deux flux distincts en 2022.

2.6.1. Échantillon des réponses exploitables

62 collectivités ont répondu concernant le standard PCNC, certaines ont fournis des données pour les deux catégories. Le nombre de collectivités ayant un contrat en ROFED pour au moins une des deux catégories de PCNC est de 348. Les données sont synthétisées par catégorie dans le tableau suivant :

		Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	PCNC 5.02	56	340	16%
	PCNC 1.05	42	289	15%
Population (millions d'habitants)	PCNC 5.02	13,0	39,9	33%
	PCNC 1.05	11,2	34,9	32%

Tableau 20 : Représentativité des réponses exploitables

La répartition de l'échantillon par taille de collectivité étant similaire pour le PCNC 5.02 et le PCNC 1.05, les figures suivantes présentent la représentativité en considérant l'échantillon total pour le PCNC au total, soit les 62 collectivités :

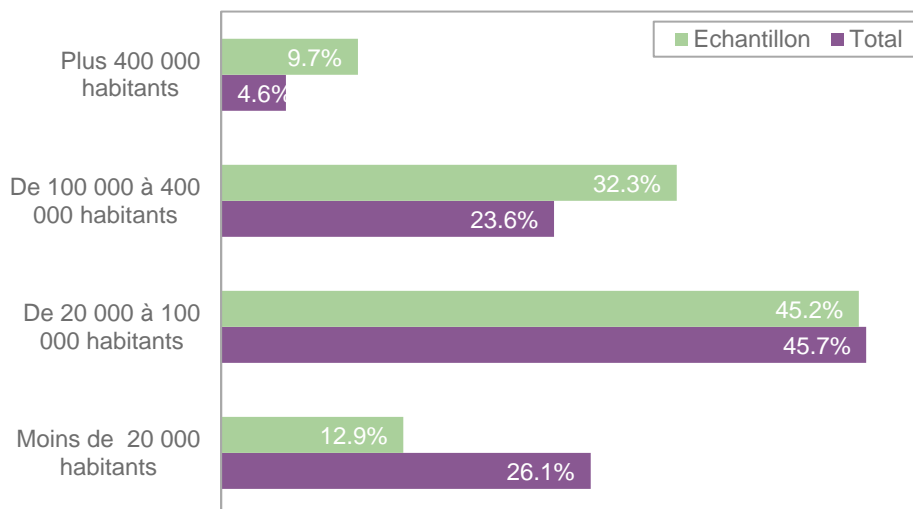


Figure 31 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

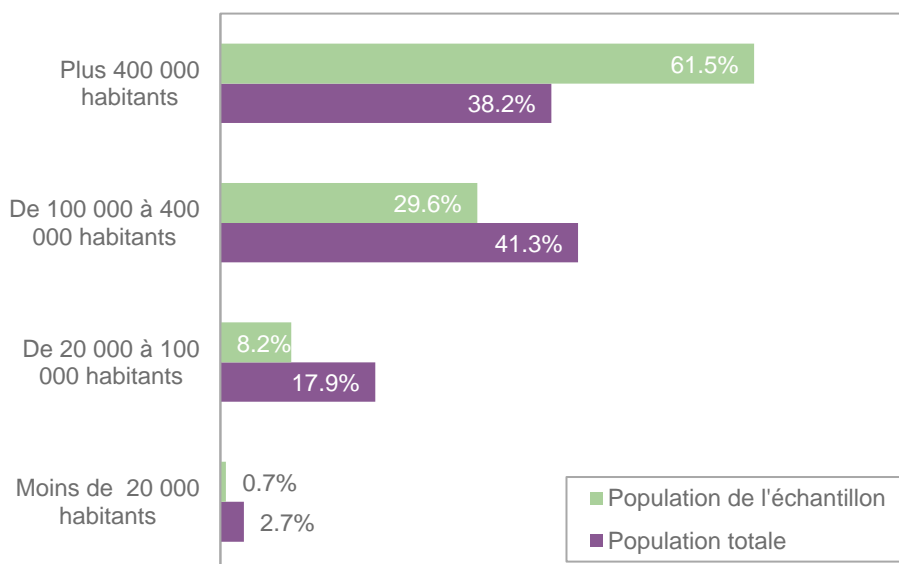


Figure 32 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

Le constat est le même que pour les matériaux précédents, l'échantillon présente une légère surreprésentation des collectivités supérieures à 100 000 habitants par rapport à la répartition nationale.

2.6.2. Résultats pour l'année 2022

2.6.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **218 026 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **9,01 kg/hab/an** pour l'année 2022. Si l'on regarde les deux types de PCNC :

- Pour le **PCNC 5.02 issu de la CS**, le tonnage total repris est de **141 637 tonnes** avec une performance moyenne de **10,90 kg/hab/an** ;



- Pour le **PCNC 1.05 issu des déchèteries**, le tonnage repris est de **76 389 tonnes** avec une performance moyenne de **6,82 kg/hab/an**.

La figure suivante présente la dispersion des performances pour les deux catégories de PCNC :

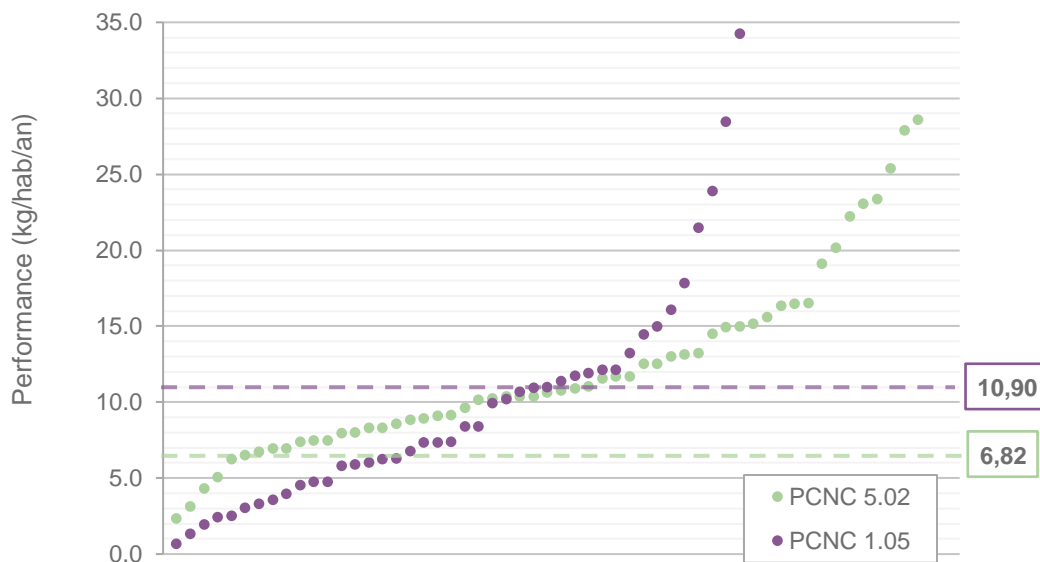


Figure 33 : Performance par collectivité du PCNC 5.02 et 1.04 en ROFED

2.6.2.2. Prix de reprise appliqués

- Pour le **PCNC 5.02 CS** :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	137,2	152,1	110,2	50,3	111,4	120,3
		+ 11%	- 28%	- 54%		
Écart type	39,5	39,8	40,7	23,4	32,4	45,4
Minimum (€/t)	30,0	42,0	16,8	0,6	30,4	0,0
Maximum (€/t)	179,0	198,8	180,0	113,6	153,6	170,8

Tableau 21 : Synthèse des prix du PCNC 5.02 CS en ROFED

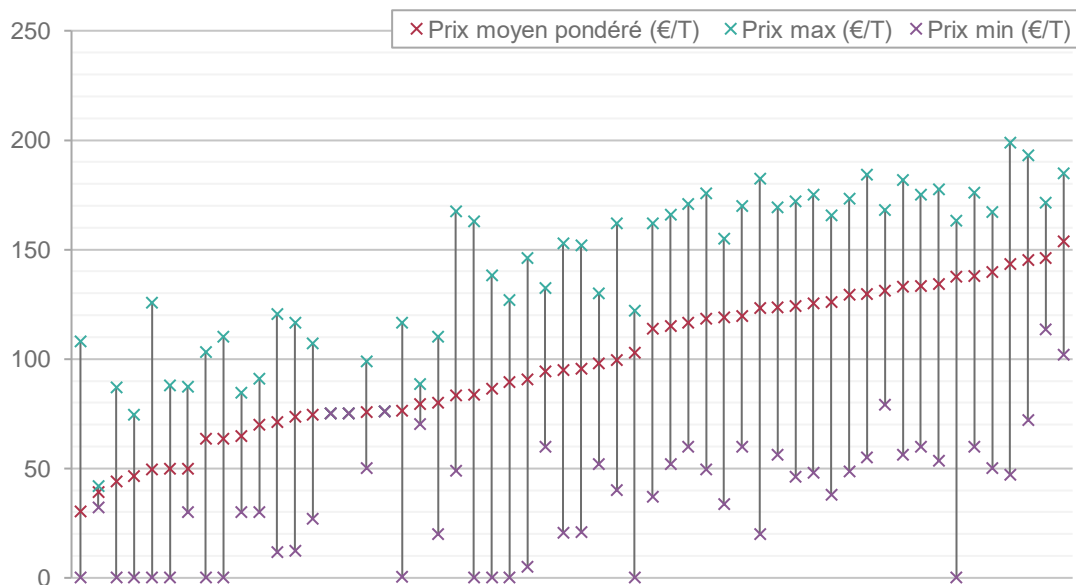


Figure 34 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PCNC 5.02

Les prix de reprise pour le PCNC 5.02 donnent un écart type de 32,4 avec 61% des collectivités dont le prix de reprise est compris entre 78 et 143 €/t.

- Pour le **PCNC 1.05 issu des déchèteries (standard CITEO PCNC-CO)** :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	155,9 + 11%	172,5 - 28%	123,7 - 46%	66,5	128,2	129,7
Écart type	38,4	43,3	44,6	35,4	38,1	52,8
Minimum (€/t)	16,9	16,9	15,0	1,0	16,9	0,0
Maximum (€/t)	198,2	218,5	188,0	167,0	174,7	243,2

Tableau 22 : Synthèse des prix du PCNC 1.05 en ROFED

Pour le PCNC 1.05, l'écart type est de 38,1 avec 67% des collectivités dont le prix de reprise est compris entre 90 et 166 €/t.

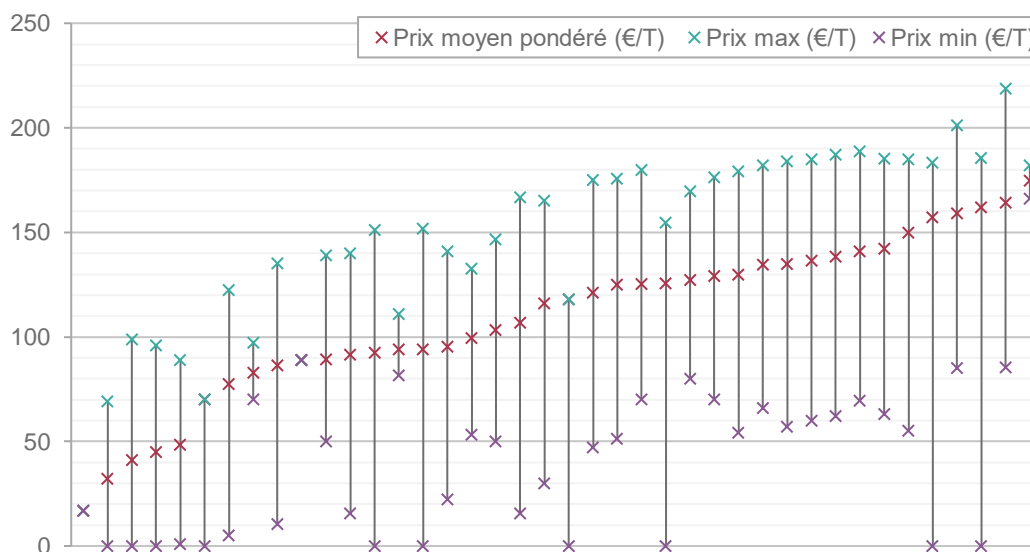


Figure 35 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PCNC 1.05

Globalement les deux catégories ont la même dispersion et le prix de reprise est légèrement supérieur pour le PCNC issu de la déchèterie, comme les années précédentes. On constate une diminution du prix de reprise d'environ 60% pour les deux catégories entre le 1^{er} et le 4^{ème} trimestre tandis que la moyenne pondérée annuelle reste proche de celle de 2021.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage :

- 2 collectivités indiquent des décotes sur les tonnages ;
- 3 collectivités indiquent des décotes sur les prix ;
- 5 collectivités indiquent l'application d'un prix inférieur au prix plancher ;
- 2 collectivités indiquent un refus d'enlèvement de lot.

2.6.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.6.3.1. Données générales

	PCNC 5.02		PCNC 1.05	
	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	50	89%	39	93%
<i>Plusieurs repreneurs successifs dans l'année</i>	4	7%	1	2%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	1	2%	2	5%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	16	29%	13	31%

Tableau 23 : Modalités contractuelles de la reprise



		Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
PCNC 5.02	Prix plancher	45	80%	32,5	110,0	0,0
	Prix plafond	1	2%	76*	-	-
PCNC 1.05	Prix plancher	31	74%	41,5	130,0	0,0
	Prix plafond	1	2%	89*	-	-

Tableau 24 : Prix plancher et prix plafond

*Une seule valeur indiquée, il ne s'agit pas d'une moyenne.

2.6.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Les collectivités possédant 2 contrats pour les 2 catégories de PCNC ont la même fréquence d'actualisation dans les contrats. La figure suivante concerne l'échantillon total pour le PCNC, soit les 62 collectivités. Sur 62 collectivités, 55 ont indiqué la fréquence d'actualisation :

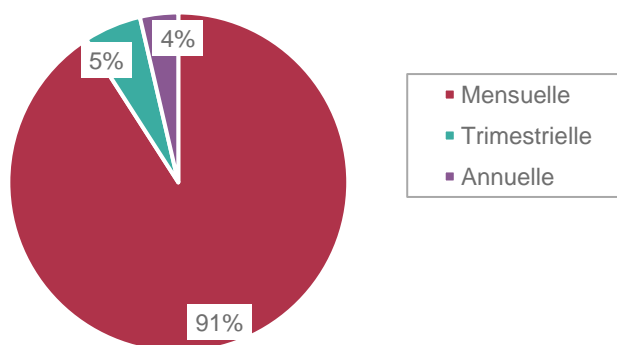


Figure 36 : Fréquence d'actualisation des prix du PCNC en ROFED

2.6.4. Prix de reprise appliqués par région

Dans l'étude régionale, les DROM-COM et la Corse n'apparaissent pas, ces régions ne sont pas concernées par des contrats en ROFED pour le PCNC. Selon les catégories de PCNC, des régions n'apparaissent pas à cause d'un nombre insuffisant de réponses :

- Pour le **PCNC 5.02 CS** :

Bretagne, Centre-Val de Loire, Normandie, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte d'Azur n'apparaissent pas.

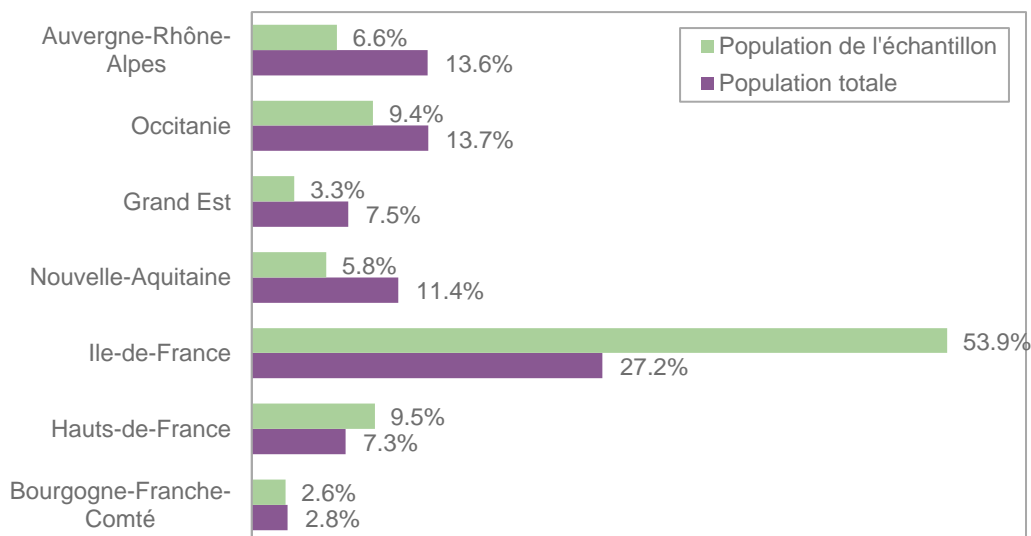


Figure 37 : Représentativité de l'échantillon par population régionale – PCNC 5.02 CS

On observe une forte représentation de la régions Ile-de-France en nombre d'habitants, cela correspond à des réponses issues de collectivités de taille conséquente.

- Pour le **PCNC 1.05** :

Les régions non représentées sont les mêmes régions que le PCNC 5.02 : Bretagne, Centre-Val de Loire, Normandie, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur et également Ile-de-France, Hauts-de-France, Bourgogne-Franche-Comté et Occitanie.

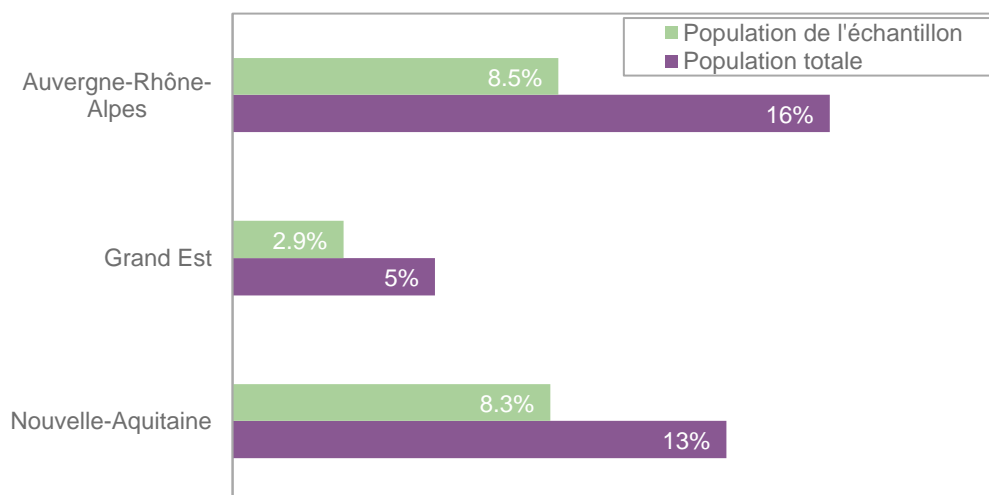


Figure 38 : Représentativité de l'échantillon par population régionale – PCNC 1.05

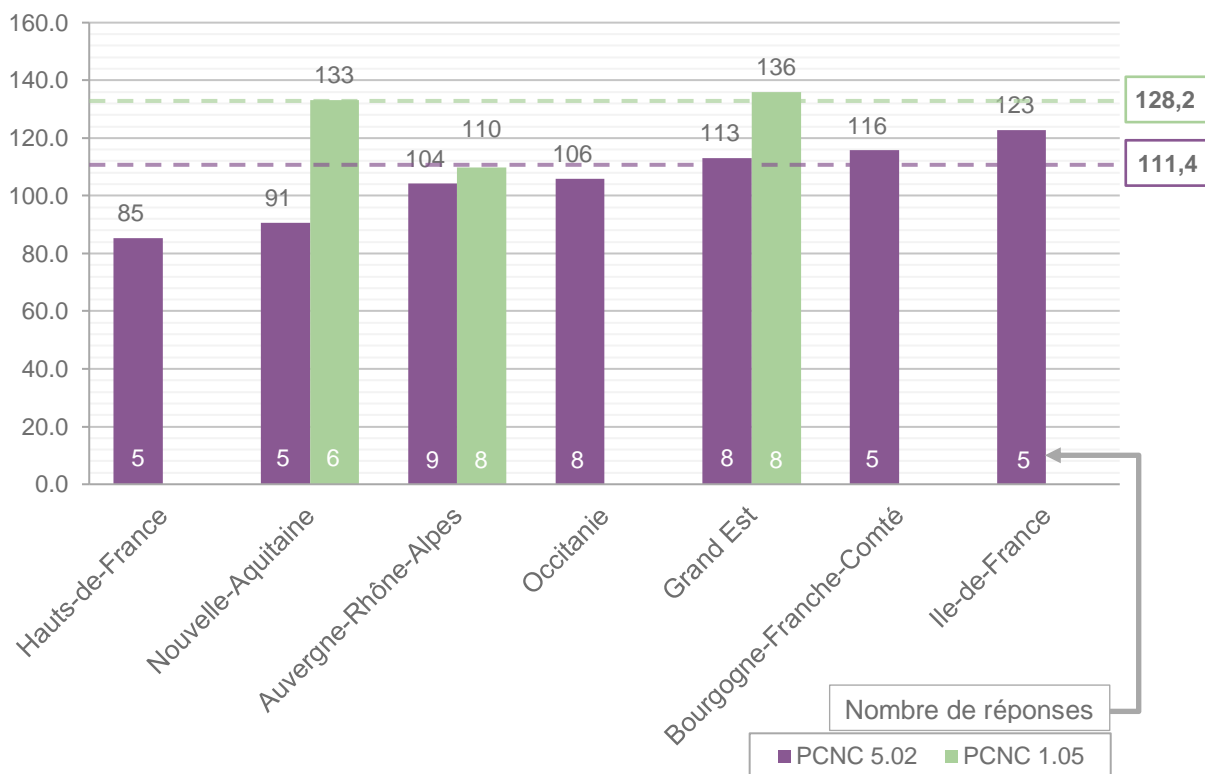


Figure 39 : Prix de reprise moyen par région

Globalement, pour le PCNC 5.02, les 7 régions présentent un prix de reprise proche (+/- 10%) de la moyenne pondérée de 111,4 €/t. A l'exception des Hauts-de-France et de la Nouvelle-Aquitaine, avec un prix de reprise inférieur de 23% et de 19%. Les Hauts-de-France présentent d'ailleurs le prix de reprise moyen le plus bas comparé aux autres régions avec 85,3 €/t.

Pour le PCNC 1.05, l'analyse régionale est moins complète, seules 3 régions sont représentées. Elles ont toute une valeur assez proche de la moyenne pondérée de 128,2 €/t, avec la région Auvergne-Rhône-Alpes, légèrement inférieur (- 14%).

2.6.5. Lieu du recyclage

- Pour le **PCNC 5.02 CS** :

37 collectivités (66 % de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

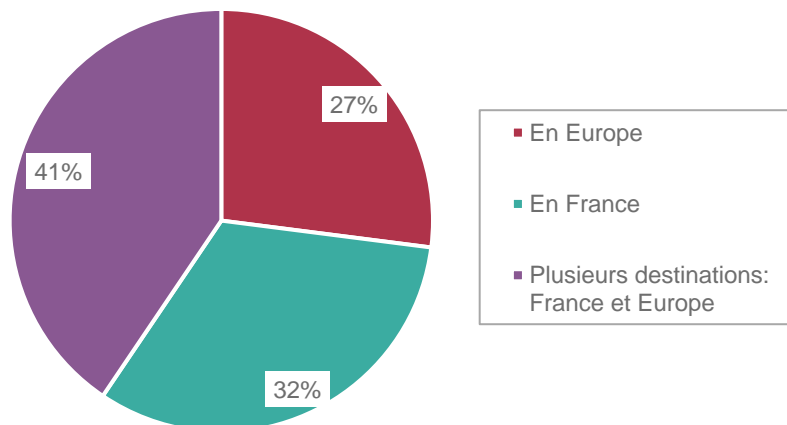


Figure 40 : Lieux du recyclage du PCNC 5.02 CS

Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage :

- 10 collectivités (53% des collectivités n'ayant pas précisé de lieu de recyclage) indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information ;
- 1 collectivité indique que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.

- Pour le **PCNC 1.05** :

25 collectivités (60 % de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

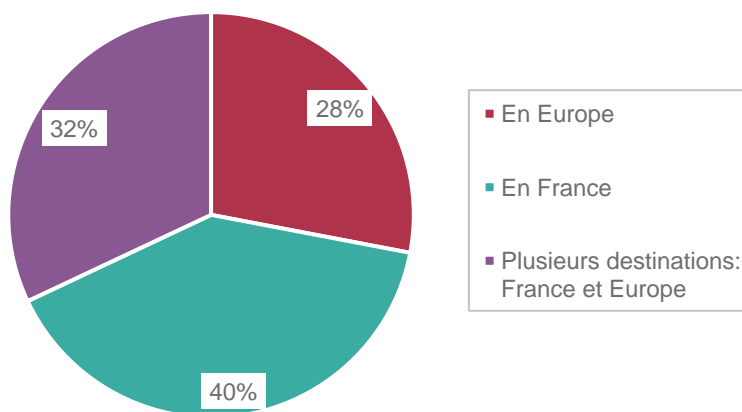


Figure 41 : Lieux du recyclage du PCNC 1.05 issu des déchèteries

Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage, 10 collectivités (59% des collectivités n'ayant pas précisé de lieu de recyclage) indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information.



2.7. PAPIERS-CARTONS COMPLEXÉS

Cette section concerne le standard : « Papiers-cartons complexés issus de la collecte séparée » noté PCC.

2.7.1. Échantillon de réponses exploitables

La représentativité de l'échantillon est en baisse, ici l'échantillon représente 19% des contrats et 24% de la population total en ROFED pour le PCC issu de la CS alors qu'il représentait, respectivement, 25% et 35% en 2021.

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	45	238	19%
Population (millions d'habitants)	5,5	23,0	24%

Tableau 25 : Représentativité du nombre réponses exploitables

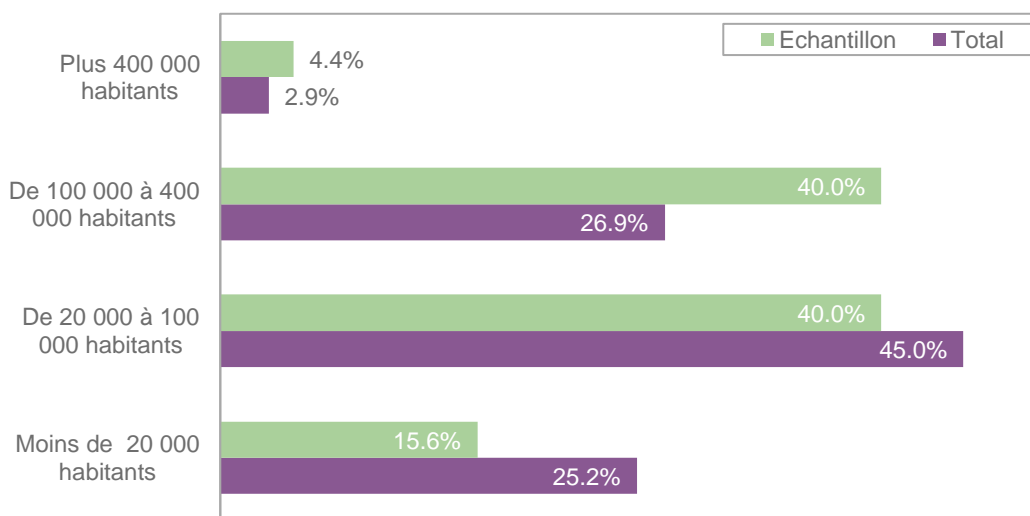


Figure 42 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

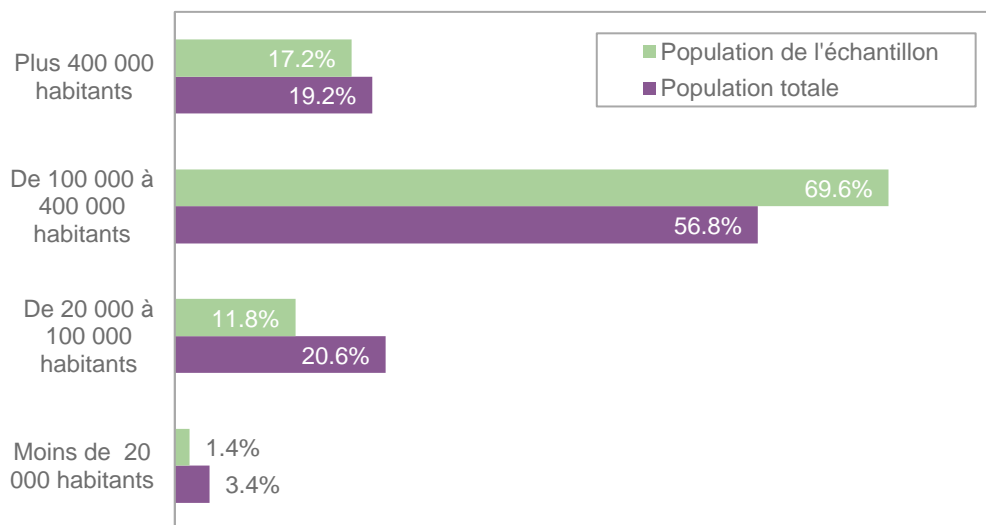


Figure 43 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

2.7.2. Résultats pour l'année 2022

2.7.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **2 730 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,50 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,32 avec 76% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type, c'est-à-dire une dispersion très faible.

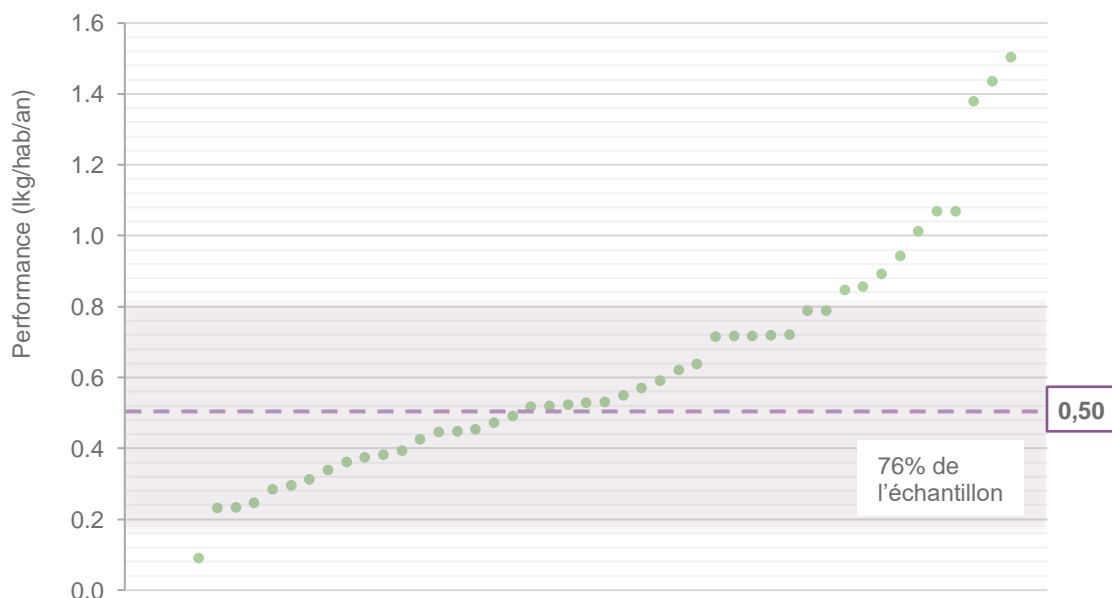


Figure 44 : Performance par collectivité du PCC en ROFED

Pour information, la moyenne pondérée en 2021 pour la ROFED de **0,61 kg/hab/an**.



2.7.2.2. Prix de reprise appliqués

39 collectivités ont transmis leur donnée sur les prix de reprise, soit 87% de l'échantillon initiale pour le PCC. La moyenne annuelle pondérée est de **7,0 €/t**. Les informations par trimestre et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	5,4	8,9	8,5	6,6	7,0	12,9
		+ 66%	- 4%	- 23%		
Écart type	8,8	8,4	8,0	8,6	7,6	12,6
Minimum (€/t)	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0
Maximum (€/t)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	67,7

Tableau 26 : Synthèse des prix du PCC en ROFED

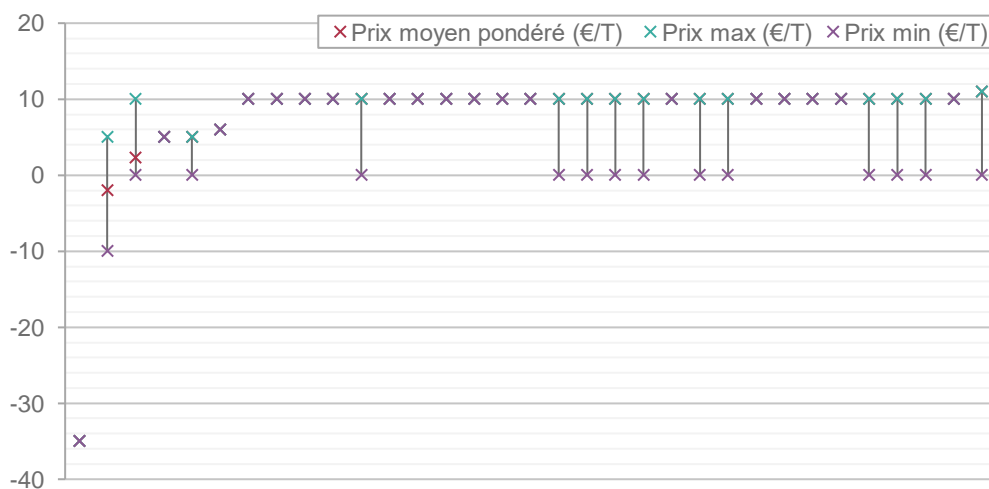


Figure 45 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PCC en ROFED

La figure ci-dessus présente les prix moyens pondérés croissants de gauche à droite par collectivité avec le prix trimestriel minimal et le prix trimestriel maximal pour l'année 2022. On constate que pour le PCC, la majorité des prix sont constants sur l'année. Pour la plupart, il s'agit du prix plancher. 93% des collectivités ont un prix de reprise compris entre -1 et 14€/t. Seule une collectivité s'éloigne beaucoup de la moyenne avec un prix de reprise à - 35 €/t.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher. Seule 1 collectivité indique un refus d'enlèvement de lot.



2.7.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.7.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	40	89%
Plusieurs repreneurs sur la même période	4	9%
Clause de confidentialité des prix	10	22%

Tableau 27 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	7	16%	7,3	15,0	-15,0
Prix plafond	1	2%	11*	-	-

Tableau 28 : Prix plancher et prix plafond

*Une seule valeur indiquée, il ne s'agit pas d'une moyenne.

2.7.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Seulement 12 collectivités (soit 26% de l'échantillon) ont indiqué la fréquence d'actualisation du prix de reprise. La figure suivante indique la répartition des différentes fréquences d'actualisation relevées dans les contrats de l'enquête :

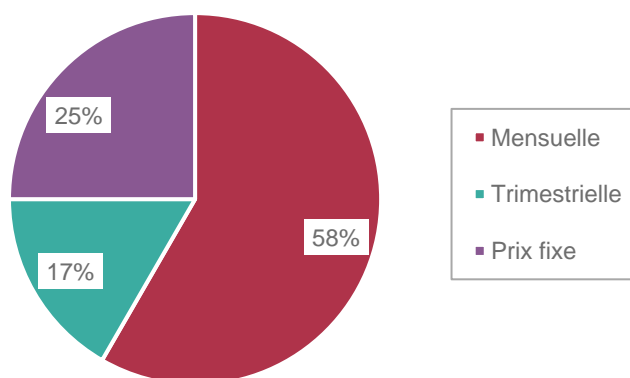


Figure 46 : Fréquence d'actualisation des prix du PCC en ROFED

2.7.4. Prix de reprise appliqués par région

Dans l'étude régionale, comme pour le PCNC, les DROM-COM et la Corse n'apparaissent pas, ces régions ne sont pas concernées. De même, les régions : Normandie, Centre-Val de Loire, Pays de la Loire, Hauts-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Auvergne-Rhône-Alpes, Ile-de-France, et la Bretagne présentent un nombre insuffisant de réponses.

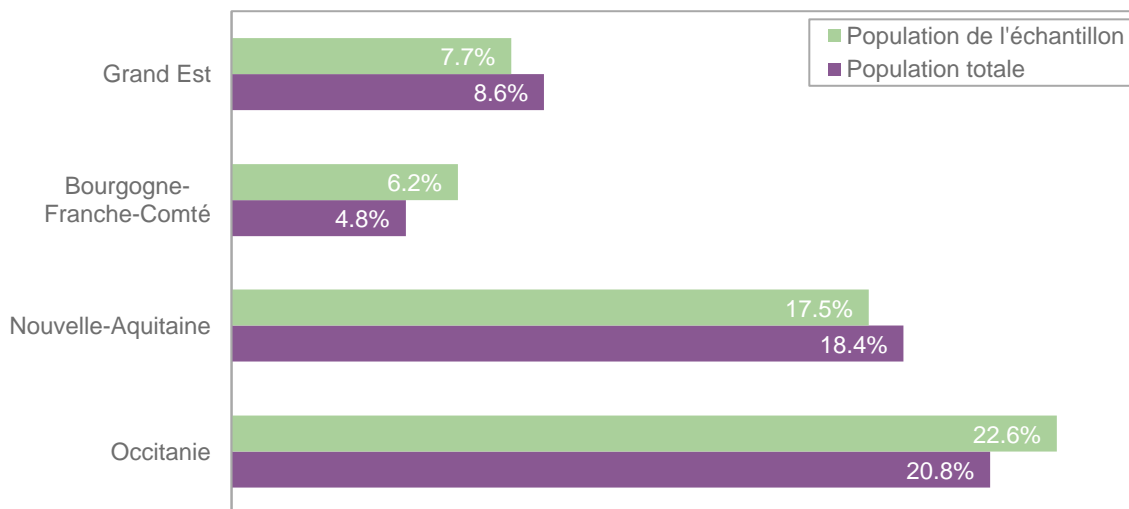


Figure 47 : Représentativité de l'échantillon par population régionale

Les régions présentes sont proportionnellement réparties par rapport à la répartition nationale du nombre de contrats PCC en ROFED.

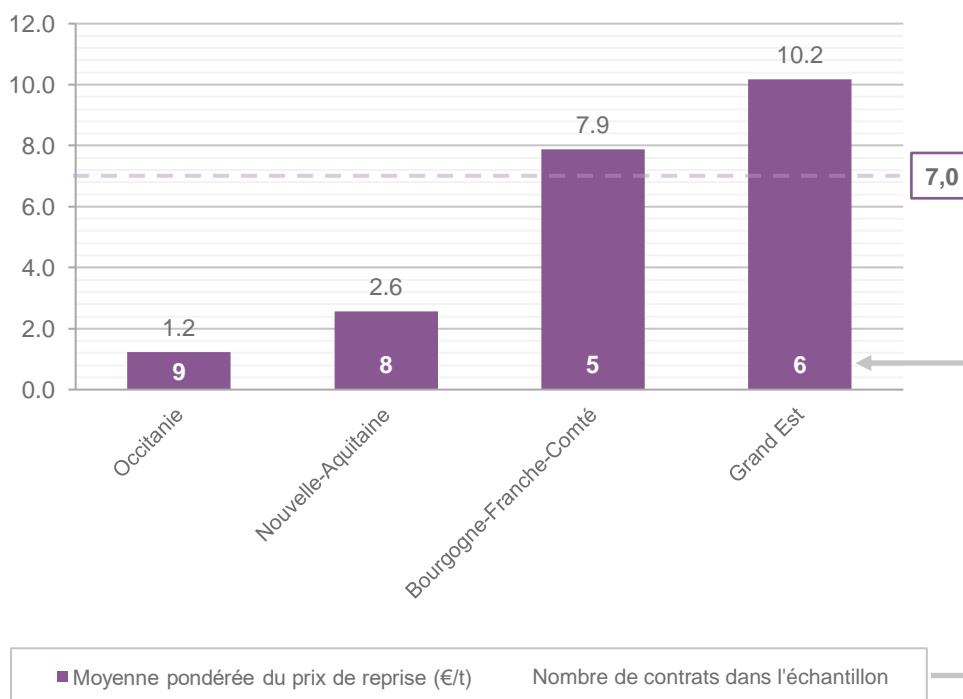


Figure 48 : Prix de reprise moyen par région - PCC en ROFED

Les variations entre les prix régionaux sont conséquentes : la région Occitanie affiche un prix de reprise moyen inférieur de 81% avec la moyenne pondérée nationale. La baisse est de 61% pour la Nouvelle-Aquitaine. Les régions Bourgogne-Franche-Comté et Grand Est ont des prix de reprise moyens supérieurs à la moyenne nationale de 21% et 55% respectivement.



2.7.5. Lieu du recyclage

26 collectivités (58 % de l'échantillon) ont indiqué le lieu de recyclage. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

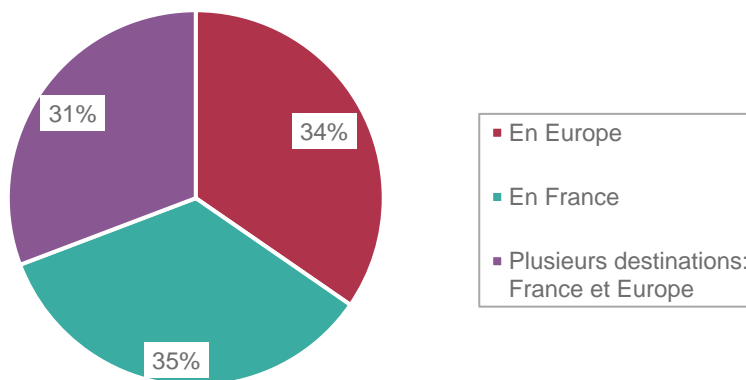


Figure 49 : Lieux du recyclage du PCC en ROFED

Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage, 11 collectivités (58% des collectivités n'ayant pas précisé de lieu de recyclage) indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information. Le restant n'a pas précisé.

2.8. PAPIERS-CARTONS MÊLÉS À TRIER

Cette section concerne le standard : « papiers-cartons mêlés à trier issus de la collecte séparée » noté PCM à trier. Le nombre de réponses étant insuffisant, aucune analyse régionale n'est proposée pour le PCM à trier issus de la CS.

2.8.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
<i>Nombre de contrats ROFED</i>	9	26	35%
<i>Population (millions d'habitants)</i>	0,8	1,6	51%

Tableau 29 : Représentativité du nombre réponses exploitables

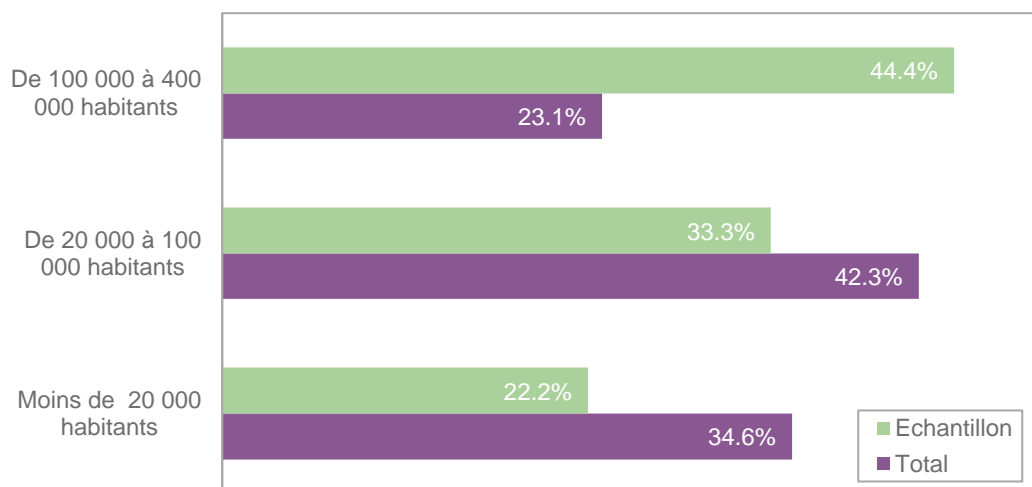


Figure 50 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

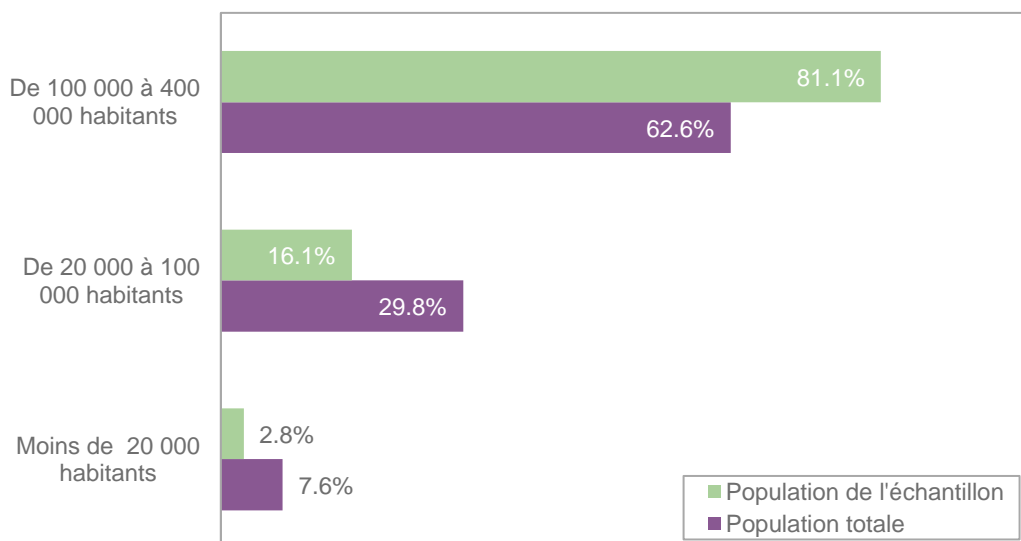


Figure 51 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

2.8.2. Résultats pour l'année 2022

2.8.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **8 461 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **10.54 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 13,3 avec 89% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type, c'est-à-dire une dispersion très faible.

Étant donné, le faible nombre de réponses, une représentation graphique n'est pas pertinente. La performance minimale est de 0,5 kg/hab/an et maximale de 43,7 kg/hab/an. Pour information, la moyenne pondérée en 2021 était de 13,2 kg/hab/an en ROFED.

2.8.2.2. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée est de **86,9 €/t**. Les informations par trimestre et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :



Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	94,7 + 19%	112,7 - 10%	100,9 - 17%	83,6	86,9	49,1
Écart type	30,4	27,4	28,5	34,2	27,7	39,6
Minimum (€/t)	23,0	60,0	30,0	1,9	8,1	0,0
Maximum (€/t)	105,0	142,0	115,0	115,0	110,0	120,0

Tableau 30 : Synthèse des prix du PCM à trier en ROFED

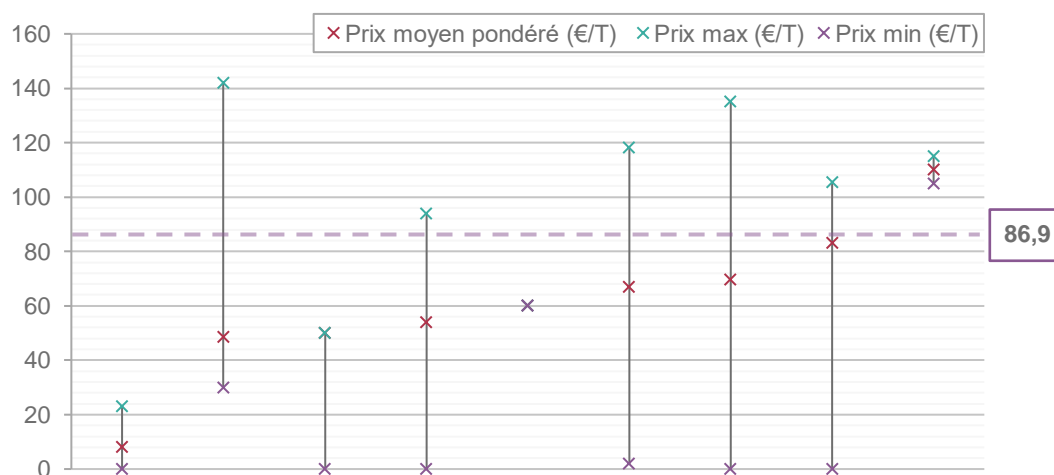


Figure 52 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PCM à trier ROFED

La figure ci-dessus présente les prix moyens pondérés croissants de gauche à droite par collectivité avec le prix trimestriel minimal et le prix trimestriel maximal pour l'année 2022.

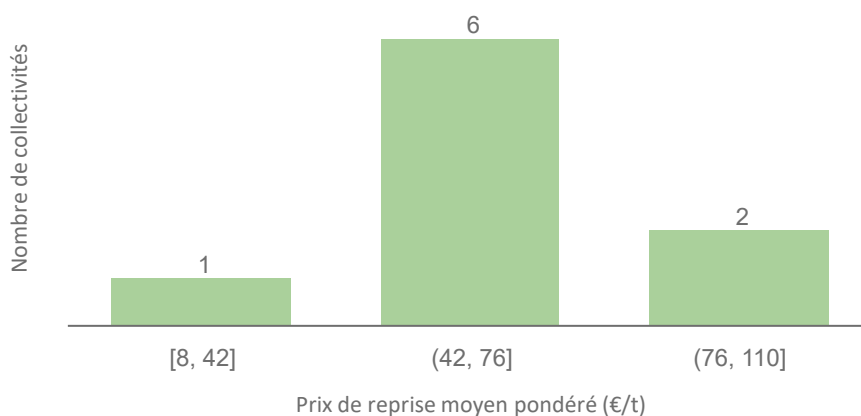


Figure 53 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Les prix moyens observés pour l'ensemble des collectivités sont relativement dispersés, comme le montre les figures précédentes. 67% des collectivités de l'échantillon ont un prix de reprise moyen compris entre 42 et 76 €/t.



Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher ou un refus d'enlèvement de lot.

2.8.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.8.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	8	89%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	1	11%

Tableau 31 : Modalités contractuelles de la reprise

Aucune collectivité n'indique posséder de clause de confidentialité des prix dans son contrat.

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
<i>Prix plancher</i>	2	22%	25,0	50,0	0,0

Tableau 32 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique posséder de prix plafond dans son contrat.

2.8.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Seulement 3 collectivités (soit 33% de l'échantillon) ont indiqué la fréquence d'actualisation du prix de reprise : 2 collectivités indiquent un prix de reprise mensuelle et 1 indique avoir un prix fixe.

2.8.4. Lieu du recyclage

Seulement 3 collectivités (soit 33% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et le précisent. 2 collectivités indiquent l'Europe et 1 indique la France.

Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage (6 collectivités soit 67% de l'échantillon) :

- 4 collectivités indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information ;
- Une collectivité indique que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.



2.9. RESINES PLASTIQUES HORS EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI

Le nombre de réponses étant insuffisant, aucune analyse régionale pour le prix de reprise a pu être menée concernant les résines plastiques (hors ou en ECT).

2.9.1. PET Clair (Hors ECT)

Cette section concerne le standard : « PET clair » (naturel, incolore ou azuré) hors ECT.

2.9.1.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
<i>Nombre de contrats ROFED</i>	13	96	14%
<i>Population (millions d'habitants)</i>	1,9	7,4	25%

Tableau 33 : Représentativité du nombre réponses exploitables

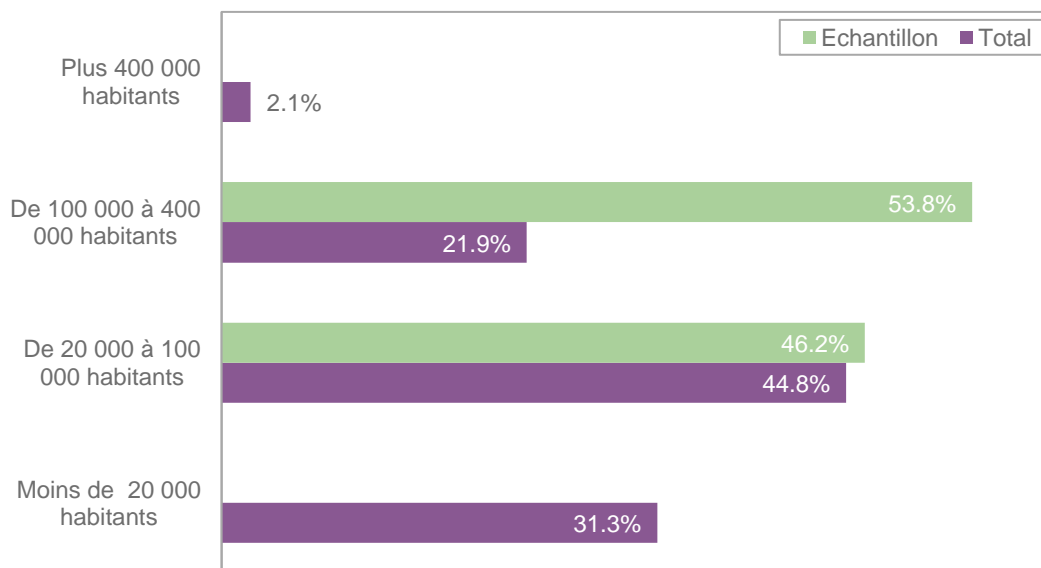


Figure 54 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

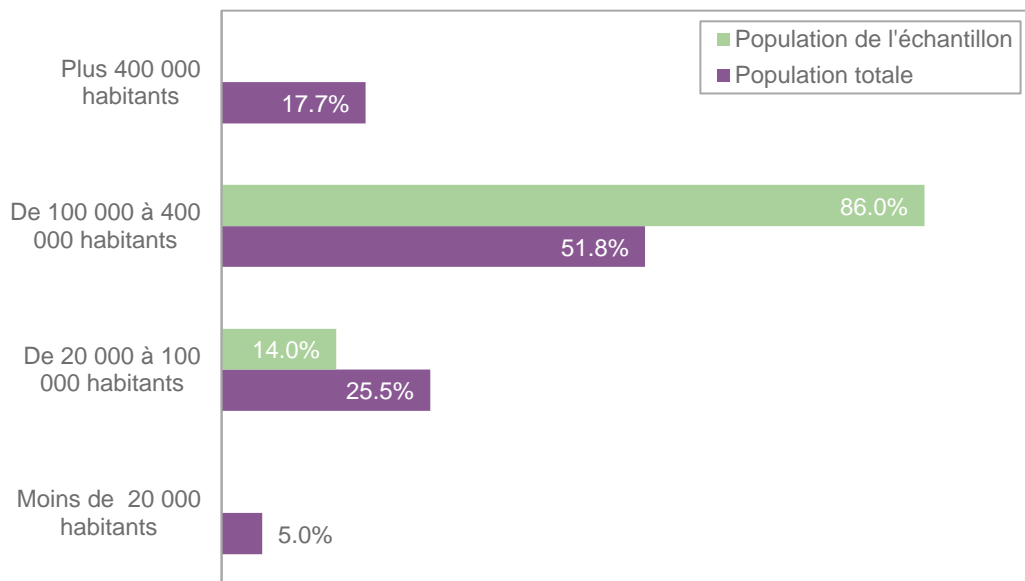


Figure 55 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

L'échantillon de réponses pour le PET clair hors ECT n'est pas uniformément réparti. Il présente une représentativité assez faible, 14% pour les contrats. Mais surtout, les collectivités moyennes à grandes (entre 100 000 et 400 000 habitants) représentent plus de la moitié de l'échantillon (53,8%) alors que sur le total de contrats souscrits hors ECT, elles ne représentent que 21,9 %. Les résultats suivants donnent une indication sur le prix de reprise en ROFED pour le PET clair hors ECT mais il faut la considérer avec prudence.

2.9.1.2. Résultats pour l'année 2022

2.9.1.3. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **6 228 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **3,36 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 1,26 avec 62% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

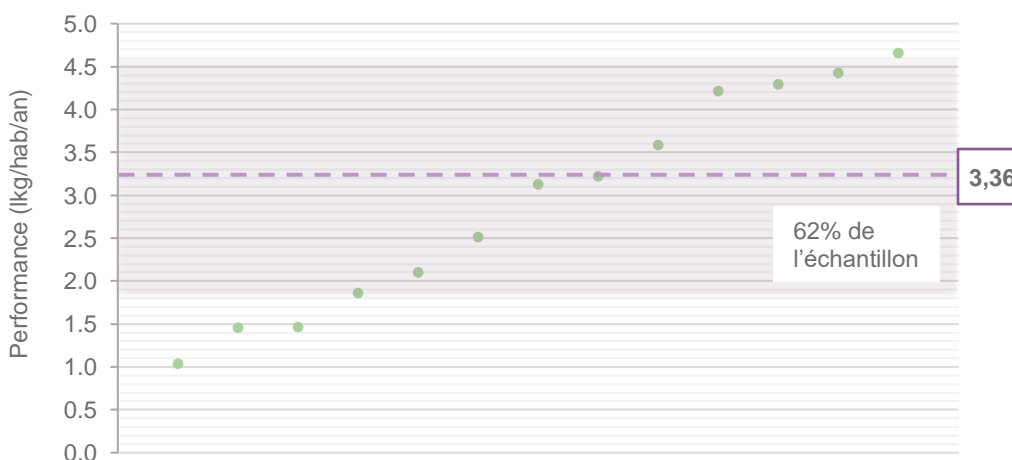


Figure 56 : Performance moyenne par collectivité pour le PET clair hors ECT



2.9.1.1. Prix de reprise appliqués

Sur l'échantillon, 12 réponses sont exploitables pour les données de prix, La moyenne annuelle pondérée est de **648,3 €/t**. Les informations par trimestre 2022 et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	604,7 + 18%	710,8 + 6%	753,7 - 37%	474,3	648,3	286,0
Écart type	101,2	99,3	132,4	125,3	107,0	100,7
Minimum (€/t)	427,8	517,5	484,0	245,7	438,8	0,0
Maximum (€/t)	825,0	922,0	962,0	710,0	869,1	414,6

Tableau 34 : Synthèse des prix du PET Clair hors ECT en ROFED

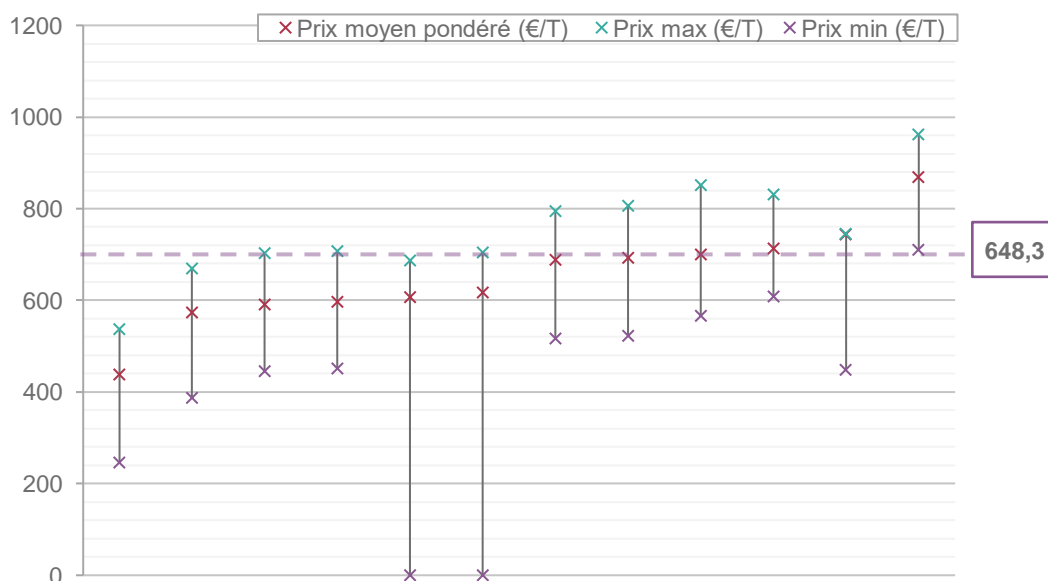


Figure 57 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PET Clair hors ECT en ROFED

La figure ci-dessus présente les prix moyens pondérés croissants de gauche à droite par collectivité avec le prix trimestriel minimal et le prix trimestriel maximal pour l'année 2022.

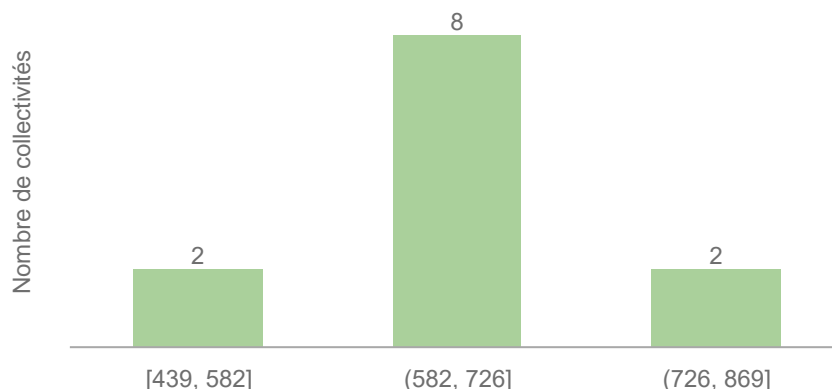


Figure 58 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

On observe un grand écart pour les prix moyens entre le minimum à 439 €/t et le maximum à 869 €/t. Néanmoins, la majorité de l'échantillon, 67% des répondants, ont un prix de reprise moyen compris entre 582 et 726 €/t.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher ou un refus d'enlèvement de lot.

2.9.1.2. Modalités contractuelles de la reprise

2.9.1.3. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	12	100%
Clause de confidentialité	3	25%

Tableau 35 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	11	92%	169,5	400,0	0,0

Tableau 36 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique posséder de prix plafond dans son contrat.

2.9.1.4. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

11 collectivités (soit 92% de l'échantillon) ont indiqué la fréquence d'actualisation du prix de reprise, elles ont toutes une fréquence d'actualisation mensuelle.

2.9.1.5. Lieu du recyclage

8 collectivités (soit 67% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et le précisent. La France est le lieu de recyclage pour la majorité des répondants (75% de l'échantillon).

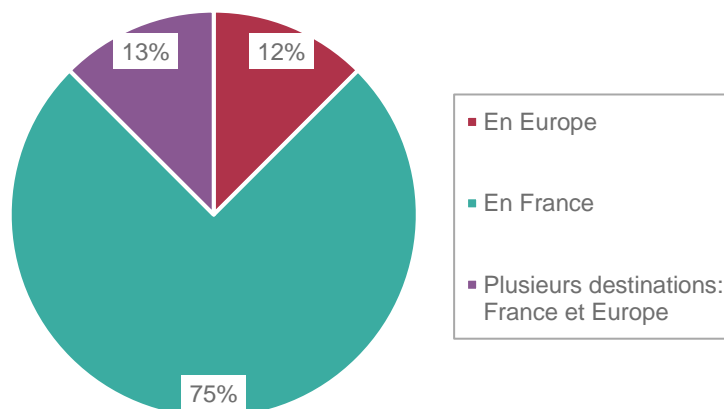


Figure 59 : Lieu de recyclage du PET clair hors ECT en ROFED

2.9.2. PET Foncé et PEHD (Hors ECT)

Cette section concerne les standards : « PET foncé » et « PEHD » hors ECT.

2.9.2.1. Échantillon de réponses exploitables

Les collectivités interrogées pour l'enquête peuvent être dans trois cas de figure :

- En extension complète des consignes de tri ;
- En extension partielle sur le territoire ;
- l'ensemble du territoire est hors ECT.

Pour ces flux, on comptabilise les tonnages repris pour les territoires hors ECT et la part des territoires hors ECT pour les collectivités partiellement en ECT. C'est pourquoi le nombre de contrats dans l'échantillon diffère du nombre de contrats du PET clair hors ECT.

L'échantillon de collectivités est le même pour le PET foncé et le PEHD. Cependant les performances et les prix de reprise seront présentés séparément pour chacun des flux.

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	20	96	21%
Population (millions d'habitants)	3,4	7,4	46%

Tableau 37 : Représentativité du nombre réponses exploitables

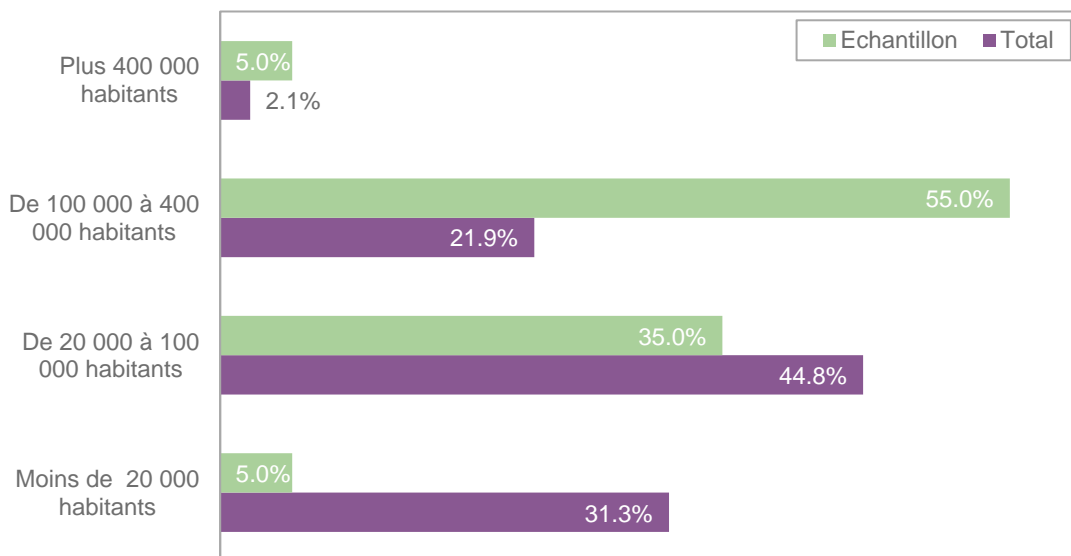


Figure 60 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

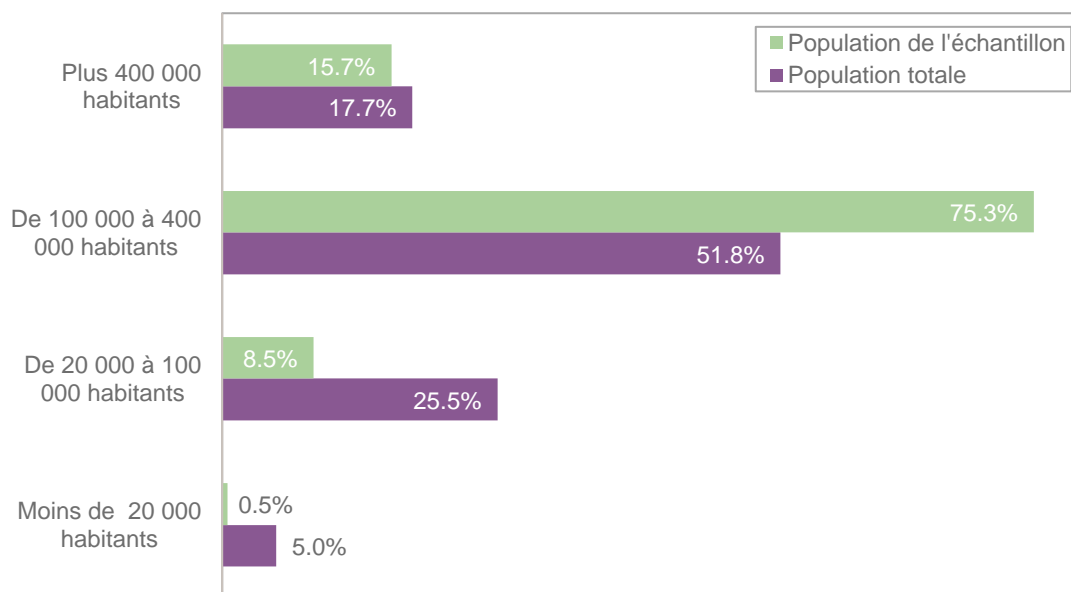


Figure 61 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

2.9.3. Résultats pour l'année 2022

2.9.3.1. Performances des collectes

- **Pour le PET foncé :**

La totalité des tonnages repris correspond à **1 478 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,44 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,66 avec 63% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.



- Pour le PEHD :

La totalité des tonnages repris correspond à **2 463 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,73 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,44 avec 60% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

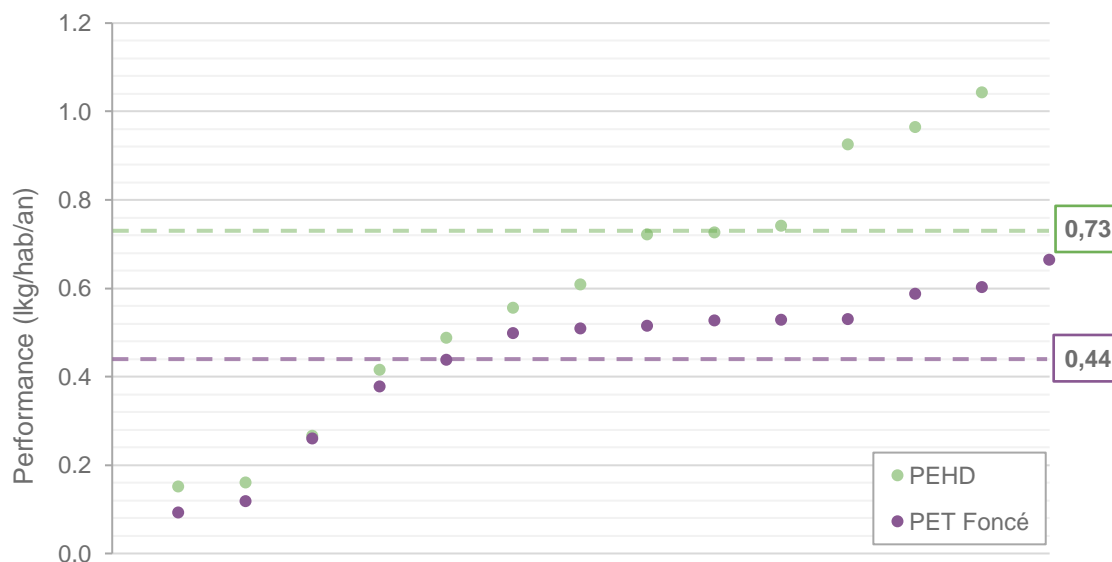


Figure 62 : Performance moyenne par collectivité pour le PET foncé et le PEHD hors ECT

2.9.3.2. Prix de reprise appliqués

- Pour le **PET Foncé**, **18 collectivités** ont fourni des données sur le prix de reprise :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	143,5	184,8	225,7	104,6	172,1	80,5
		+ 29%	22%	- 54%		
Écart type	95,9	108,1	112,8	63,5	88,8	45,3
Minimum (€/t)	50,0	60,0	60,0	20,0	60,0	0,0
Maximum (€/t)	427,8	517,5	537,0	245,7	434,2	255,1

Tableau 38 : Synthèse des prix du PET Foncé hors ECT en ROFED

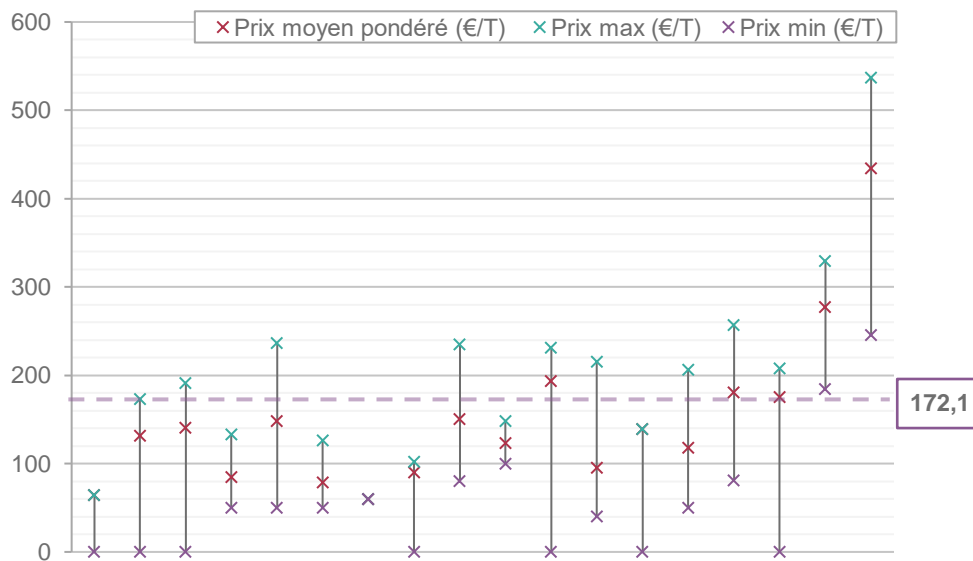


Figure 63 : Prix de reprise appliqué par collectivité pour le PET Foncé hors ECT en ROFED

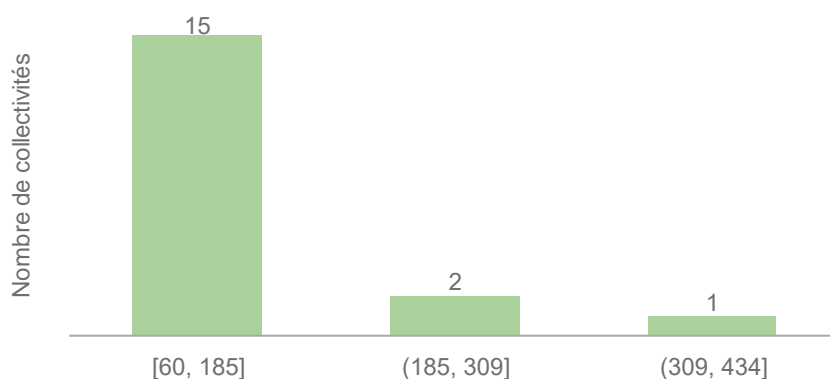


Figure 64 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

- Pour le **PEHD**, **19 collectivités** ont fourni des données sur le prix de reprise : :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	302,2	362,6	401,0	169,3	303,2	164,1
	+ 20%	11%	- 58%			
Écart type	126,6	143,0	157,6	92,6	121,4	67,9
Minimum (€/t)	125,3	188,0	101,0	4,3	107,7	0,0
Maximum (€/t)	514,0	574,4	552,0	392,0	492,0	276,4

Tableau 39 : Synthèse des prix du PEHD hors ECT en ROFED

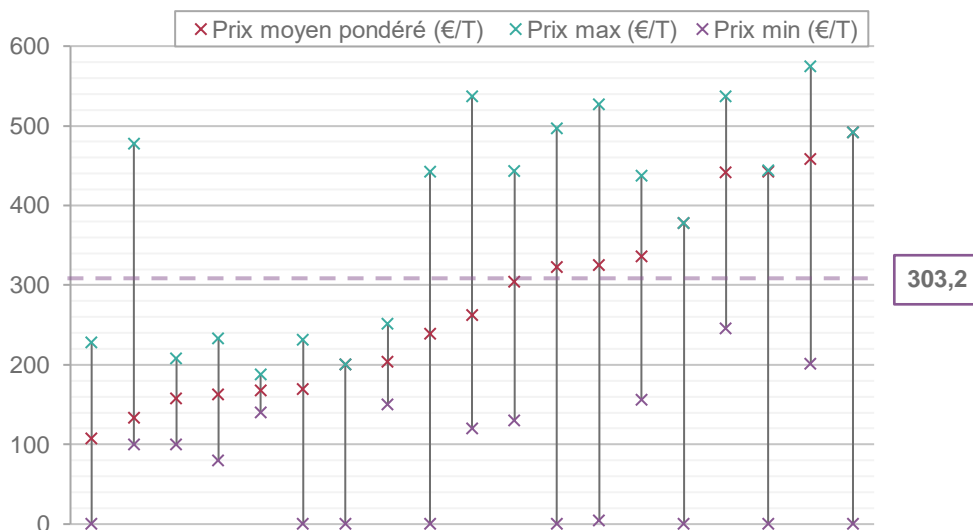


Figure 65 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PEHD hors ECT en ROFED

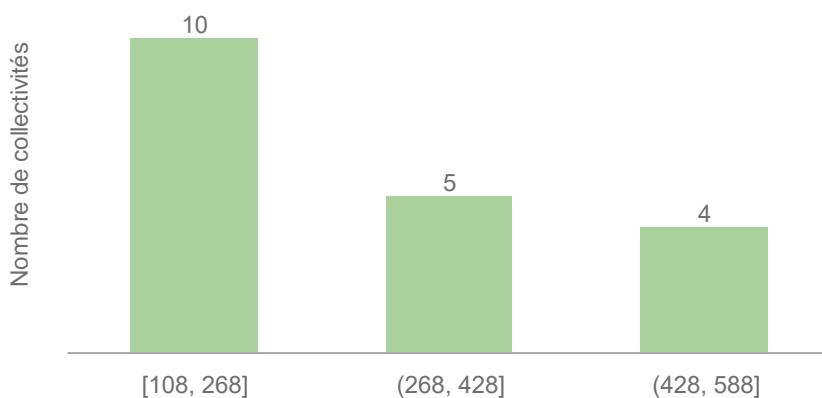


Figure 66 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou sur les prix, ni un refus d'enlèvement de lot, pour les deux standards. Seule 1 collectivité déclare l'application d'un prix inférieur au prix plancher pour le standard PEHD.

2.9.4. Modalités contractuelles de la reprise

2.9.4.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	19	95%
Clause de confidentialité	6	30%

Tableau 40 : Modalités contractuelles de la reprise pour le PET Foncé et le PEHD



	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
<i>PET Foncé</i>	18	90%	47,6	110,0	0,0
<i>PEHD</i>	18	90%	106,8	200,0	0,0

Tableau 41 : Prix plancher pour le PET Foncé et le PEHD

Aucune collectivité n'indique posséder de prix plafond dans son contrat.

2.9.4.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Pour les deux standards, 19 collectivités (soit 95% de l'échantillon) ont indiqué la fréquence d'actualisation du prix de reprise, la grande majorité a une fréquence d'actualisation mensuelle. 1 collectivité indique une fréquence trimestrielle.

2.9.5. Lieu du recyclage

11 collectivités (soit 55% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et le précisent. La France est le lieu de recyclage pour la majorité des répondants (46% de l'échantillon).

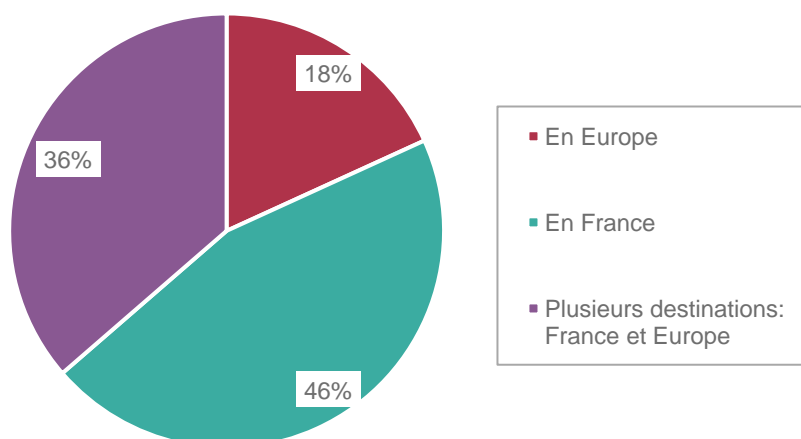


Figure 67 : Lieu de recyclage du PET Foncé et du PEHD hors ECT en ROFED



2.10. RESINES PLASTIQUES AVEC EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI

Dans cette partie sont analysés les prix de plusieurs standards issus des extensions de consigne de tri des emballages (ECT). Certains standards n'ont pas pu être analysés en raison d'un échantillon de collectivités concernées trop faible (cf. [CHAMP DE L'ENQUETE](#)). De même que pour les résines plastiques hors extension, l'analyse régionale du prix de reprise n'a pas pu être possible pour les flux en ECT.

2.10.1. Mix PET Clair et Foncé (ECT)

Cette section concerne le standard : « Mix PET clair » et « Mix PET foncé » en ECT.

2.10.1.1. Échantillon de réponses exploitables

L'échantillon de collectivités étant le même, les standards Mix PET clair et foncé ont été traité ensemble sur les parties *échantillon de réponses exploitables* et *modalités contractuelles de la reprise*.

	Échantillon exploitable	Total des contrats Mix PET clair	% Mix PET clair	Total des contrats Mix PET foncé	% Mix PET foncé
Nombre de contrats ROFED	11	139	8%	102	11%
Population (millions d'habitants)	7,9	23,2	34%	20,1	39%

Tableau 42 : Représentativité du nombre réponses exploitables

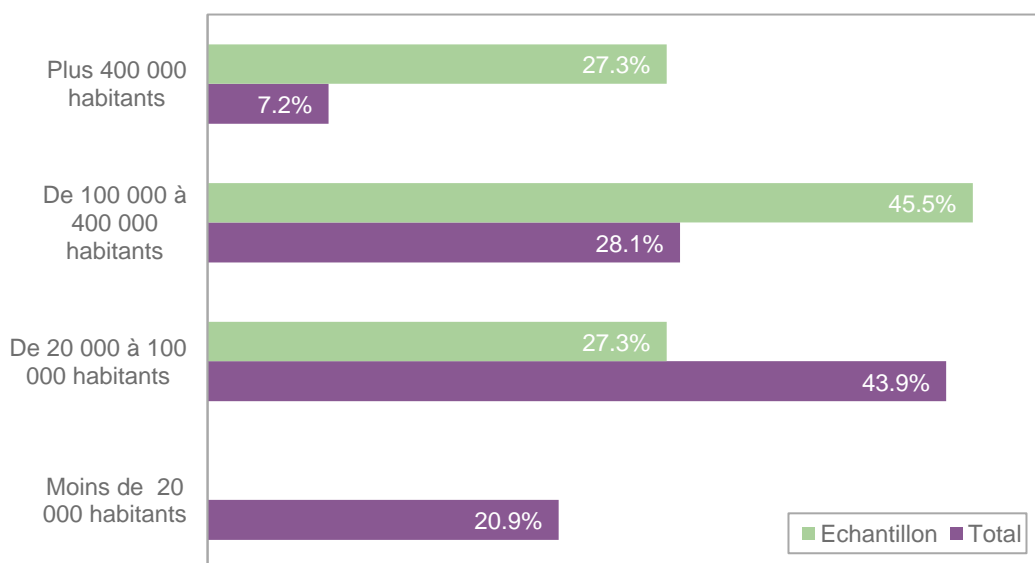


Figure 68 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

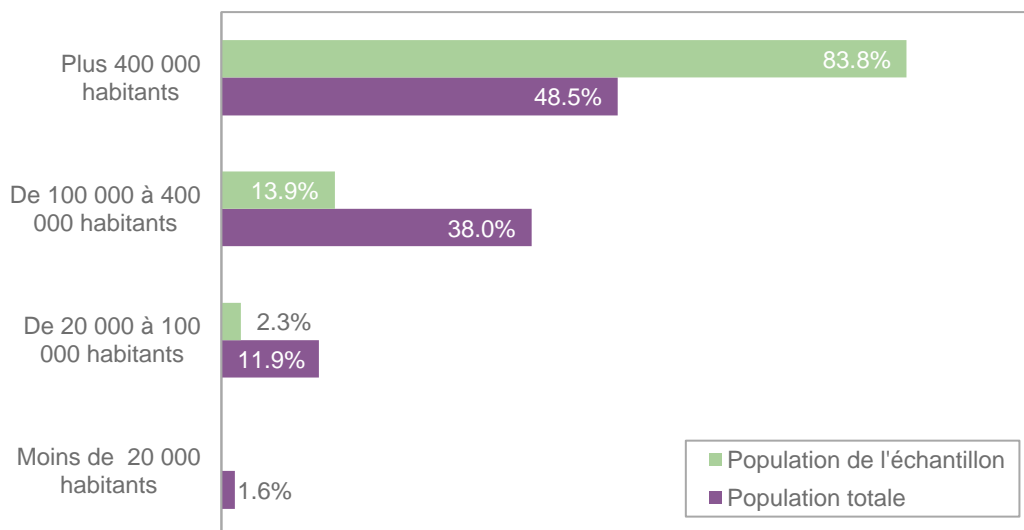


Figure 69 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

2.10.2. Résultats pour l'année 2022

2.10.2.1. Performances des collectes

- Pour le **Mix PET clair** :

La totalité des tonnages repris correspond à **14 276 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **1,82 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,68 avec 45% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. L'échantillon présente des performances très dispersées comme le montre la figure suivante :

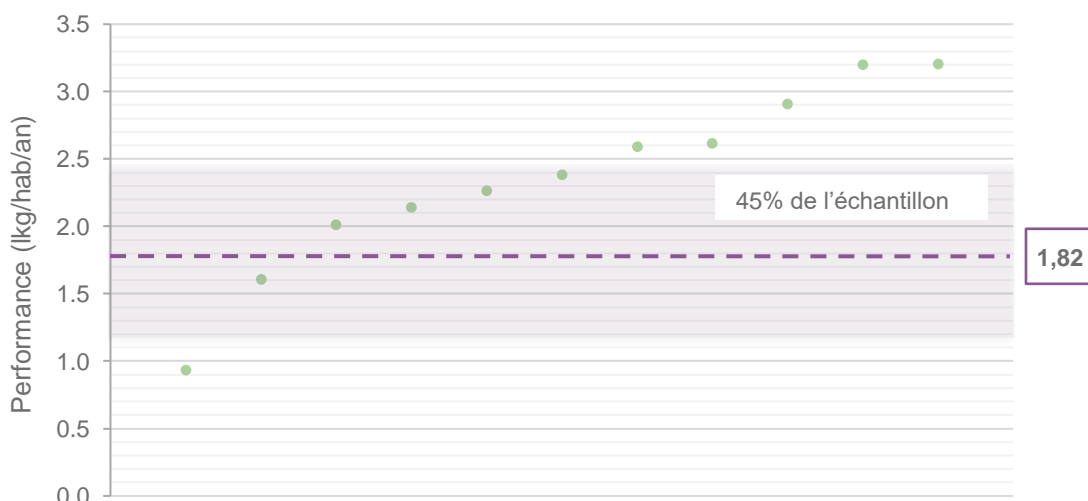


Figure 70 : Performance moyenne par collectivité pour le Mix PET clair en ECT



- Pour le **Mix PET foncé** :

La totalité des tonnages repris correspond à **2 287 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,29 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,25 avec 45% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

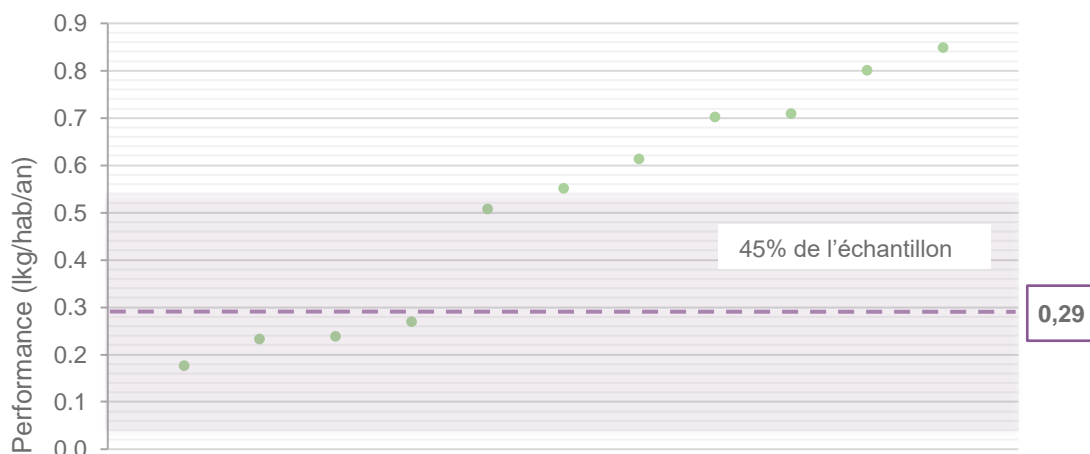


Figure 71 : Performance moyenne par collectivité pour le Mix PET foncé en ECT

La présence de grandes collectivités dans l'échantillon explique cette moyenne assez basse par rapport à la médiane qui est 0,55 kg/hab/an. La moyenne pondérée de la performance de l'échantillon est calculée par le produit du total des tonnages collectés sur le total de la population de l'échantillon. Les grandes collectivités collectent plus de déchets mais ont une performance moyenne assez basse liée au nombre d'habitants.

2.10.2.2. Prix de reprise appliqués

- Pour le **Mix PET clair** :

La moyenne annuelle pondérée est de **720,3 €/t**. Les informations par trimestre 2022 et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	670,8	789,7	831,6	599,7	720,3	335,9
		+ 18%	+ 5%	- 28%		
Écart type	101,4	85,4	90,2	87,4	73,5	69,2
Minimum (€/t)	551,0	662,0	704,3	420,0	576,8	200,8
Maximum (€/t)	892,0	962,0	1003,0	742,0	825,0	452,0

Tableau 43 : Synthèse des prix du Mix PET Clair en ECT en ROFED

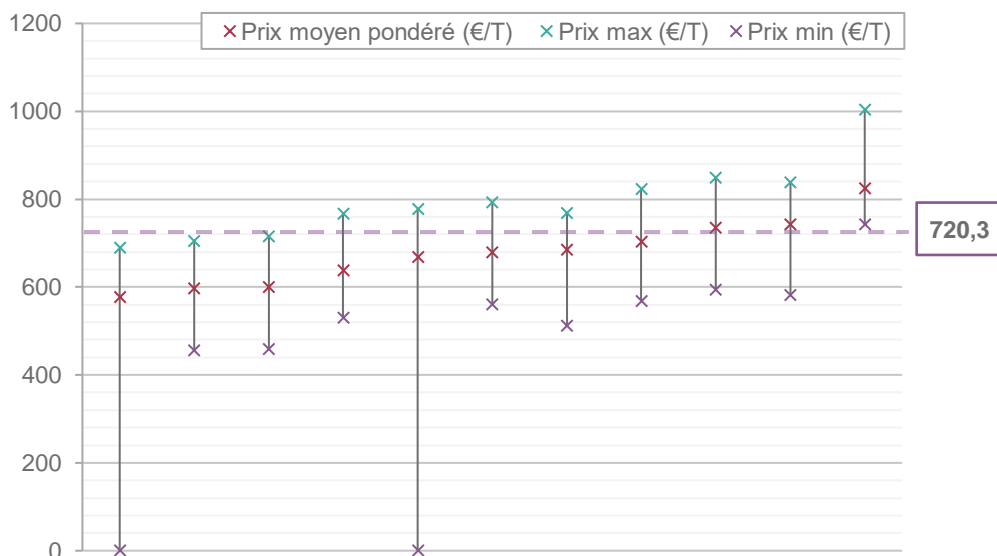


Figure 72 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le Mix PET Clair en ECT en ROFED

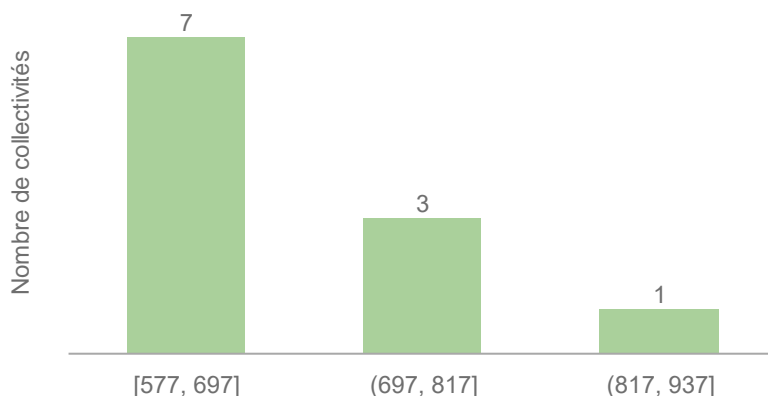


Figure 73 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

- Pour le **Mix PET foncé** :

La moyenne annuelle pondérée est de **162,8 €/t**. Les informations par trimestre 2022 et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	133,4	199,3	239,0	96,0	162,8	56,0
		+ 49%	+ 20%	- 60%		
Écart type	67,2	75,0	75,5	57,1	64,5	53,0
Minimum (€/t)	45,0	75,0	108,0	36,7	64,2	0,0
Maximum (€/t)	294,0	331,0	365,0	227,0	287,7	248,0

Tableau 44 : Synthèse des prix du Mix PET foncé en ECT en ROFED



Figure 74 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le Mix PET Foncé en ECT en ROFED

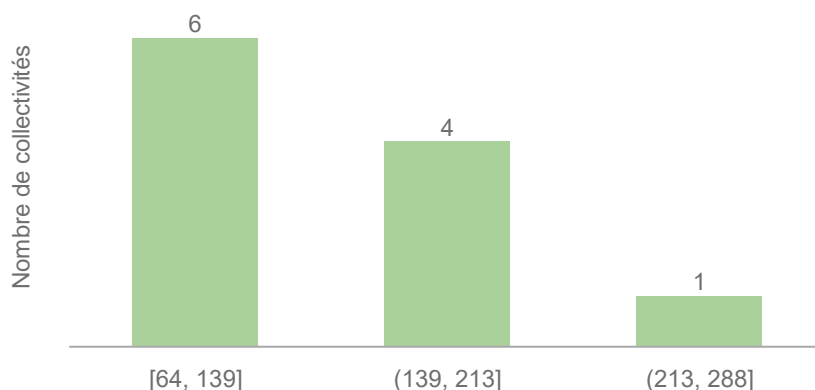


Figure 75 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Pour les deux standards, concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher ou un refus d'enlèvement de lot. Seule 1 collectivité indique des décotes sur les prix dues à un taux d'indésirables.

2.10.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.10.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	11	100%
Clause de confidentialité des prix	4	36%
Transport fluvial ou ferroviaire des matériaux triés	1	9%



Tableau 45 : Modalités contractuelles de la reprise pour le Mix PET clair et foncé ECT

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Mix PET clair	9	82%	177,2	350,0	130,0
Mix PET foncé	9	82%	48,9	150,0	0,0

Tableau 46 : Prix plancher pour le Mix PET clair et foncé ECT

Aucune collectivité n'indique posséder de prix plafond dans son contrat.

2.10.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

10 collectivités (soit 91% de l'échantillon) ont indiqué la fréquence d'actualisation du prix de reprise, elles ont toutes une fréquence d'actualisation mensuelle.

2.10.4. Lieu du recyclage

- Pour le **Mix PET clair** :

9 collectivités (soit 82% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et indiquent la répartition suivante :

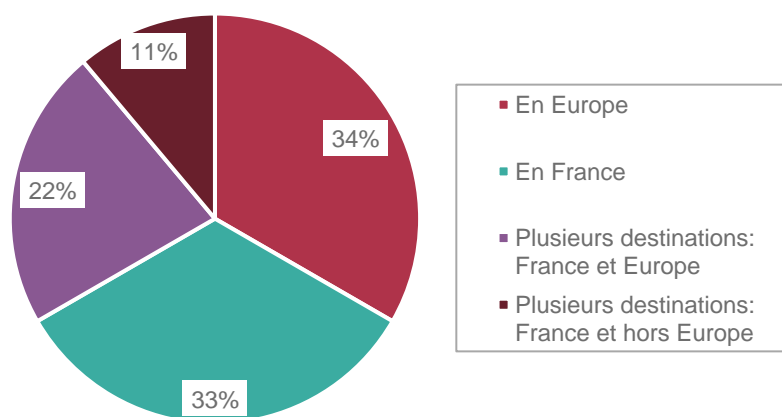


Figure 76 : Lieu de recyclage du Mix PET clair en ECT en ROFED

- Pour le **Mix PET foncé** :

8 collectivités (soit 73% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et indiquent la répartition suivante :

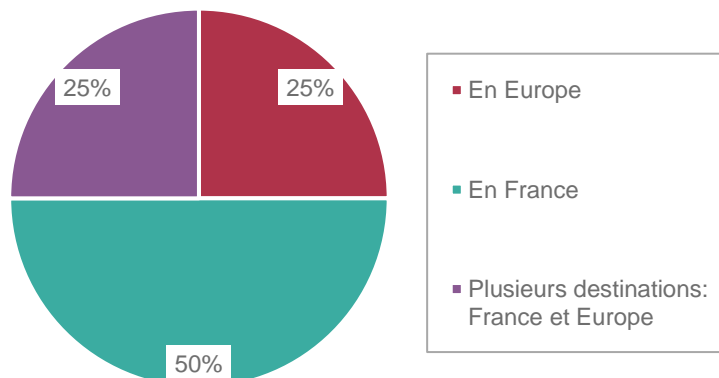


Figure 77 : Lieu de recyclage du Mix PET foncé en ECT en ROFED

2.10.5. Mix PE PP PS (ECT)

Cette section concerne le standard : « Mix PE PP PS », standard CITEO Mix PEHD-PP(-PS).

2.10.5.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	9	122	7%
Population (millions d'habitants)	7,4	22,1	33%

Tableau 47 : Représentativité du nombre réponses exploitables

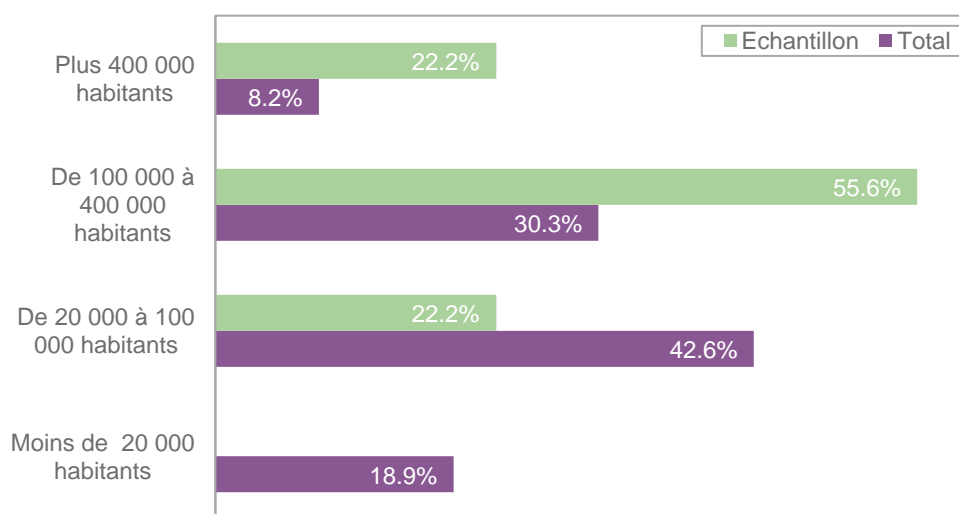


Figure 78 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

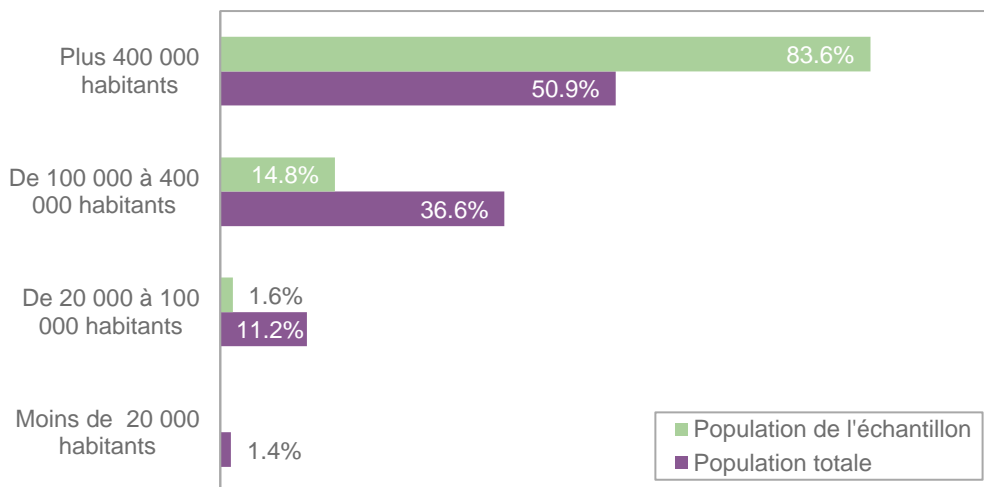


Figure 79 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

L'échantillon est composé en majorité de grandes à très grandes collectivités (supérieur à 100 00 habitants). Cette répartition peut de pondérer fortement les résultats des prix ou des performances.

2.10.5.2. Résultats pour l'année 2022

2.10.5.3. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **7 552 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **1,02 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,53 avec 67% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

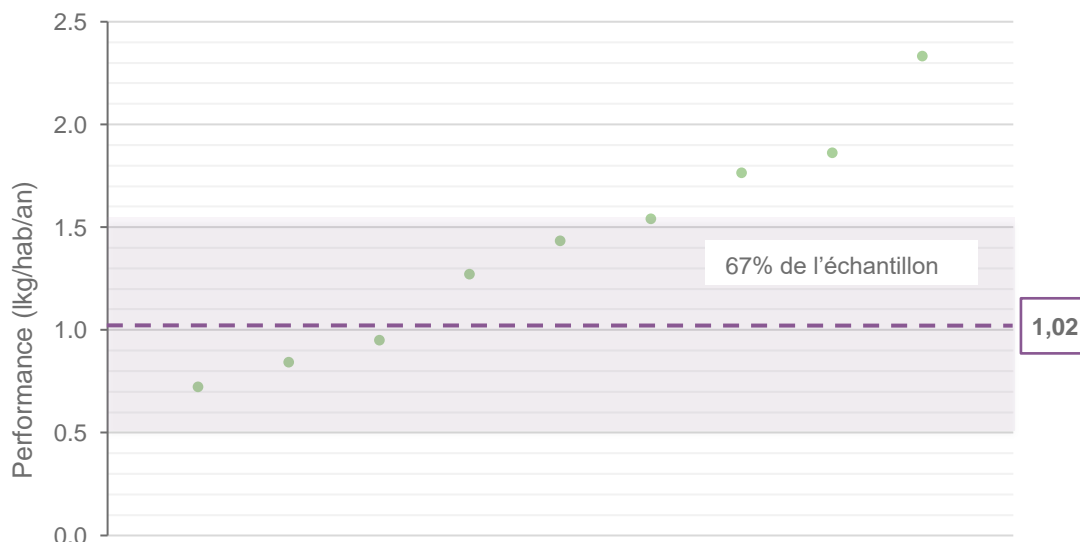


Figure 80 : Performance moyenne par collectivité pour le Mix PE PP PS en ECT

La présence de grandes collectivités dans l'échantillon explique cette moyenne assez basse par rapport à la médiane qui est 1,43 kg/hab/an.



2.10.5.4. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée est de **256,3 €/t**. Les informations par trimestre 2022 et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	285,6 + 26%	360,1 - 6%	338,2 - 80%	66,7	256,3	80,0
Écart type	131,3	155,7	139,2	64,7	109,8	38,62
Minimum (€/t)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0
Maximum (€/t)	432,0	502,0	477,0	200,0	381,9	120,6

Tableau 48 : Synthèse des prix du Mix PE PP PS en ECT

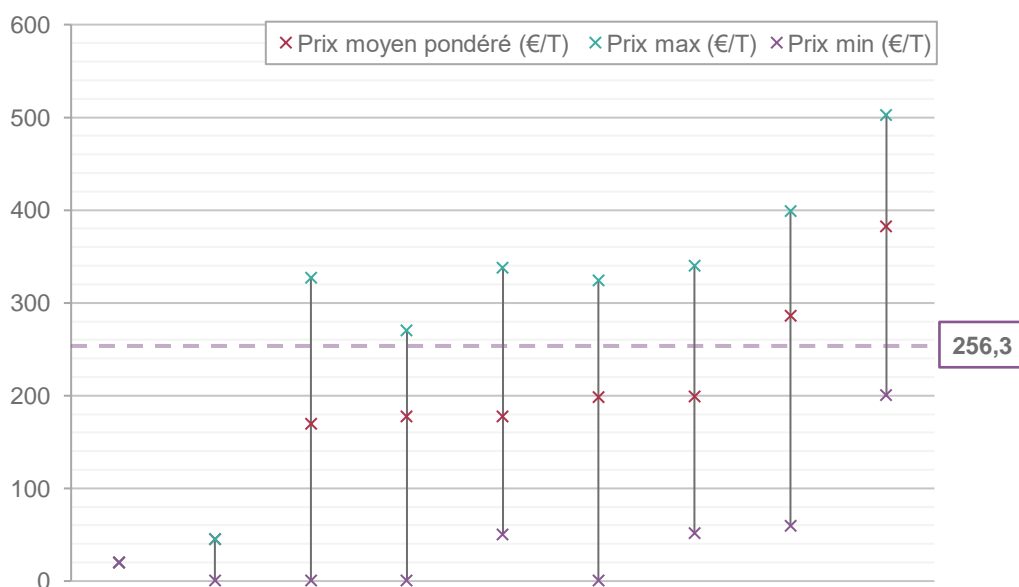


Figure 81 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le Mix PE PP PS en ECT en ROFED

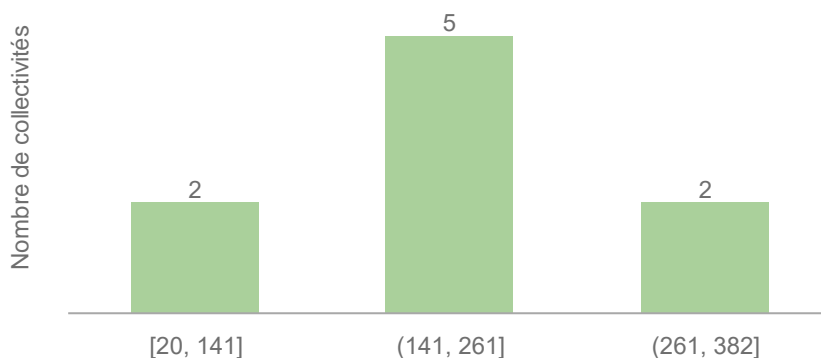




Figure 82 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher ou un refus d'enlèvement de lot. Seule 1 collectivité indique des décotes sur les prix dues à un taux d'indésirables.

2.10.5.5. Modalités contractuelles de la reprise

2.10.5.6. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	9	100%
Clause de confidentialité des prix	3	33%

Tableau 49 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	8	89%	40,6	200,0	0,0

Tableau 50 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique posséder de prix plafond dans son contrat.

2.10.5.7. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Les 9 collectivités, soit la totalité de l'échantillon, ont indiqué avoir une fréquence d'actualisation mensuelle du prix de reprise.

2.10.5.8. Lieu du recyclage

7 collectivités (soit 78% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et indiquent la répartition suivante :

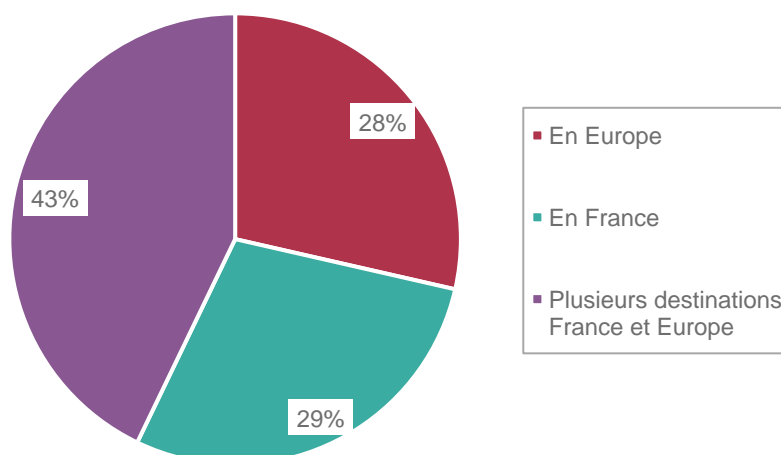


Figure 83 : Lieu de recyclage du Mix PE PP PS en ECT



2.10.6. Films (ECT)

Cette section concerne le standard : « Film ECT ».

2.10.6.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	24	159	15%
Population (millions d'habitants)	10,7	24,0	45%

Tableau 51 : Représentativité du nombre réponses exploitables

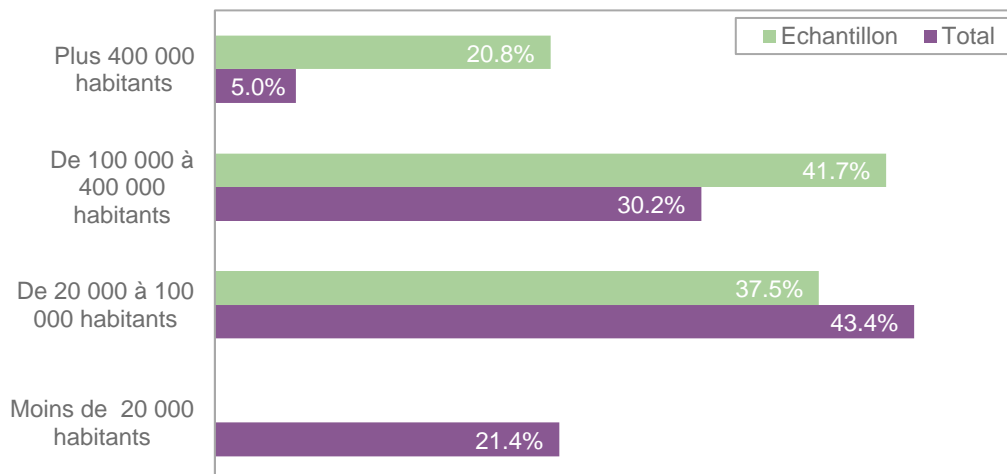


Figure 84 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

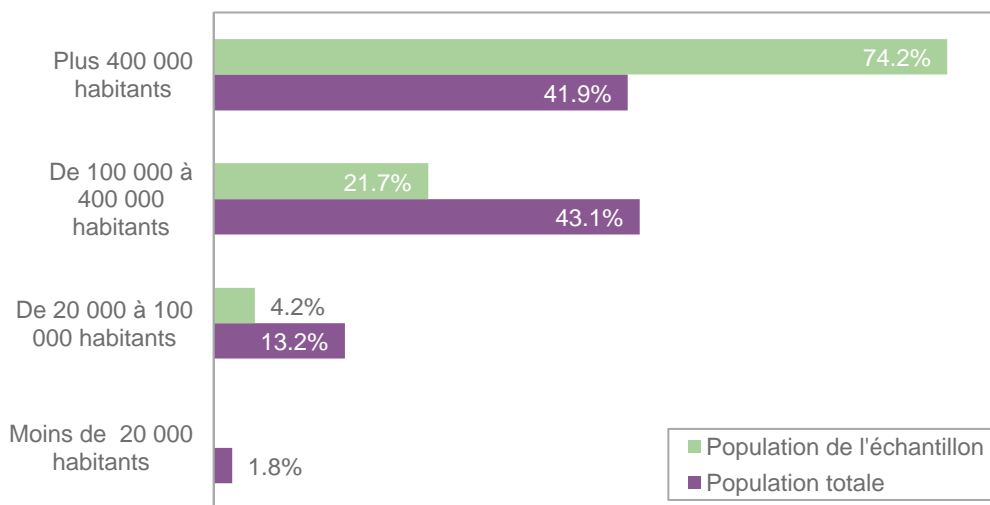


Figure 85 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants



L'échantillon est composé en majorité de grandes à très grandes collectivités (supérieur à 100 00 habitants).

2.10.6.2. Résultats pour l'année 2022

2.10.6.3. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **8 005 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **0,75 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,86 avec 79% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

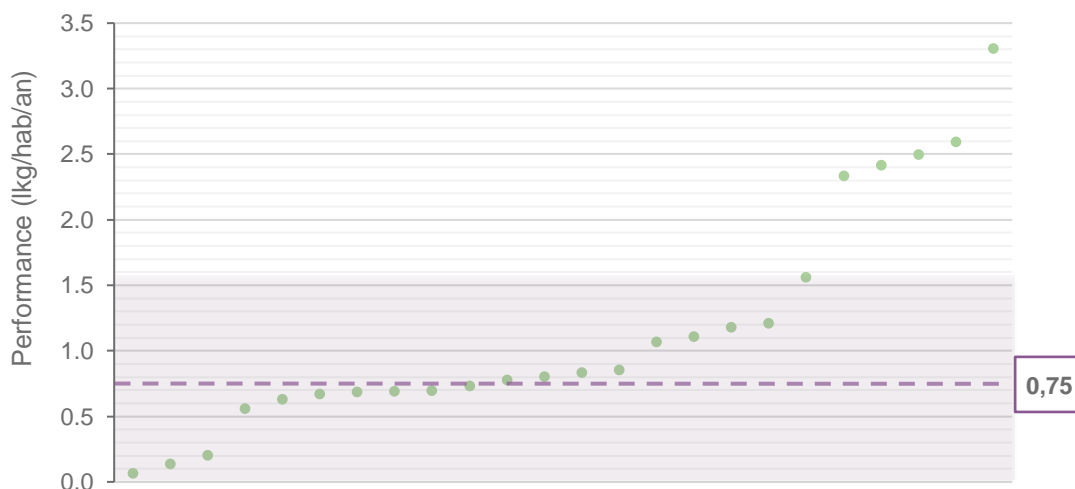


Figure 86 : Performance moyenne par collectivité pour le Film en ECT

La moyenne est assez proche de la médiane (0,82 kg/hab/an). On observe une dispersion assez faible concernant la performance de collecte.

2.10.6.4. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée est de **- 8,4 €/t**. Les informations par trimestre 2022 et de l'année 2021 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	- 4,6 - 16%	- 5,3 - 74%	- 9,3 - 47%	- 13,6	- 8,4	-11,06
Écart type	53,6	54,1	55,9	55,9	55,9	22,4
Minimum (€/t)	-238,0	-238,0	-238,0	-238,0	-238,0	-91,0
Maximum (€/t)	3,0	3,0	1,0	0,0	1,6	5,1

Tableau 52 : Synthèse des prix du Film en ECT

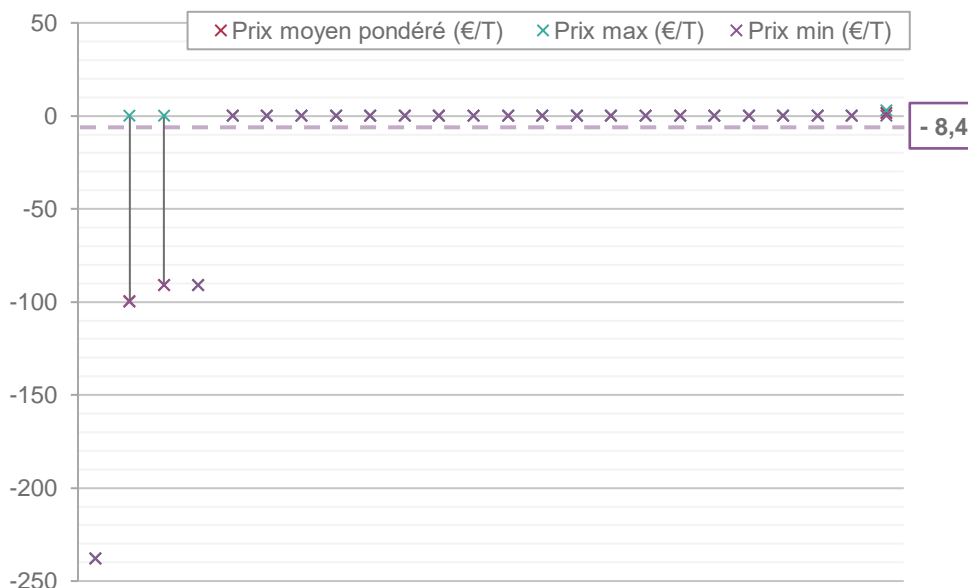


Figure 87 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le Film en ECT

Par rapport à la dispersion des prix moyen pondéré, 79% de l'échantillon (19 collectivités) ont un prix de reprise nul. 4 collectivités ont un prix inférieur à 0 compris entre -238€/t et -91€/t. Une seule collectivité a un prix de reprise moyen positif. Cette dispersion explique l'écart type élevé.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher. Une collectivité indique un refus d'enlèvement de lot et une autre indique des décotes sur les prix, toutes les deux dues à un taux d'indésirables.

2.10.6.5. Modalités contractuelles de la reprise

2.10.6.6. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	22	92%
<i>Plusieurs repreneurs sur la même période</i>	1	4%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	9	38%

Tableau 53 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
<i>Prix plancher</i>	14	58%	-7,7	0	-100
<i>Prix plafond</i>	7	29%	-14,3	5	-91

Tableau 54 : Prix plancher et prix plafond



12 collectivités indiquent un prix plancher égal à 0 €/t dont 4 collectivités avec également un prix plafond à 0 €/t. Ces 4 collectivités ont un prix fixe et indiquent ne pas avoir d'actualisation du prix de reprise dans leur contrat.

2.10.6.7. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

16 collectivités, soit 67% de l'échantillon, ont indiqué avoir connaissance de la fréquence d'actualisation du prix de reprise.

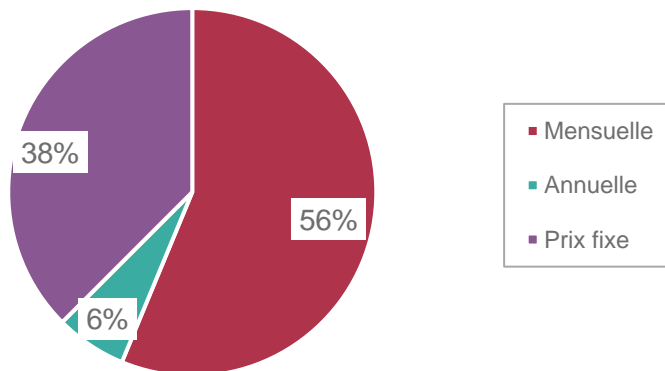


Figure 88 : Fréquence d'actualisation des prix du Film ECT

2.10.6.8. Lieu du recyclage

14 collectivités (soit 58% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et indiquent la répartition suivante :

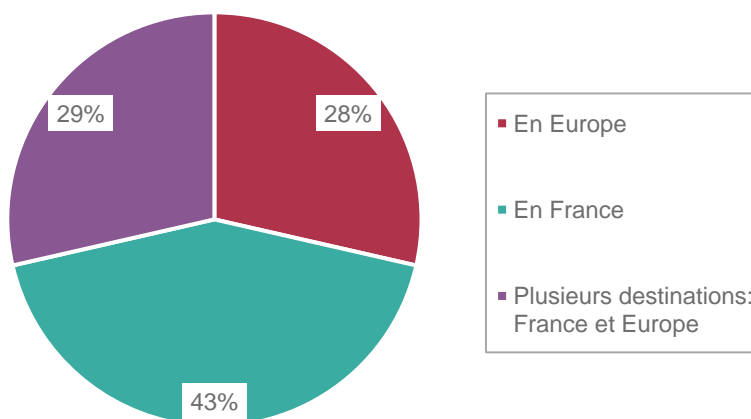


Figure 89 : Lieu de recyclage du Film en ECT



2.10.1. PET Clair (ECT)

Cette section concerne le standard : « PET clair ECT » en ECT.

2.10.1.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	16	100	16%
Population (millions d'habitants)	2,3	20,7	11%

Tableau 55 : Représentativité du nombre réponses exploitables

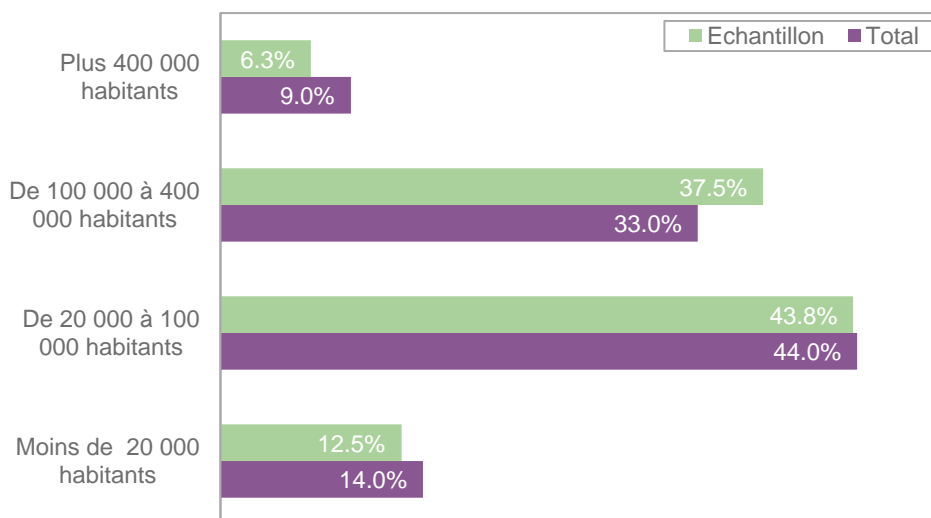


Figure 90 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

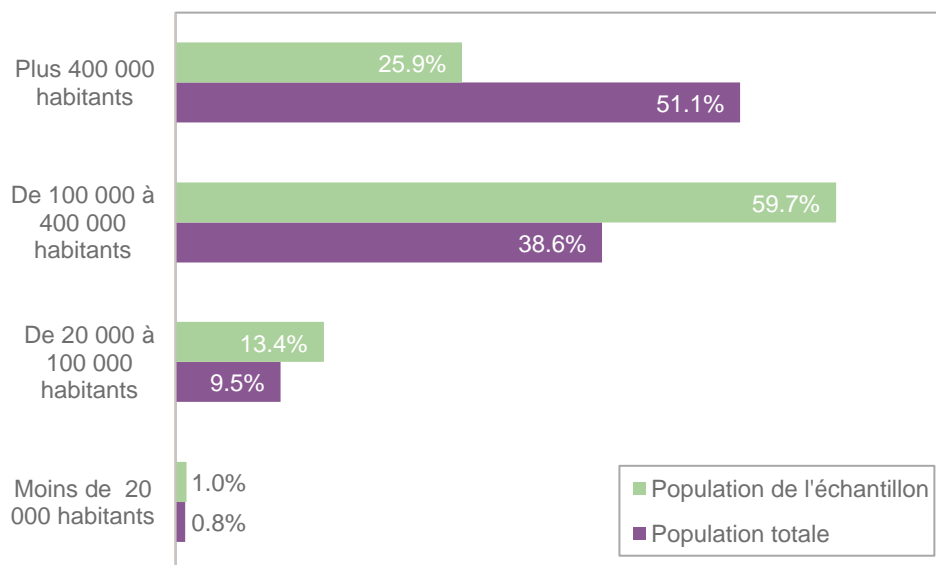


Figure 91 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants



2.10.1.2. Résultats pour l'année 2022

2.10.1.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **6 131 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **2,63 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 1,46 avec 81% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

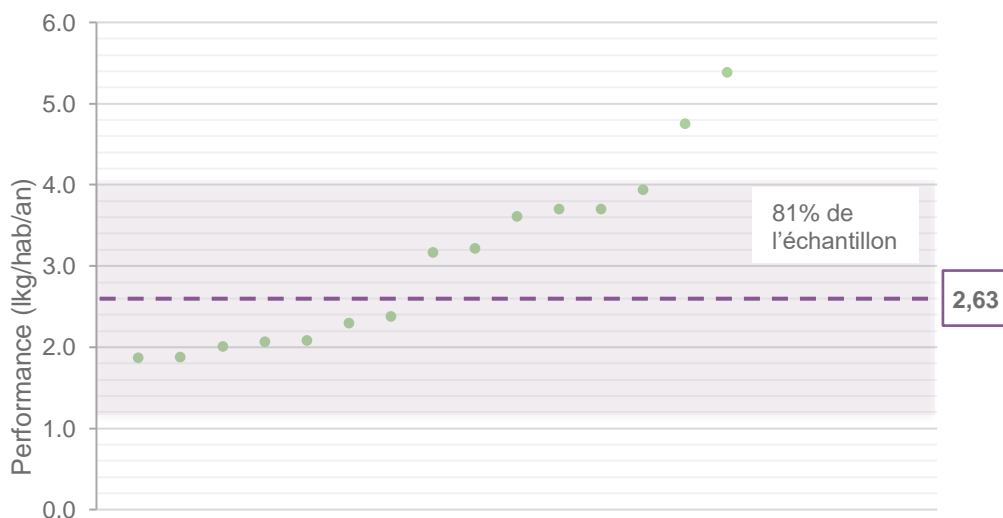


Figure 92 : Performance moyenne par collectivité pour le PET clair en ECT

2.10.1.2.2. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée est de **685,3 €/t**. Les informations par trimestre et annuelle pour 2022 sont synthétisées dans le tableau suivant. En raison d'un nombre de réponses insuffisantes, les données pour l'année 2021 ne sont pas disponibles.

Trimestre	1	2	3	4	2022
Prix de reprise moyen (€/t)	581,7	708,8	822,3	616,8	685,3
		+ 22%	+ 16%	- 25%	
Écart type	148,9	98,2	170,9	88,2	86,4
Minimum (€/t)	190,0	512,9	668,0	452,0	524,6
Maximum (€/t)	752,0	910,0	1411,0	795,3	895,3

Tableau 56 : Synthèse des prix du PET Clair en ECT

La figure ci-dessous présente les prix moyens pondérés croissants de gauche à droite par collectivité avec le prix trimestriel minimal et le prix trimestriel maximal pour l'année 2022.

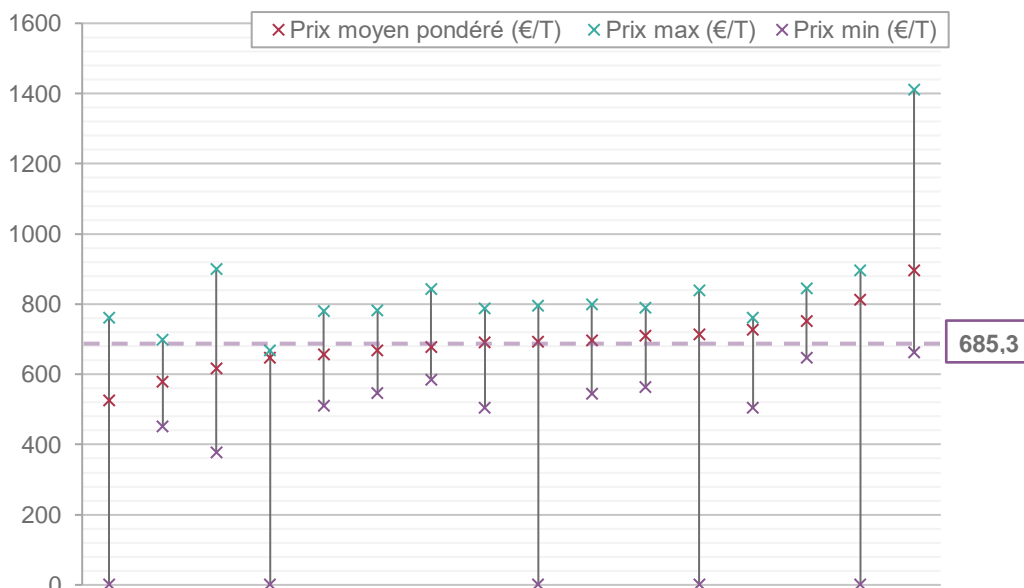


Figure 93 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PET Clair en ECT

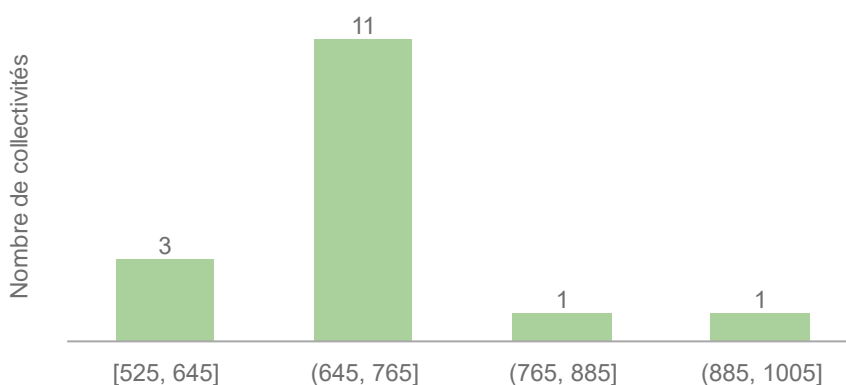


Figure 94 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

On observe une dispersion assez faible pour les prix de reprise moyens. La majorité de l'échantillon, 69% des répondants, ont un prix de reprise moyen compris entre 645 et 765 €/t.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher ou un refus d'enlèvement de lot.

2.10.1.3. Modalités contractuelles de la reprise

2.10.1.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	15	94%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	1	6%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	5	31%

Tableau 57 : Modalités contractuelles de la reprise



	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	14	88%	182,3	415,0	100,0
Prix plafond	1	6%	Non précisé	-	-

Tableau 58 : Prix plancher et prix plafond

2.10.1.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

14 collectivités (soit 88% de l'échantillon) ont indiqué la fréquence d'actualisation du prix de reprise, la majorité des collectivités (12 répondants) ont une fréquence d'actualisation mensuelle. 2 collectivités indiquent une fréquence d'actualisation trimestrielle.

2.10.1.3.3. Lieu du recyclage

Seulement 7 collectivités (soit 44% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage comme présenté dans la figure suivante :

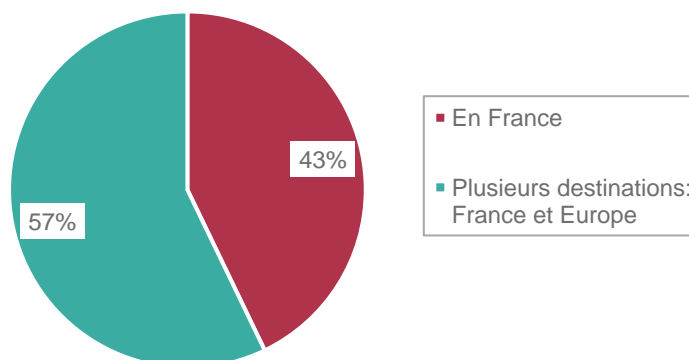


Figure 95 : Lieu de recyclage du PET clair en ECT

2.10.1. PE PP (ECT)

Cette section concerne le standard : « PE PP » en ECT.

2.10.1.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	13	96	14%
Population (millions d'habitants)	1,9	19,0	10%

Tableau 59 : Représentativité du nombre réponses exploitables

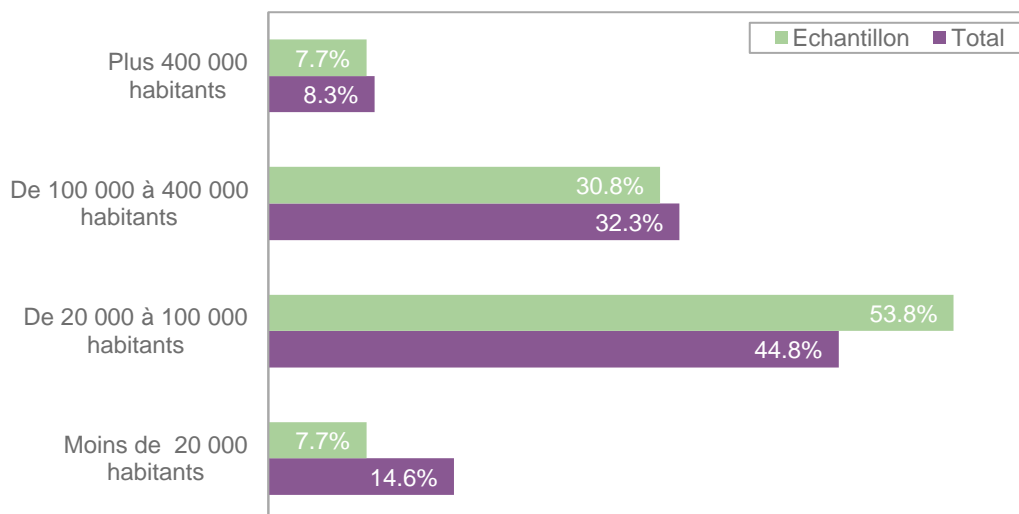


Figure 96 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

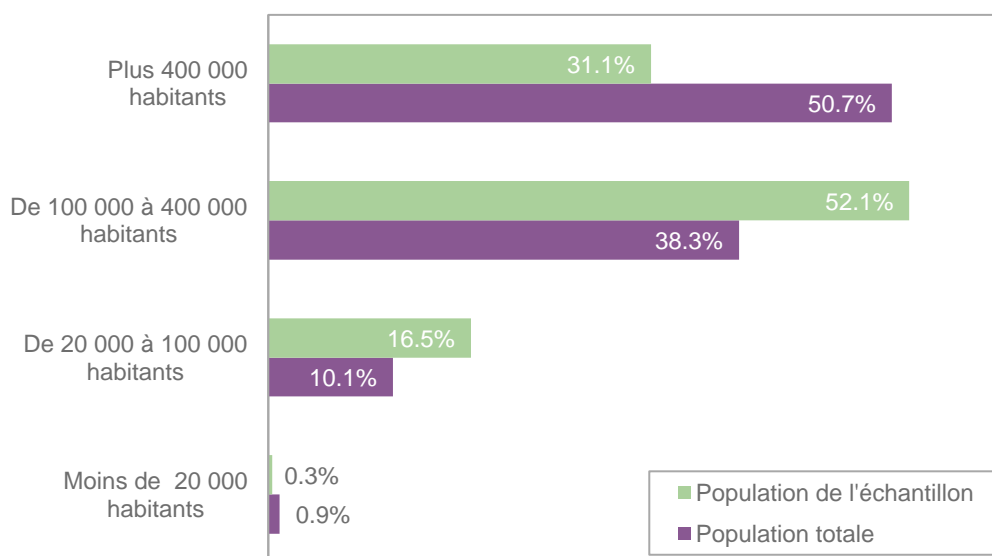


Figure 97 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

2.10.1.2. Résultats pour l'année 2022

2.10.1.3. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **2 755 tonnes**. La moyenne pondérée de la performance de l'échantillon est de **1,42 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,99 avec 77% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.



Figure 98 : Performance moyenne par collectivité pour le PE PP ECT

2.10.1.4. Prix de reprise appliqués

Le calcul du prix de reprise se base sur **12 collectivités** (92% de l'échantillon). La moyenne annuelle pondérée est de **212,7 €/t**. Le nombre de répondants étant insuffisant les années précédentes, les données de 2021 ne sont pas disponibles. Les informations par trimestre et annuelle de 2022 sont synthétisées dans le tableau suivant :

Trimestre	1	2	3	4	2022
Prix de reprise moyen (€/t)	240,1	340,2	255,3	89,2	212,7
		+ 42%	- 25%	- 65%	
Écart type	107,5	124,4	103,9	71,1	85,2
Minimum (€/t)	70,0	162,0	103,2	6,9	77,0
Maximum (€/t)	377,6	512,9	442,4	250,0	350,1

Tableau 60 : Synthèse des prix du flux PE PP en ECT

On note une baisse du prix de reprise de 63% entre le premier trimestre 2022 et le quatrième trimestre.

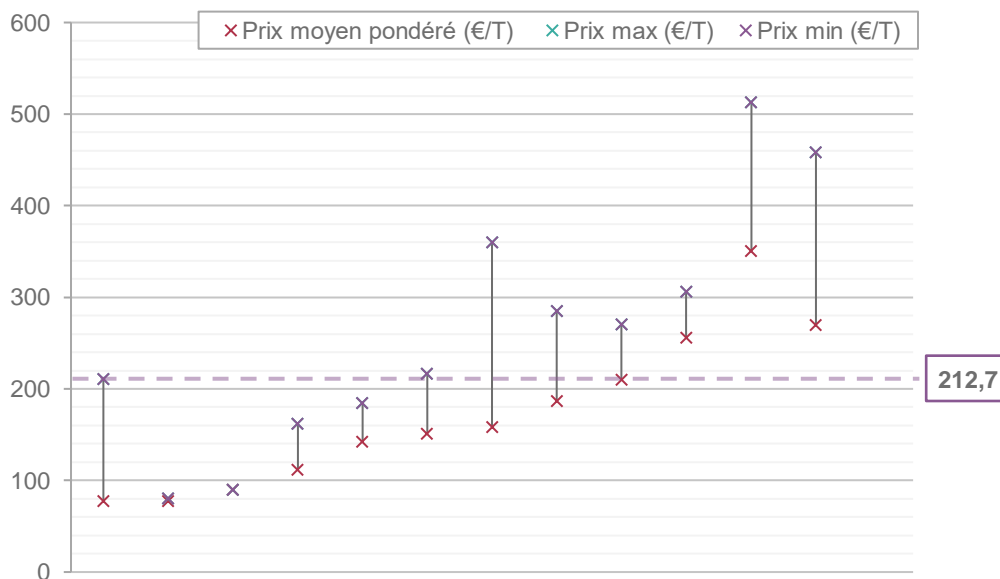


Figure 99 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour le PE PP en ECT

Globalement, les prix de reprise moyens sont très dispersés. L'écart type est de 85,2 et seulement 54% des collectivités se trouvent dans l'intervalle de l'écart type. Sur la figure suivante, on peut observer la dispersion des prix de reprise moyen :

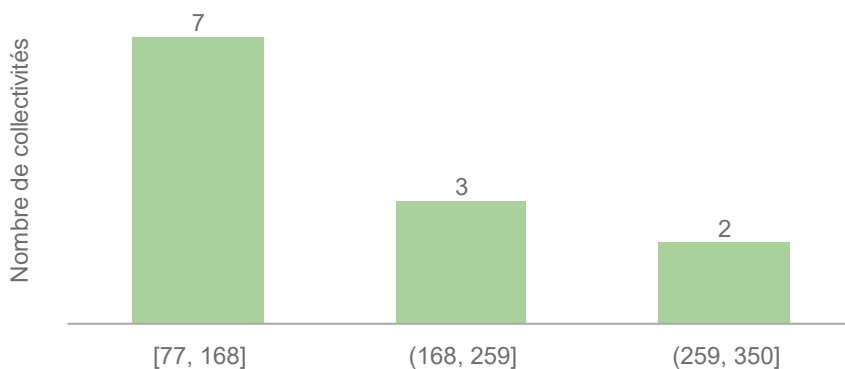


Figure 100 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher ou un refus d'enlèvement de lot.

2.10.1.5. Modalités contractuelles de la reprise

2.10.1.6. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	13	100%
Clause de confidentialité des prix	1	8%

Tableau 61 : Modalités contractuelles de la reprise



	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	8	62%	61,3	250	0
Prix plafond	1	8%	Non précisé	-	-

Tableau 62 : Prix plancher et prix plafond

2.10.1.7. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

12 collectivités, soit 92% de l'échantillon, ont indiqué avoir connaissance de la fréquence d'actualisation du prix de reprise. 11 collectivités ont une fréquence d'actualisation mensuelle et une collectivité a une fréquence d'actualisation trimestrielle.

2.10.1.8. Lieu du recyclage

Seulement 5 collectivités (soit 38% de l'échantillon) ont indiqué avoir connaissance du lieu de recyclage et indiquent la répartition suivante :

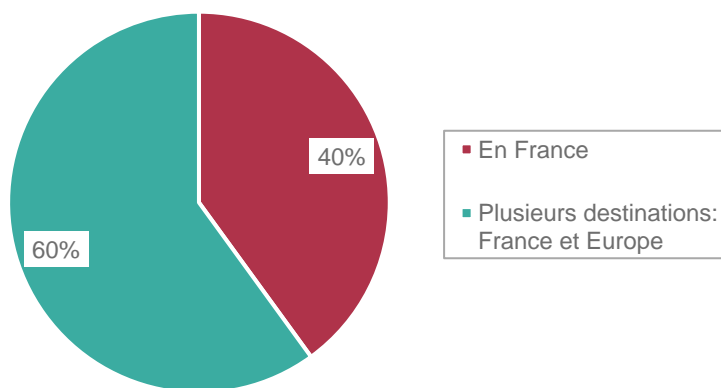


Figure 101 : Lieu de recyclage du PE PP en ECT



3. REPRISE OPTION INDIVIDUELLE

3.1. RESULTATS PRINCIPAUX

L'enquête s'appuie sur un fichier de CITEO fourni en mars qui répertorie **445 collectivités** qui ont contracté, pour au moins un matériau, en ROFED. Elles représentent une population cumulée de **50,0 millions d'habitants**.

Les résultats principaux sont synthétisés dans le tableau suivant pour les contrats de reprise en option individuelle :

	Acier CS	Acier MIOM	Aluminium MIOM	PCNC CS (5.02)	PCNC (1.05)	PCM à trier	PCM à trier « papiers »
Nombre de contrats dans l'échantillon	6	30	26	6	7	7	23
% des contrats en ROI	12%	14%	13%	9%	10%	7%	9%
Population échantillon (millions d'habitants)	1,11	4,39	4,98	1,07	1,26	1,07	2,20
% de la population en ROI	15%	16%	20%	10%	10%	8%	8%
Performance moyenne (kg/hab/an)	1,92	4,03	1,13	10,94	5,81	19,82	7,44
Prix de reprise moyen pondéré (€/t)	165,3			131,3	143,6	121,4	114,8
Écart type des prix annuels	[112 - 217]			[107 - 154]	[120 - 167]	[56 - 186]	[65 - 164]
Prix maximum (€/t)	236			139	184	184	207
Prix minimum (€/t)	102			82	123	30	10
Prix reprise moyen option filières (€/t)	234,9	119,6	ND	118,0	138,0	ND	-

Tableau 63 : Résultats par matériau en reprise option individuelle (données 2022)

Les réponses reçues dans le cadre de l'enquête n'ont pas permis l'analyse de l'ensemble des matériaux. En conséquence, l'aluminium issu de la collecte séparée et le PCC n'ont pas pu être présentés. Pour l'aluminium et les aciers issus des MIOM, peu de collectivités ont renseigné les données concernant le prix de reprise, il n'a donc pas été possible d'effectuer une analyse concernant le prix. De plus, les plastiques, ne concernant que peu de contrats, n'ont pas été intégrés à l'étude. Aucune analyse par région n'est proposée dans l'étude suivante, le nombre de répondants n'a pas permis de détailler l'étude à cette échelle.

Dans la suite de l'étude, l'analyse se fera standard par standard.

3.2. ACIER ISSU DE LA COLLECTE SEPARÉE

Cette section concerne le standard : « Aciers issus de la collecte séparée ».

3.2.1. Échantillon de réponses exploitables

L'échantillon des réponses exploitables représente **6 collectivités** pour une population de **1,1 millions d'habitants** soit environ 12% des contrats et 15% de la population ayant opté pour la ROI de l'acier issu de la collecte séparée comme résumé dans le tableau suivant :

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROI	6	51	12%
Population (millions d'habitants)	1,1	7,6	15%

Tableau 64 : Représentativité du nombre réponses exploitables

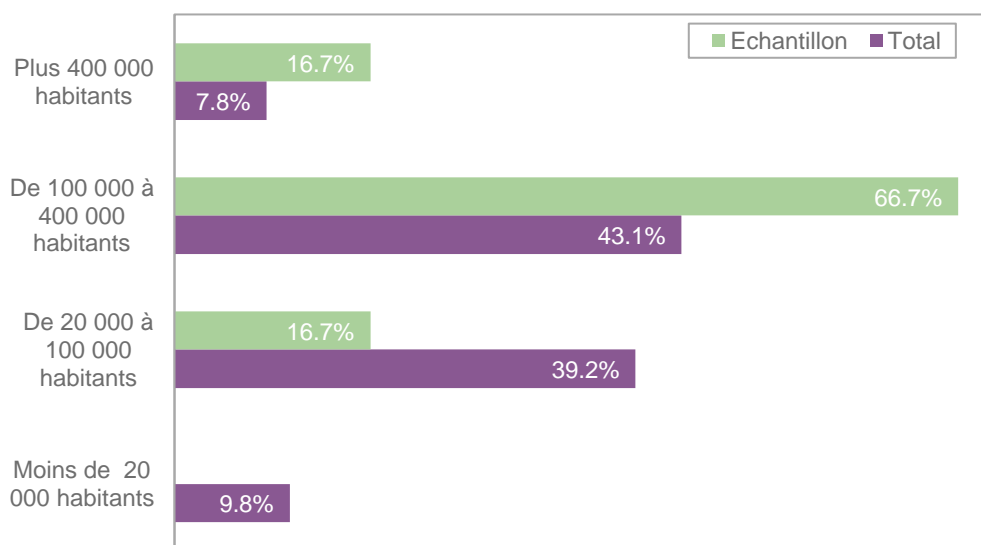


Figure 102 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

La figure ci-dessus présente la répartition des contrats en fonction de la taille de la collectivité. Par rapport au total national, l'échantillon contient une proportion plus conséquente de grandes collectivités (de plus de 100 000 habitants). Aucune collectivité de moins de 20 000 habitants n'est représentée dans l'échantillon. Cette tendance est à prendre en compte dans l'interprétation des résultats.

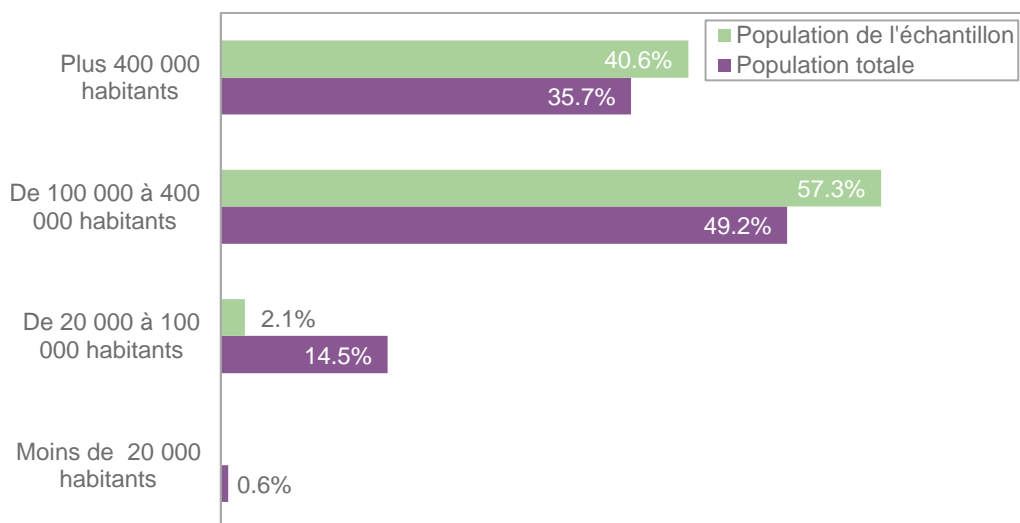


Figure 103 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

La figure ci-dessus présente la répartition du nombre d'habitants selon la taille de la collectivité. Ce graphique confirme la sur-représentation des collectivités de plus de 100 000 habitants au sein de l'échantillon.

3.2.2. Résultats pour l'année 2022

3.2.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **2 133 tonnes**. La moyenne pondérée de la performance de l'échantillon, soit la quantité totale de déchets collectés sur le nombre d'habitant de l'échantillon est de **1,92 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 0,43 avec 83% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type (c'est-à-dire la moyenne pondérée plus ou moins l'écart type). La figure suivante présente les performances de collecte de l'ensemble des collectivités de l'échantillon.



Figure 104 : Performance par collectivité des aciers issus de la CS en ROFED



3.2.2.2. Prix de reprise appliqués

La moyenne annuelle pondérée, soit la somme totale en euros sur le tonnage total repris de l'échantillon, est de **165,3 €/t**. L'écart type est de 52,6 avec 33% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. Le tableau suivant synthétise les informations sur le prix de reprise appliqué pour l'année 2022 :

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	188,3 + 6%	199,5 - 26%	148,4 - 17%	123,0	165,3	124,6
Écart type	48,8	68,5	58,5	56,9	52,6	80,1
Minimum (€/t)	118,7	135,2	70,0	70,0	101,8	0,0
Maximum (€/t)	245,0	316,0	200,7	191,4	235,8	206,4

Tableau 65 : Synthèse des prix des aciers issus de la CS en ROI

La figure suivante permet de visualiser le prix trimestriel minimal, le prix trimestriel maximal ainsi que le prix moyen pondéré sur l'année 2022 de chaque collectivité. Chaque colonne représente une collectivité avec le prix moyen pondéré croissant de gauche à droite.

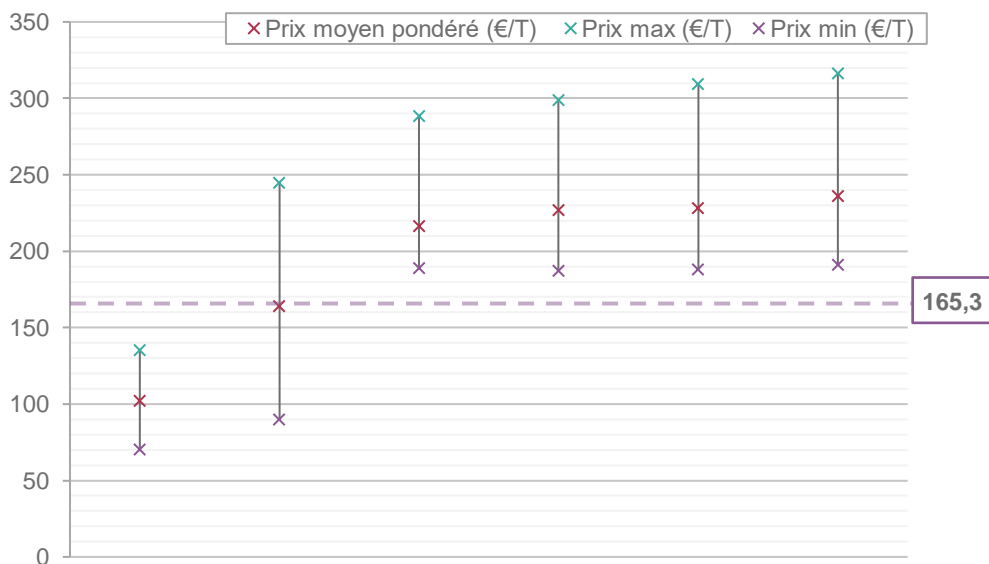


Figure 105 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour les aciers CS en ROI

Les prix moyens observés sont compris entre 102 €/t et 236 €/t, la médiane est de 221,4 €/t. Les collectivités de grandes tailles pondèrent le résultat en collectant une quantité de déchets beaucoup plus conséquentes, cela explique l'écart entre la moyenne pondérée et la médiane.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage :

- 1 collectivité indique des décote sur les tonnages ;
- Seule 1 collectivité indique des décotes sur les prix ;
- Aucune collectivité n'indique l'application d'un prix inférieur au prix plancher ;
- Aucune collectivité n'indique un refus d'enlèvement de lot.



3.2.3. Modalités contractuelles de la reprise

3.2.3.1. Données générales

Cette partie vise à définir les clauses présentes entre repreneurs et collectivités. On s'intéressera aux éléments permettant de définir les prix de reprise appliqués ainsi qu'aux clauses particulières.

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	6	100%
Clause de confidentialité des prix	2	33%

Tableau 66 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	5	83%	34,0	70,0	0,0

Tableau 67 : Prix plancher et prix plafond

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond.

3.2.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

La totalité de l'échantillon, les 6 collectivités, ont indiqué la fréquence d'actualisation des prix de reprise dans leur contrat. La majorité (5 répondants) a une fréquence d'actualisation mensuelle des prix de reprise de l'acier CS en ROI. 1 collectivité indique avoir une fréquence d'actualisation annuelle.

3.2.4. Lieu du recyclage

5 collectivités (83 % de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage et l'ont précisé. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

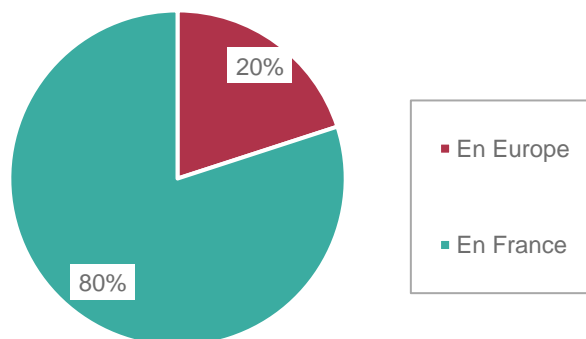


Figure 106 : Lieux du recyclage des aciers issus de la CS en ROI

La collectivité n'ayant pas précisé le lieu de recyclage indique que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.



3.3. ACIER ISSU DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES

Cette section concerne le standard : « Aciers issus des mâchefers d'incinération des ordures ménagères » que l'on notera MIOM.

3.3.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROFED	30	219	14%
Population (millions d'habitants)	4,4	27,0	16%

Tableau 68 : Représentativité du nombre réponses exploitables

L'échantillon des réponses exploitables représente seulement 14% des contrats en ROI concernant les données de tonnage. Pour les prix, seule 4 collectivités indiquent être rémunérées pour la vente des aciers issus des MIOM.

Les figures suivantes présentent la représentativité de l'échantillon pour les 30 collectivités :

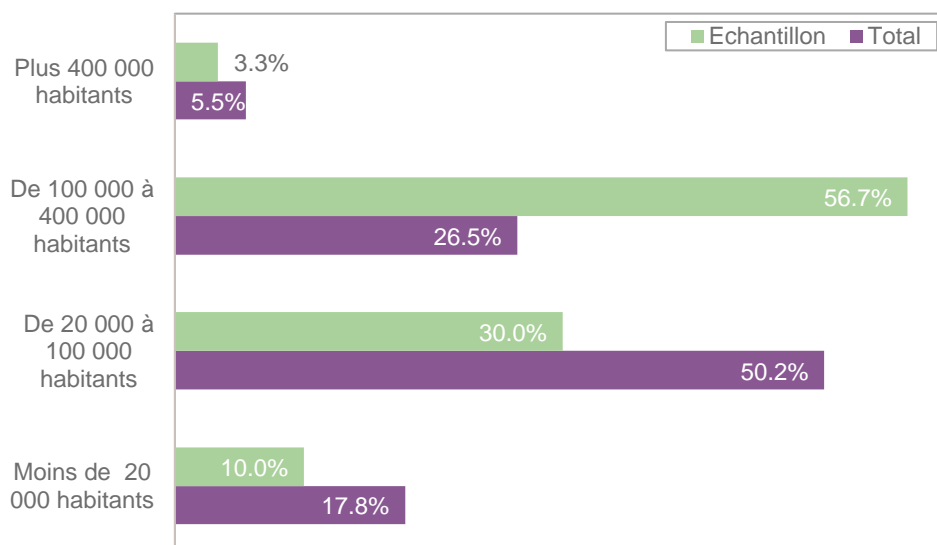


Figure 107 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

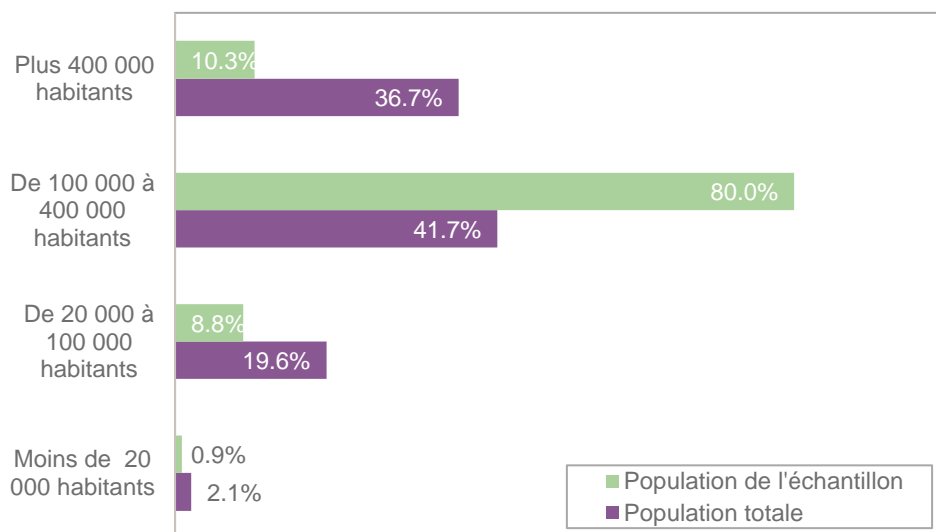


Figure 108 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

3.3.2. Résultats pour l'année 2022

3.3.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **17 714 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **4,03 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 3,4 avec 77% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type. Il y a un très fort écart entre la valeur minimale et maximale comme montré dans la figure suivante :

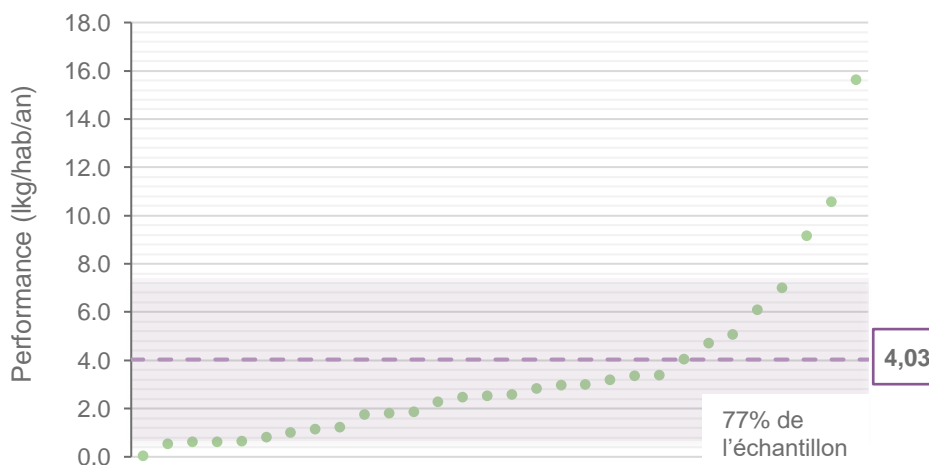


Figure 109 : Performance par collectivité pour les aciers issus des MIOM en ROI

3.3.2.2. Prix de reprise appliqués

En considérant les 4 collectivités rémunérés pour la vente des aciers issus des MIOM, seulement 3 collectivités ont indiqué les données des prix de reprise. Il n'est pas possible de réaliser une moyenne. A titre indicatif, le prix de reprise moyen annuel le plus faible est de 20€/t et le maximum est de 113€/t. Ces données sont à considérer avec prudence, étant donné la taille de l'échantillon.



Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou les prix, ni de refus d'enlèvement de lot, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher.

3.3.3. Modalités contractuelles de la reprise

Cette partie vise à définir les clauses présentes entre repreneurs et collectivités. On s'intéressera aux éléments permettant de définir les prix de reprise appliqués ainsi qu'aux clauses particulières.

3.3.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
Un unique repreneur	23	77%
Plusieurs repreneurs sur la même période	5	17%
Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période	2	7%
Clause de confidentialité des prix	7	23%

Tableau 69 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	1	3%	45,0	45,0	45,0
Prix plafond	1	3%	55	55	55

Tableau 70 : Prix plancher et prix plafond

L'analyse des données contractuelles transmises a permis d'identifier que la majorité des collectivités déclarent être clientes de l'UIOM. Les autres sont adhérentes à un syndicat ou maître d'ouvrage selon différentes formes d'exploitation comme montré dans la figure suivante :

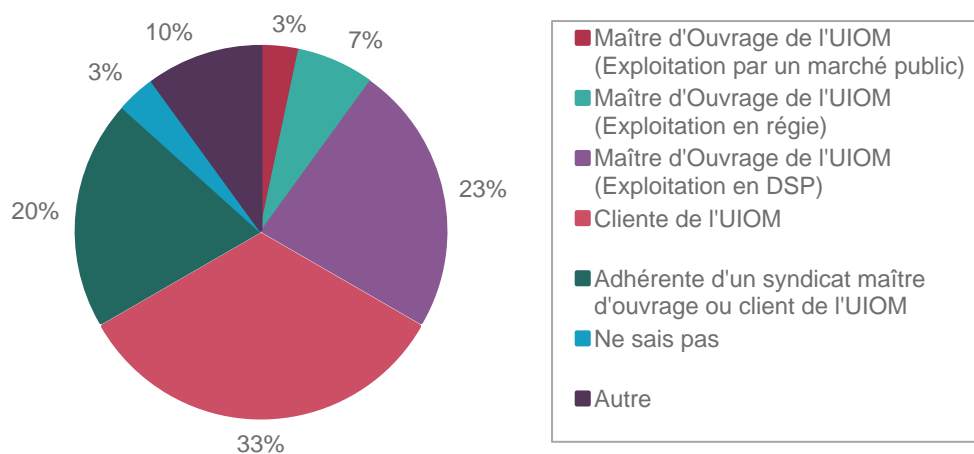


Figure 110 : Positionnement de la collectivité vis-à-vis de l'incinérateur pour les aciers issus des MIOM en ROI



1 collectivité indique ne pas savoir la situation de la collectivité vis-à-vis de l'incinérateur. Le cas « autre » correspond à 3 collectivités qui précisent des modalités de partenariat ou de conventionnement particulière à leur territoire.

27 collectivités de l'échantillon connaissent leur situation vis-à-vis de la vente des aciers issus des MIOM. La vente est assurée majoritairement par l'exploitant ou le délégataire de l'UIOM comme montré sur la figure suivante :

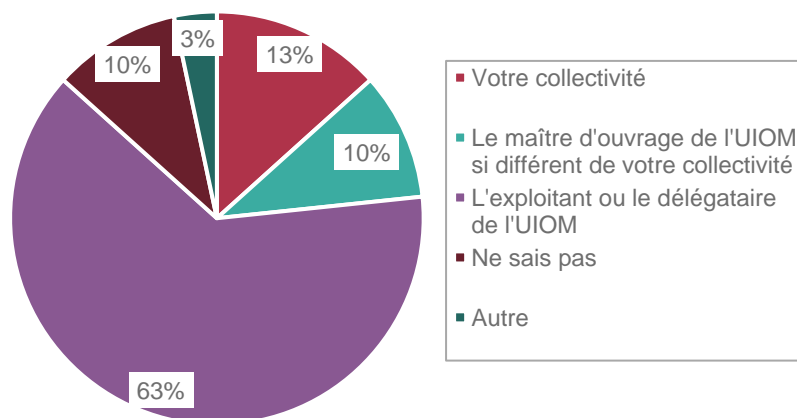


Figure 111 : Entité assurant la vente des aciers issus des MIOM en ROI

3 collectivités indiquent ne pas savoir qui est en charge de la vente et 1 collectivité indique « autre » (gestion par un tiers).

Sur les 4 collectivités de l'échantillon déclarant être rémunérées pour la vente des aciers :

- 3 collectivités indiquent que la vente des aciers issus des MIOM est assurée par la collectivité. Elles reçoivent la totalité des prix de reprise ;
- 1 indique que l'exploitant ou le délégataire de l'UIOM est en charge de la vente. Celle-ci déclare être rémunérée sous la forme de déduction des tarifs d'incinération.

3.3.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Sur les 4 collectivités déclarant être rémunérée, 3 collectivités ont indiqué connaître la fréquence d'actualisation mensuelle pour les prix de reprise dans leur contrat pour les aciers issus des MIOM en ROI. Il s'agit pour toutes les trois d'une fréquence mensuelle.

3.3.4. Lieu du recyclage

8 collectivités de l'échantillon connaissent le lieu de recyclage et l'on précisé, cela représente seulement 27% de l'échantillon. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

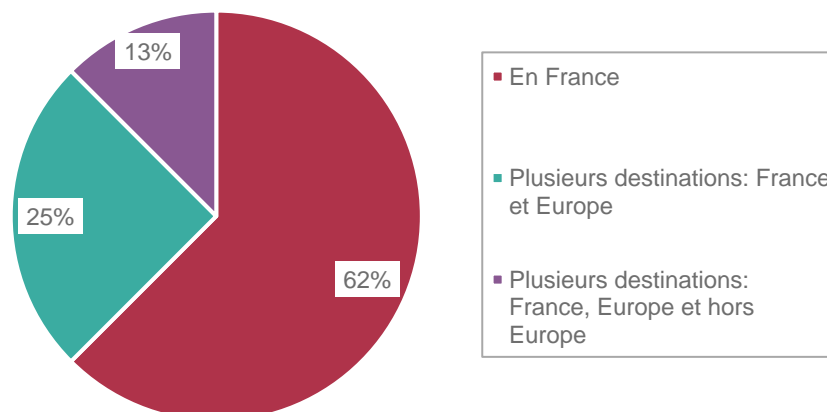


Figure 112 : Lieux du recyclage des aciers issus des MIOM en ROI

La destination majoritaire reste la France. Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage :

- 13 collectivités indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information ;
- 1 collectivité indique que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.

3.4. ALUMINIUM ISSU DES MACHEFERS D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES

Cette section concerne le standard : « Aluminium issu des mâchefers d'incinération des ordures ménagères » noté MIOM.

3.4.1. Échantillon de réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
<i>Nombre de contrats ROFED</i>	26	198	13%
<i>Population (millions d'habitants)</i>	5,0	24,7	20%

Tableau 71 : Représentativité du nombre réponses exploitables

De même que pour les aciers issus des MIOM, sur tout l'échantillon, seules 4 collectivités déclarent être rémunérées pour la vente de l'aluminium issu des MIOM. Les figures suivantes présentent la représentativité de l'échantillon pour les 26 répondants, cela concerne les données liées au tonnage (à la performance) et aux modalités du contrat. Pour le prix de reprise, l'échantillon est réduit au 4 collectivités et est détaillé dans la partie concernée.

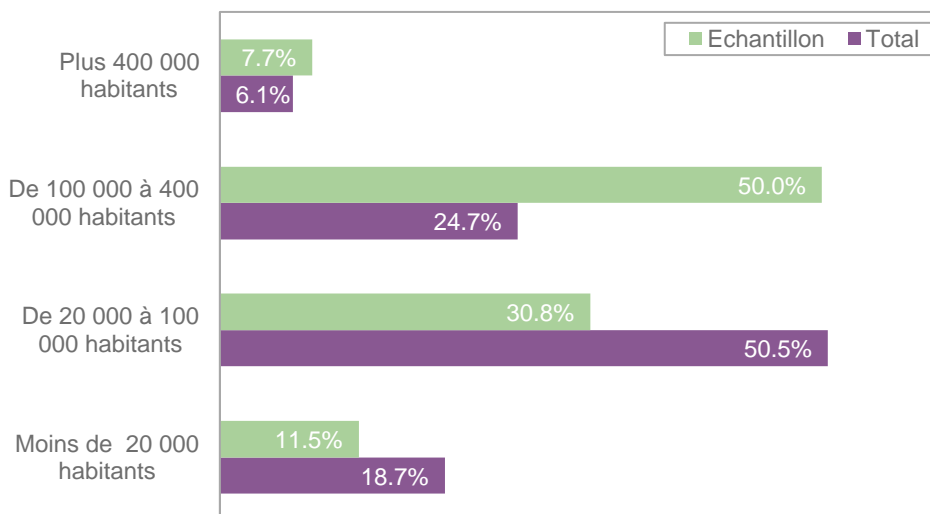


Figure 113 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

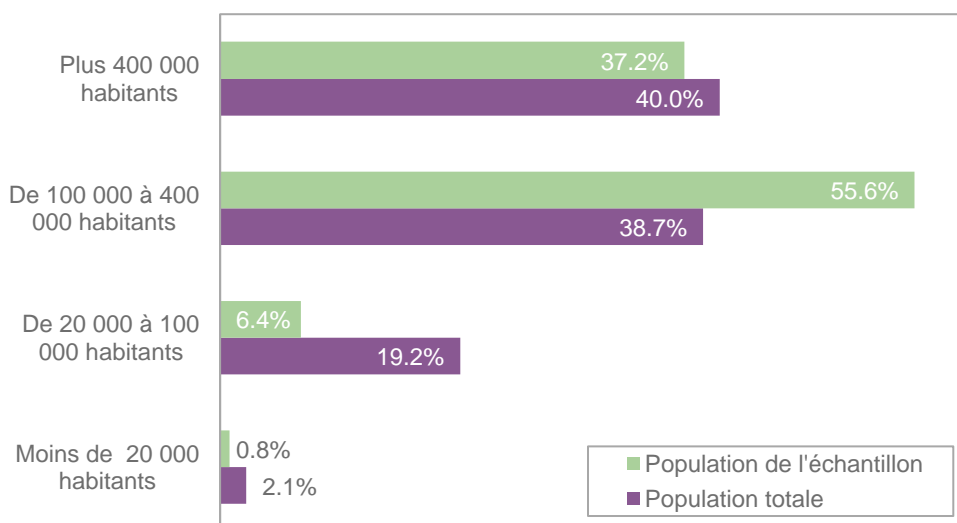


Figure 114 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

3.4.2. Résultats pour l'année 2022

3.4.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **5 606 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **1,13 kg/hab/an** pour l'année 2022. L'écart type est de 1,10 avec 88% des collectivités se trouvant dans l'intervalle de l'écart type.

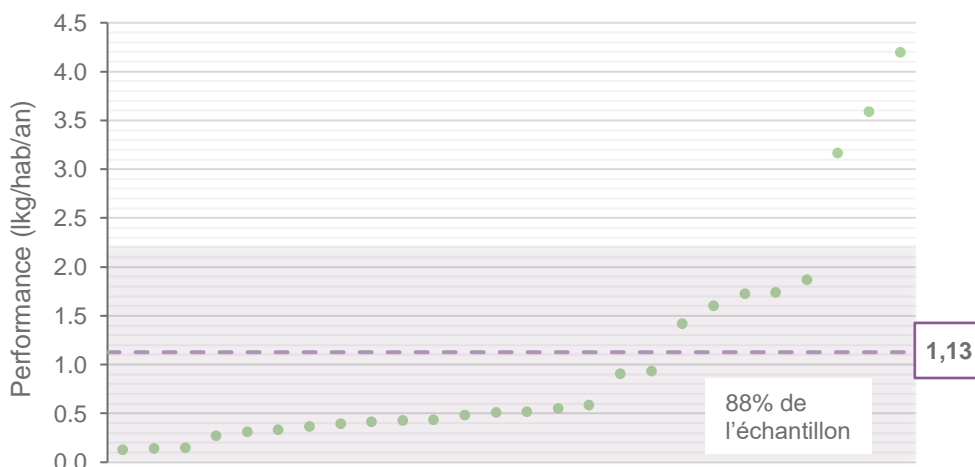


Figure 115 : Performance par collectivité pour l'aluminium issu des MIOM en ROI

3.4.2.2. Prix de reprise appliqués

Sur les 4 collectivités ayant indiqué être rémunérées pour la vente de l'aluminium issu des MIOM, seules 3 ont renseigné les données concernant le prix de reprise. Il n'est pas possible de réaliser une moyenne.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décote sur les tonnages ou les prix, ni de refus d'enlèvement de lot ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher.

3.4.3. Modalités contractuelles de la reprise

3.4.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	20	77%
<i>Plusieurs repreneurs sur la même période</i>	3	12%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	3	12%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	7	27%

Tableau 72 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
<i>Prix plancher</i>	2	8%	283,3	400	150

Tableau 73 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond dans le contrat.



L'analyse des données contractuelles transmises a permis d'identifier que la majorité des collectivités déclarent être clientes de l'UIOM. Le reste est adhérent à un syndicat maître d'ouvrage ou est maître de l'UIOM selon différentes formes d'exploitation comme montré dans la figure suivante :

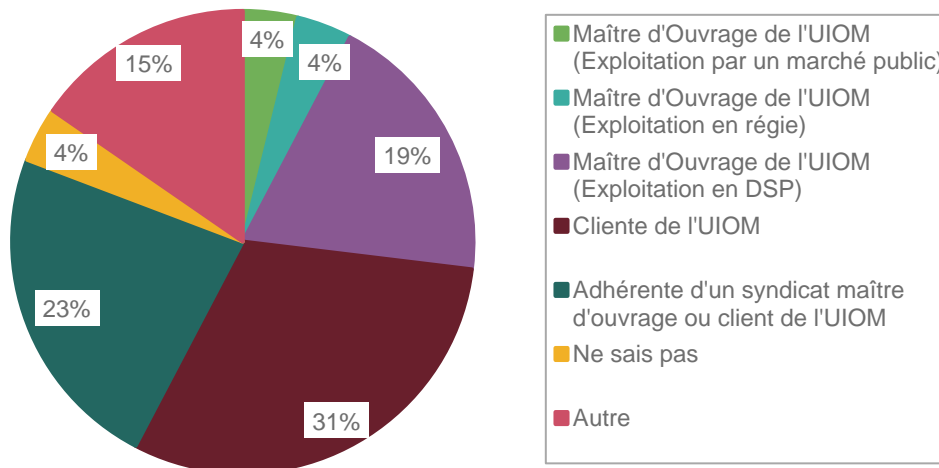


Figure 116 : Positionnement de la collectivité vis-à-vis de l'incinérateur pour l'aluminium issu des MIOM en ROI

1 collectivité indique ne pas savoir la situation de la collectivité vis-à-vis de l'incinérateur. Le cas « autre » correspond à 4 collectivités qui précisent des modalités de conventionnement particulière à leur territoire (contrat de partenariat public privé, régie, marché d'exploitation).

23 collectivités de l'échantillon connaissent leur situation vis-à-vis de la vente de l'aluminium issu des MIOM. La vente est assurée majoritairement par l'exploitant ou le délégataire de l'UIOM comme montré sur la figure suivante :

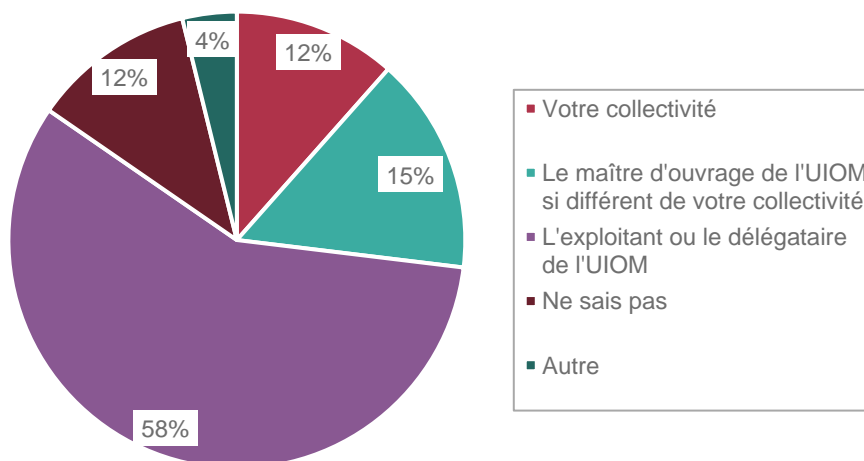


Figure 117 : Entité assurant la vente de l'aluminium issu des MIOM en ROI

3 collectivités indiquent ne pas savoir qui est en charge de la vente et 1 collectivité indique « autre » en précisant gestion par un tiers.

Sur les 4 collectivités de l'échantillon déclarant être rémunérées pour la vente des aciers :



- 3 collectivités indiquent que la vente des aciers issus des MIOM est assurée par la collectivité. Elles reçoivent la totalité des prix de reprise ;
- 1 indique que l'exploitant ou le délégataire de l'UIOM est en charge de la vente. Celle-ci déclare être rémunérée sous la forme de déduction des tarifs d'incinération.

3.4.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Dans la base des réponses exploitables, seulement 2 collectivités (8% de l'échantillon) précisent la fréquence d'actualisation des prix, il s'agit d'une fréquence mensuelle.

3.4.4. Lieu du recyclage

10 collectivités constituant 38% de l'échantillon connaissent le lieu de recyclage. La figure suivante indique la répartition des différentes destinations du recyclage relevées dans les contrats de l'enquête :

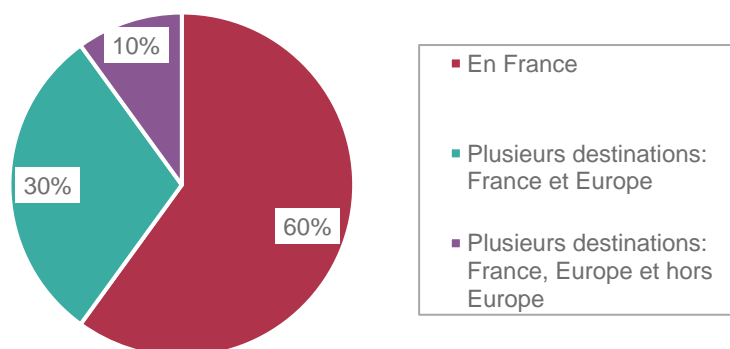


Figure 118 : Lieux du recyclage de l'aluminium issu des MIOM en ROI

La destination majoritaire reste la France. Parmi les collectivités n'ayant pas précisé le lieu de recyclage :

- 7 collectivités indiquent que le contrat ne prévoit pas la transmission de cette information ;
- 1 collectivité indique que le contrat prévoit pourtant la transmission de cette information.

3.5. PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS

Un seul standard, pouvant être séparé en deux flux, est pris en compte dans cette partie. Il s'agit du papiers-cartons non complexés (PCNC) issus (cf. [définition](#)):

- De la **collecte séparée** (papiers-cartons de la sorte 5.02) Standard CITEO PCNC-PCNC ;
- Et/ou de la **déchèterie** (papiers-cartons de la sorte 1.05 – cartons ondulés) Standard CITEO PCNC – CO.

L'échantillon de répondants était similaire en ROFED, les deux standards ont été traité ensemble. Il s'agit d'un échantillon de réponses différents en ROI donc les deux standards sont traités séparément.



3.5.1. PCNC issu de la collecte séparée (5.02)

3.5.1.1. Échantillon des réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROI	6	67	9%
Population (millions d'habitants)	1,1	10,4	10%

Tableau 74 : Représentativité des réponses exploitables

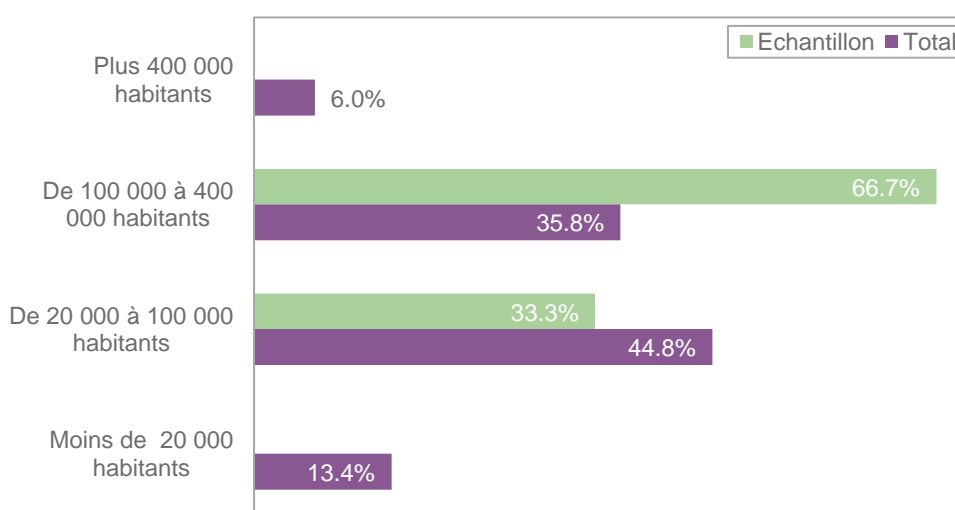


Figure 119 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

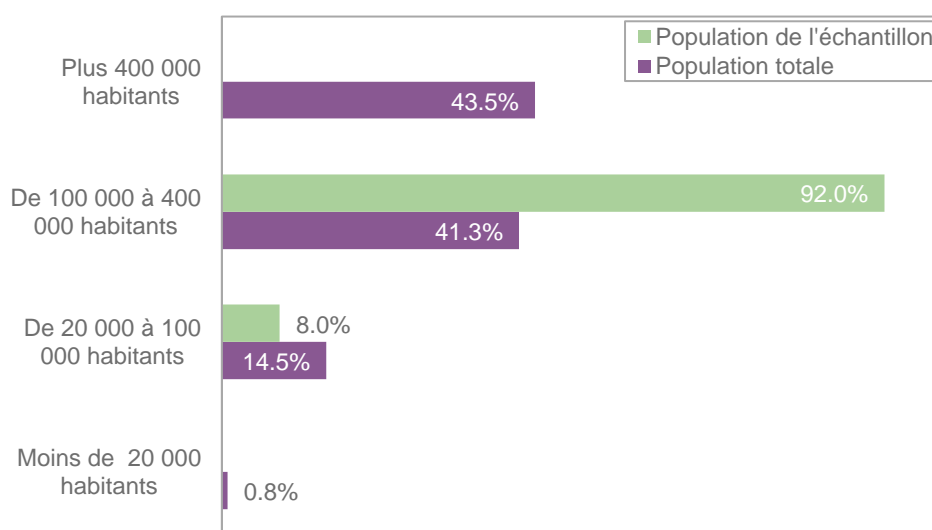


Figure 120 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants



Deux catégories de collectivités ne sont pas représentées dans cet échantillon. Seules des collectivités de 20 000 à 400 000 habitants ont répondu.

3.5.1.2. Résultats pour l'année 2022

3.5.1.3. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **11 758 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **10,94 kg/hab/an** pour l'année 2022 avec un écart type de 5,50 et 67% des collectivités dans l'intervalle de l'écart type.

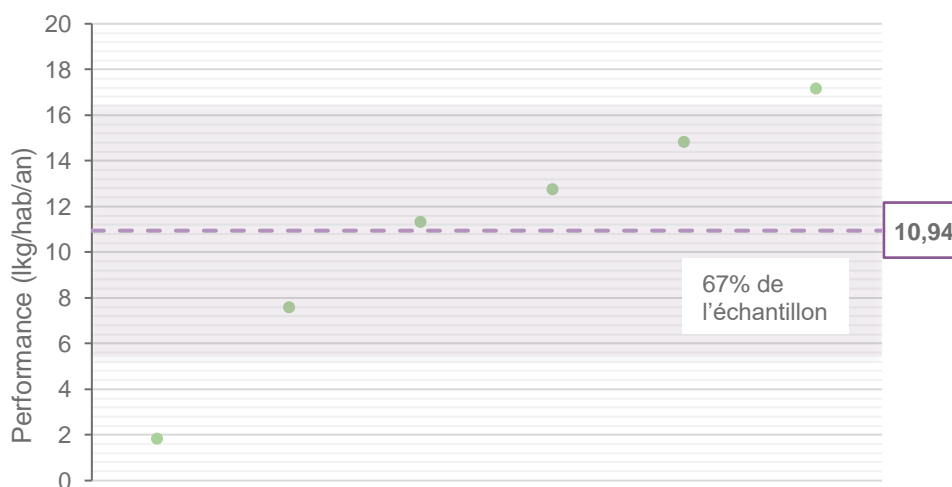


Figure 121 : Performance par collectivité du PCNC 5.02 en ROI

3.5.1.4. Prix de reprise appliqués

5 collectivités ont renseigné les données liées aux prix de reprise, les prix de reprise trimestriels et annuels pour 2022 sont résumés dans le tableau suivant. Les prix de reprise n'ont pas été calculés en 2021 à cause d'un échantillon de réponses insuffisant.

Trimestre	1	2	3	4	2022
Prix de reprise moyen (€/t)	154,5	170,3	119,1	51,7	131,3
		+ 11%	- 28%	- 54%	
Écart type	11,4	12,7	39,0	18,4	23,4
Minimum (€/t)	130,3	143,0	53,5	13,8	82,2
Maximum (€/t)	159,6	175,0	159,0	59,0	139,1

Tableau 75 : Synthèse des prix du PCNC 5.02 CS en ROFED

Les prix de reprise pour le PCNC 5.02 donnent un écart type de 23,4 avec 67% des collectivités dont le prix de reprise est compris entre 107 et 154 €/t. Le prix minimal annuel est de 82 €/t et le prix maximal annuel est de 139 €/t. Étant donné le faible nombre de réponse, aucune représentation graphique n'est proposée.



On constate une diminution du prix de reprise d'environ 67% entre le 1^{er} et le 4^{ème} trimestre comme constaté en ROFED.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décotes sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher. Seule une collectivité indique un refus d'enlèvement de lot sans donner de précision.

3.5.1.5. Modalités contractuelles de la reprise

3.5.1.6. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	4	67%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	2	33%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	1	17%

Tableau 76 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	5	83%	36,2	75,0	0,0

Tableau 77 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond.

3.5.1.7. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

5 collectivités ont précisé leur fréquence d'actualisation : 4 indiquent une fréquence mensuelle et une indique une fréquence annuelle.

3.5.1.8. Lieu du recyclage

4 collectivités (67% de l'échantillon) ont précisé le lieu de recyclage : 2 collectivités indiquent la France comme destination de recyclage et les 2 autres indiquent l'Europe.

3.5.2. PCNC issu des déchèteries (1.05)

3.5.2.1. Échantillon des réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
<i>Nombre de contrats ROI</i>	7	70	10%
<i>Population (millions d'habitants)</i>	1,3	12,3	10%



Tableau 78 : Représentativité des réponses exploitables

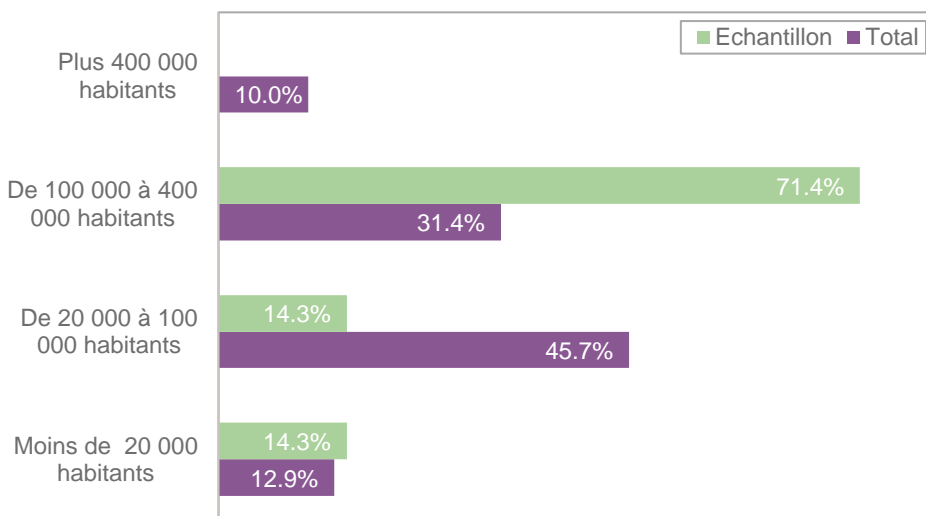


Figure 122 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats

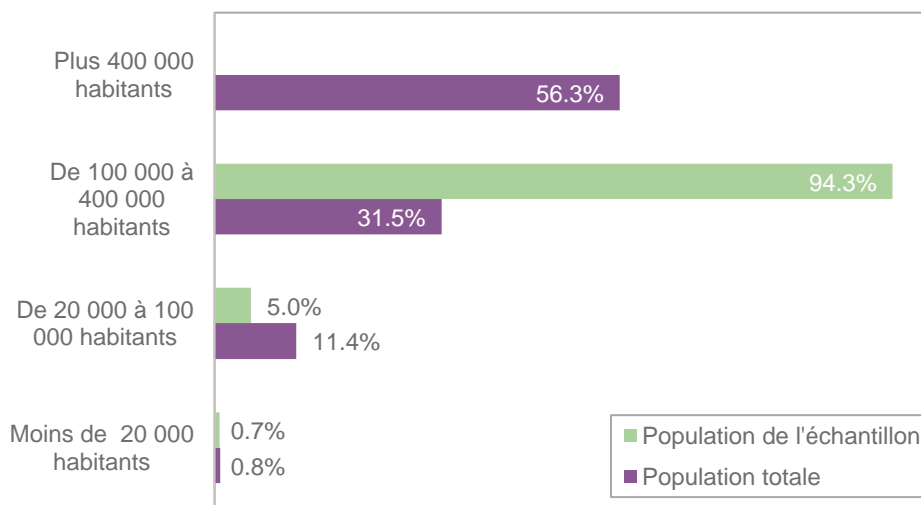


Figure 123 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants

On remarque que contrairement aux autres matériaux, ici les petites collectivités sont bien représentées proportionnellement contrairement aux grandes collectivités qui n'apparaissent pas dans l'échantillon (supérieur à 400 000 habitants).

3.5.2.2. Résultats pour l'année 2022

3.5.2.3. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris correspond à **7 293 tonnes**. La performance moyenne pondérée de l'échantillon est de **5,81 kg/hab/an** pour l'année 2022 avec un écart type de 4,97 et 57% des collectivités dans l'intervalle de l'écart type.



Figure 124 : Performance par collectivité du PCNC 1.05 en ROI

3.5.2.4. Prix de reprise appliqués

5 collectivités ont renseigné les données liées aux prix de reprise, les prix de reprise trimestriels et annuels pour 2022 sont résumés dans le tableau suivant. Les prix de reprise n'ont pas été calculés en 2021 à cause d'un échantillon de réponses insuffisant.

Trimestre	1	2	3	4	2022
Prix de reprise moyen (€/t)	162,5	185,7	151,9	66,5	143,6
		+ 14%	- 18%	- 56%	
Écart type	3,2	6,0	34,0	8,9	23,5
Minimum (€/t)	157,8	175,3	98,4	54,7	122,9
Maximum (€/t)	165,5	190,0	183,5	74,0	183,5

Tableau 79 : Synthèse des prix du PCNC 1.05 CS en ROFED

Les données sur le prix de reprise pour le PCNC 1.05 ont un écart type de 23,5 avec 57% des collectivités dont le prix de reprise est compris entre 120 et 167 €/t. Étant donné le faible nombre de réponse, aucune représentation graphique n'est proposée. Le prix est légèrement supérieur au PCNC 5.02 tout comme en ROFED et en ROFIL.

Les prix de reprise des deux flux de PCNC présentent globalement les mêmes variations. On constate une diminution du prix de reprise d'environ 59% entre le 1^{er} et le 4^{ème} trimestre comme constaté en ROFED.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décotes sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher, ni de refus d'enlèvement de lot.



3.5.2.5. Modalités contractuelles de la reprise

3.5.2.6. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	6	86%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	1	14%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	1	14%

Tableau 80 : Modalités contractuelles de la reprise

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	4	57%	48,2	85,0	0,0

Tableau 81 : Prix plancher et prix plafond

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond.

3.5.2.7. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

5 collectivités ont précisé leur fréquence d'actualisation, elles indiquent toutes une fréquence mensuelle.

3.5.2.8. Lieu du recyclage

Seules 4 collectivités (57% de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage. Les 4 collectivités indiquent la France comme destination de recyclage. Pour les 3 autres, le contrat ne prévoit pas la transmission de l'information.

3.6. PAPIERS-CARTONS MÊLÉS

Un seul standard est pris en compte dans cette partie : « papiers-cartons mêlé issu de la collecte sélective » noté PCM à trier (standard CITEO).

3.6.1. Échantillon des réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
<i>Nombre de contrats ROI</i>	7	107	7%
<i>Population (millions d'habitants)</i>	1,1	13,4	8%

Tableau 82 : Représentativité des réponses exploitables

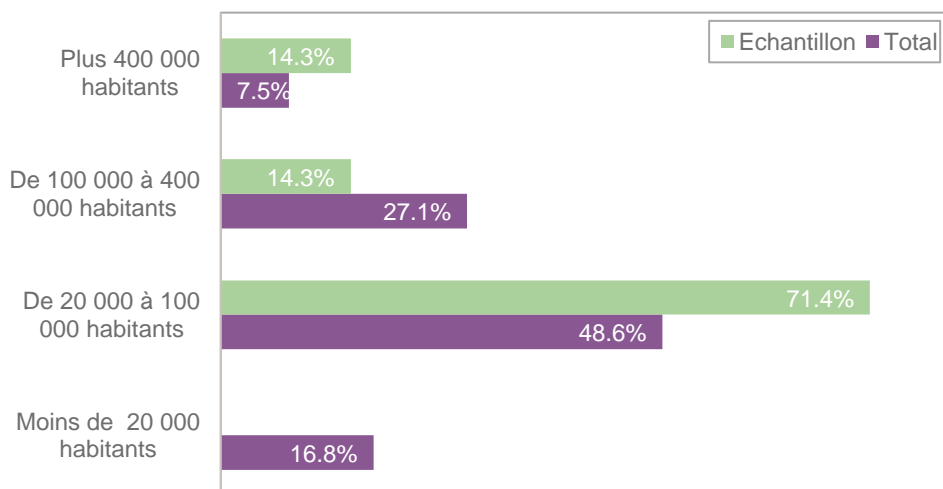


Figure 125 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats pour le PCM à trier en ROI

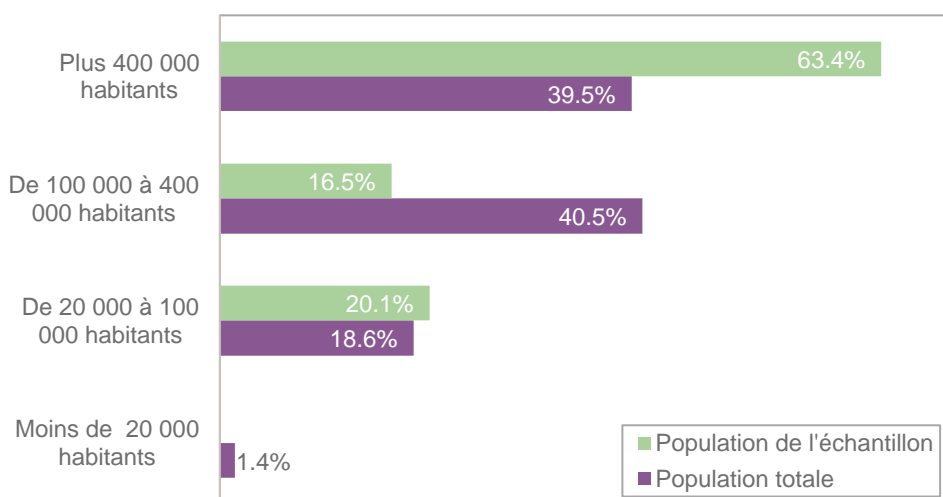


Figure 126 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants pour le PCM à trier en ROI

Ces deux figures montrent que les collectivités de moins de 20 000 habitants ne sont pas représentées dans l'échantillon.

3.6.2. Résultats pour l'année 2022

On analysera ici les performances de collecte ainsi que les prix de reprise.

3.6.2.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris pour le PCM à trier correspond à **21 249 tonnes**. La moyenne pondérée de la performance sur l'année 2022 est de **19,82 kg/hab/an**, avec un écart type de 12,31. 43% des collectivités ont des performances dans l'intervalle de l'écart type. Ces données indiquent une grande dispersion dans les valeurs de la performance. Sur la figure suivante, on peut observer cette dispersion :

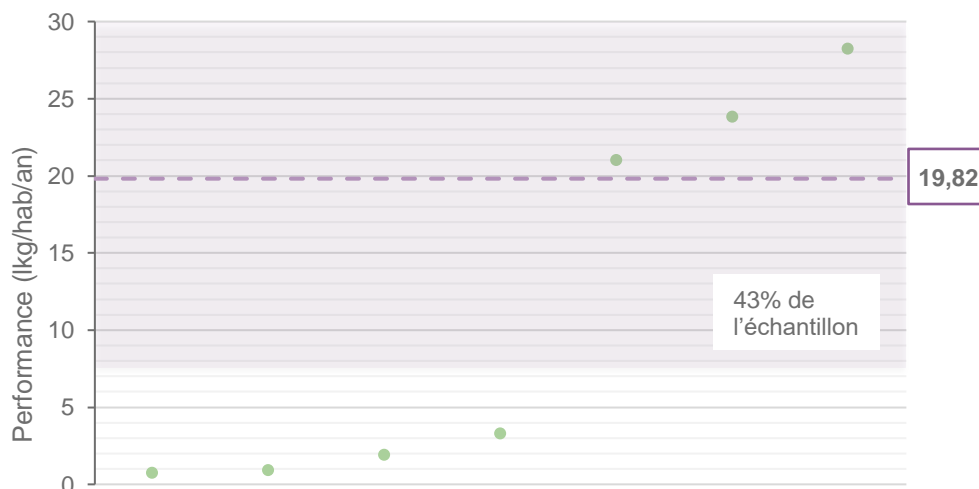


Figure 127 : Performance par collectivité pour le PCM à trier en ROI

3.6.2.2. Prix de reprise appliqués

L'enquête recense les prix de reprise de 6 collectivités. Lors de l'enquête, les collectivités ont précisé des prix trimestriels. La moyenne annuelle pondérée est de **121,5 €/t** avec un écart type de 65,2. 71% des collectivités ont un prix moyen sur l'année dans l'intervalle de l'écart-type.

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	112,6	126,0	147,0	98,3	121,5	79,8
		+ 12%	+17%	- 33%		
Écart type	53,6	62,8	92,9	54,3	65,2	40,9
Minimum (€/t)	30,0	55,0	35,0	15,0	29,5	0,0
Maximum (€/t)	177,8	202,5	247,4	150,0	184,1	140,6

Tableau 83 : Synthèse des prix du PCM à trier en ROI

Les données sur le prix de reprise pour le PCM à trier en ROI présentent un écart type de 65,2 avec 71% des collectivités dont le prix de reprise est compris entre 56 et 186 €/t. Étant donné le faible nombre de réponse, aucune représentation graphique n'est proposée.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage, aucune collectivité n'indique de décotes sur les tonnages ou sur les prix, ni l'application d'un prix inférieur au prix plancher, ni de refus d'enlèvement de lot.



3.6.3. Modalités contractuelles de la reprise

3.6.3.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	5	71%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	2	29%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	6	86%

Tableau 84 :

modalités contractuelles de la reprise

Modalités

Il est demandé dans l'enquête qui est le repreneur (ou le repreneur majoritaire s'il y en a plusieurs). 4 collectivités indiquent qu'un négociant s'occupe de la reprise. Les 3 autres collectivités indiquent qu'il s'agit de leur prestataire de collecte et/ou de tri. Parmi ces 3 collectivités, 2 perçoivent un versement direct du prix de reprise et pour la troisième, il n'y a pas de prix de reprise au bénéfice de la collectivité.

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond, ni de prix plancher.

Il est demandé de préciser les qualités d'exigences du contrat de reprise, 6 collectivités ont répondu. La majorité se réfèrent aux standards papiers graphiques CITEO. 1 collectivité indique que son référentiel de qualité correspond à un taux d'indésirables maximum de 2,5%.

3.6.3.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Aucune collectivité ne précise la fréquence d'actualisation des prix prévue dans le contrat.

3.6.4. Lieu du recyclage et transport

Seulement 2 collectivités (29% de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage. 1 indique la France comme destination de recyclage dans son contrat et la seconde indique plusieurs destinations en France et en Europe.

Il est demandé de préciser comment le transport des papiers est prévu, 6 collectivités ont répondu :

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Transport en balles</i>	1	17%
<i>Transport en vrac</i>	5	83%

Tableau 85 : Modalité de transport pour le PCM à trier en ROI



3.7. PAPIERS-CARTONS MÊLÉS À TRIER « PAPIERS »

Un seul standard est pris en compte dans cette partie : papiers-cartons mêlé à trier « papiers » (PCM à trier « papier » standard CITEO). Il s'agit des papiers collectés en PAV parmi les standards de la filière papiers graphiques.

3.7.1. Échantillon des réponses exploitables

	Échantillon exploitable	Total des contrats	Pourcentage
Nombre de contrats ROI	23	245	9%
Population (millions d'habitants)	2,2	27,4	8%

Tableau 86 : Représentativité des réponses exploitables pour le PCM triés en ROI

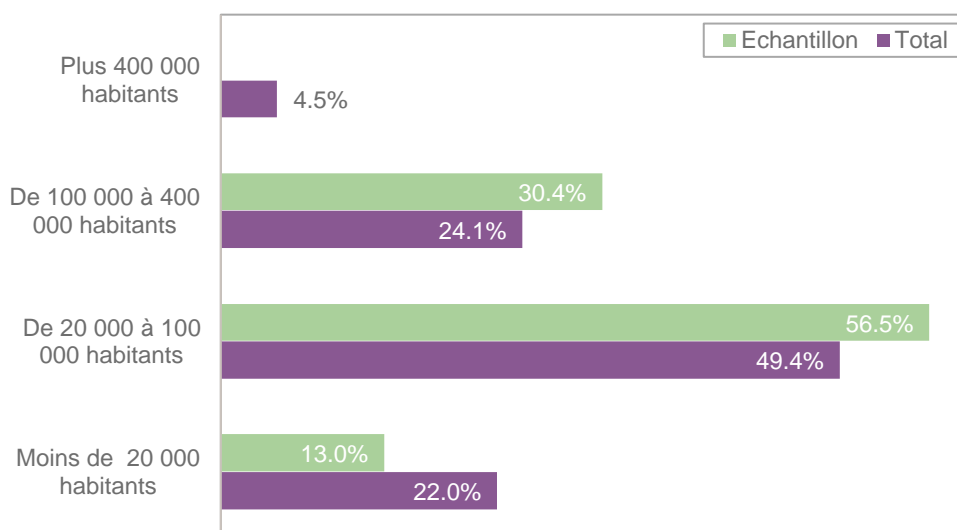


Figure 128 : Représentativité de l'échantillon en nombre de contrats pour le PCM à trier « papiers » en ROI

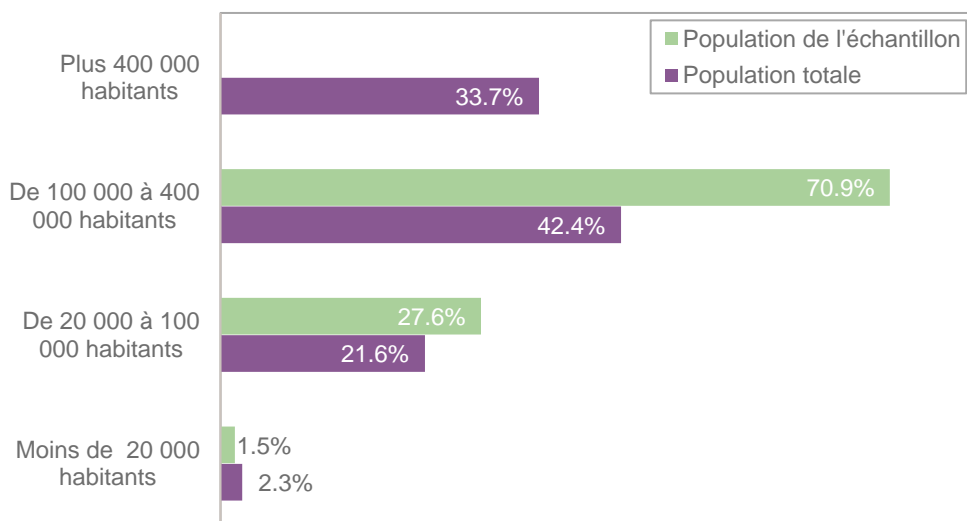


Figure 129 : Représentativité de l'échantillon en nombre d'habitants pour le PCM à trier « papiers » en ROI
Ces deux figures montrent que les collectivités de plus de 400 000 habitants ne sont pas représentées dans l'échantillon.

3.7.1. Résultats pour l'année 2022

On analysera ici les performances de collecte ainsi que les prix de reprise.

3.7.1.1. Performances des collectes

La totalité des tonnages repris pour le PCM à trier « papiers » correspond à **16 411 tonnes**. La moyenne pondérée de la performance sur l'année 2022 est de **7,44 kg/hab/an**, avec un écart type de 7,94. 57% des collectivités ont des performances dans l'intervalle de l'écart type. Ces données indiquent une grande dispersion dans les valeurs de la performance. Sur la figure suivante, on peut observer cette dispersion :

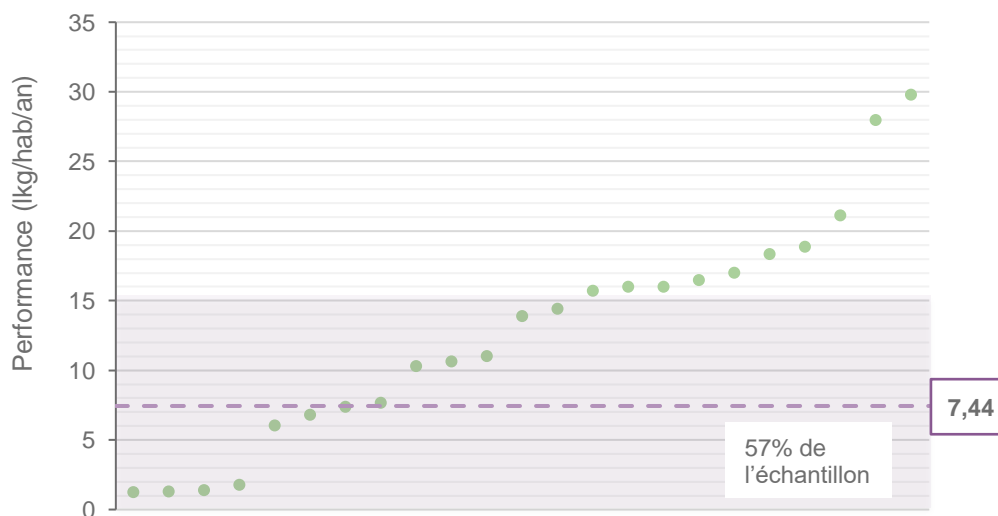


Figure 130 : Performance par collectivité pour le PCM à trier « papiers » en ROI



3.7.1.2. Prix de reprise appliqués

L'enquête recense les prix de reprise de 20 collectivités (87% de l'échantillon). Lors de l'enquête, les collectivités ont précisé des prix trimestriels. La moyenne annuelle pondérée est de **114,8 €/t** avec un écart type de 49,6. 52% des collectivités ont un prix moyen sur l'année dans l'intervalle de l'écart-type, c'est la preuve d'une grande dispersion dans les prix de reprise.

Trimestre	1	2	3	4	2022	2021
Prix de reprise moyen (€/t)	104,2	132,0	145,6	105,1	114,8	69,7
		+ 27%	+10%	- 28%		
Écart type	38,1	53,0	72,5	47,4	49,6	30,0
Minimum (€/t)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0
Maximum (€/t)	177,0	228,0	288,0	164,5	206,6	151,4

Tableau 87 : Synthèse des prix du PCM triés en ROI

La figure suivante permet de visualiser le prix trimestriel minimal, le prix trimestriel maximal ainsi que le prix moyen pondéré sur l'année 2022 de chaque collectivité. Chaque colonne représente une collectivité avec le prix moyen pondéré croissant de gauche à droite. On peut constater la dispersion des prix de reprise sur la figure suivante :

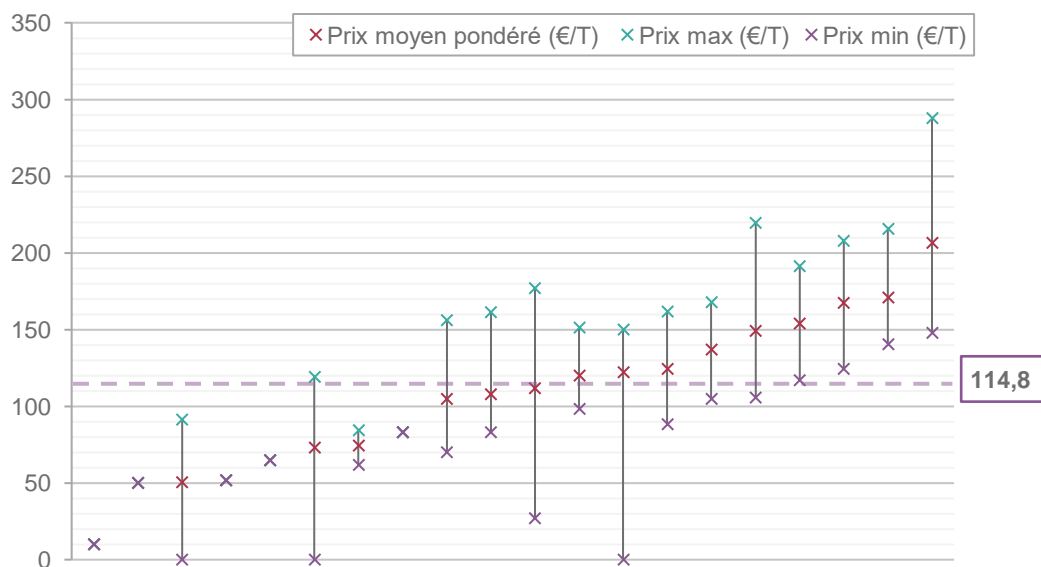


Figure 131 : Prix de reprise appliqués par collectivité pour PCM à trier « papiers » en ROI

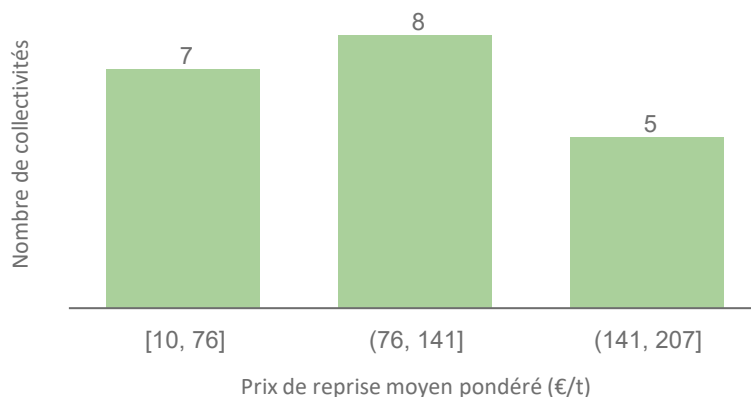


Figure 132 : Distribution des collectivités par prix de reprise moyen

Les prix moyens observés pour l'ensemble des collectivités sont relativement dispersés, comme le montre la figure ci-dessus. 40% des collectivités de l'échantillon ont des prix de reprise moyens compris entre 76 et 141 €/t. Et 35% ont des prix compris entre 10 et 76 €/t.

Concernant les conditions d'enlèvement et de recyclage :

- 1 collectivité indique des décotes sur les tonnages ;
- 2 collectivités indiquent des décotes sur les prix ;
- Seule 1 collectivité indique l'application d'un prix inférieur au prix plancher ;
- Seule 1 collectivité indique un refus d'enlèvement de lot.

3.7.2. Modalités contractuelles de la reprise

3.7.2.1. Données générales

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Un unique repreneur</i>	19	83%
<i>Plusieurs repreneurs sur la même période</i>	3	13%
<i>Plusieurs repreneurs simultanés sur la même période</i>	1	4%
<i>Clause de confidentialité des prix</i>	3	13%

Tableau 88 : Modalités contractuelles de la reprise

Il est demandé dans l'enquête qui est le repreneur (ou le repreneur majoritaire s'il y en a plusieurs). Les réponses sont résumées dans la figure suivante :

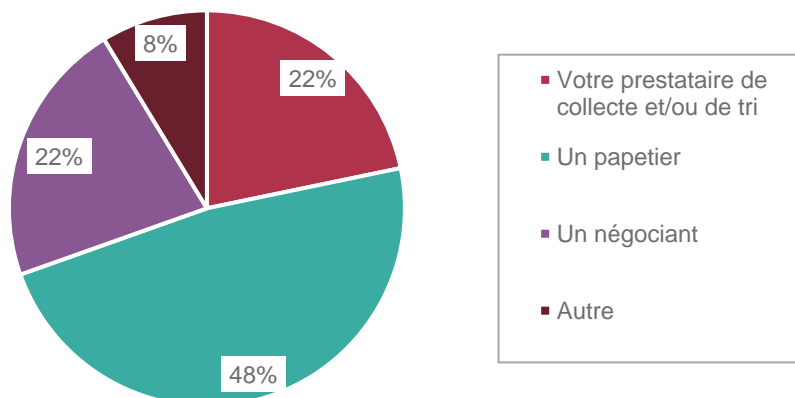


Figure 133 : type de repreneur pour le PCM à trier « papiers » en ROI

Les 2 cas « Autre » correspondent à : « un fabricant d'isolant » et « une entreprise directe de reprise ». Parmi les 5 collectivités ayant indiqué leur prestataire de collecte et/ou de tri, la majorité perçoit un versement direct du prix de reprise. Seule 1 indique ne pas avoir de bénéfice versé à la collectivité pour la reprise.

	Nombre de collectivités	Pourcentage de l'échantillon	Montant en moyenne (€/t)	Maximum (€/t)	Minimum (€/t)
Prix plancher	5	83%	36,2	75,0	0,0

Tableau 89 : Prix plancher

Aucune collectivité n'indique avoir de prix plafond.

Il est demandé de préciser les qualités d'exigences du contrat de reprise, 19 collectivités ont répondu :

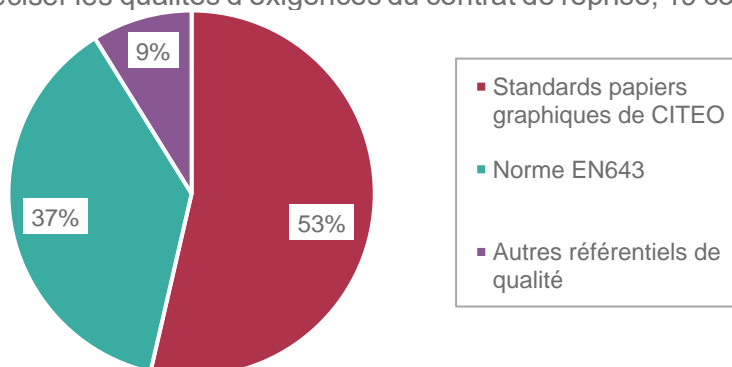


Figure 134 : Exigences qualité dans le contrat pour le PCM à trier « papiers » en ROI

Le cas « Autres référentiels » a précisé se reporter au référentiel 5.01.



3.7.2.2. La fréquence d'actualisation du prix de reprise

Seulement 3 collectivités (13% de l'échantillon) précisent avoir une fréquence d'actualisation mensuelles des prix. Les autres collectivités n'ont rien renseigné.

3.7.3. Lieu du recyclage et transport

15 collectivités (65% de l'échantillon) connaissent le lieu de recyclage. La figure suivante résumé les destinations de recyclage :

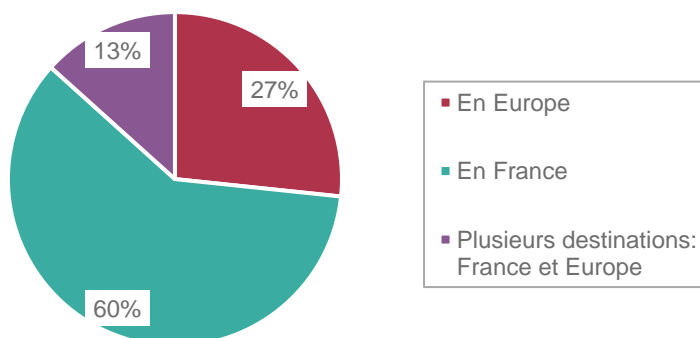


Figure 135 : Lieux du recyclage du PCM triés en ROI

Il est demandé de préciser comment le transport des papiers est prévu, 19 collectivités ont répondu :

	Nombre de collectivités	Pourcentage sur l'échantillon
<i>Transport en balles</i>	8	42%
<i>Transport en vrac</i>	11	58%

Tableau 90 : Modalité de transport pour le PCM triés en ROI



4. EVOLUTIONS DES PRIX DE REPRISE

Cette enquête statistique permet de formuler des interprétations sur l'évolution des cours/prix de reprise des matériaux intégrant le champ de l'enquête.

Il s'agira ici, de confronter pour chaque matériau, son prix de reprise 2022 avec celui de 2021, de recouper les résultats selon les modes de reprise étudiés (ROFED et ROI) et d'interpréter ces évolutions de prix.

4.1. ACIERS

Le tableau suivant compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour les aciers issus de la collecté séparée et les aciers issus des mâchefers en contrat ROFED et en contrat ROI.

	ROFED			ROI		
	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
Acier CS	177,0	179,0	+ 1%	124,6	165,3	+ 33%
Acier MIOM	101,5	112,9	+ 11%	93,2	-	-

Tableau 91 : Prix de reprise moyens des aciers (issus de la CS et des MIOM) en ROFED et ROI

Qu'il s'agisse de la ROFED ou de la ROI, les prix de reprise des aciers ont légèrement augmenté sur l'année 2022. Les aciers issus des mâchefers d'incinération des ordures ménagères présentent un prix moins important que celui issu de la CS.

Par ailleurs, on note que les prix de reprise des aciers n'ont pas tant augmenté par rapport à l'augmentation de prix entre l'année 2020 et 2021 :

- Pour l'acier issu de la collecte séparée, une augmentation du prix de 142% par rapport à 2020 en ROFED et une augmentation de 67% par rapport à 2020 en ROI ;
- Pour l'acier issu des mâchefers de l'incinération des ordures ménagères, une augmentation de 311% par rapport à 2020 en ROFED et une augmentation de 628% par rapport à 2020 en ROI.



4.3. ALUMINIUM

Le tableau suivant compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour l'aluminium issu de la collecte séparée et l'aluminium issu des mâchefers en contrat ROFED. Le taux de réponses pour les contrats en ROI étant trop faible pour les prix 2022, il ne sera possible de faire la comparaison sur les contrats en ROI.

	ROFED		
	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
Aluminium CS	630,0	784,4	+ 25%
Aluminium MIOM	839,0	962,6	+ 15%

Tableau 92 : Prix de reprise moyens de l'aluminium (issu de la CS et des MIOM) en ROFED

Les prix de l'aluminium en ROFED, ont connu une légère augmentation par rapport à 2021. Contrairement à l'acier, l'aluminium issu des MIOM présente un prix de reprise plus important que lorsqu'il est issu de la CS.

4.4. PAPIERS-CARTONS NON COMPLEXÉS

Le tableau ci-dessous compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour le PCNC en contrat ROFED. Le taux de réponses pour les contrats en ROI étant trop faible pour les prix 2021, il ne sera possible de faire la comparaison sur les contrats en ROI.

	ROFED			ROI		
	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
PCNC 5.02	120,3	114,4	- 5%	-	131,3	NA
PCNC 1.05	129,7	128,2	- 1%	-	143,6	NA

Tableau 93 : Prix de reprise moyens du PCNC en ROFED et ROI

On observe une légère diminution pour les deux standards de PCNC en ROFED en 2022.

En ROI, par rapport aux années 2020 et 2019 (dernières années de référence permettant de comparer les prix de reprise), on note que les prix de reprise du PCNC ont beaucoup augmenté. En effet, on constate :

- Pour le PCNC issus de la collecte séparée, une augmentation du prix de reprise de 265% par rapport à 2020 en ROI (36,0 €/t);
- Pour le PCNC issus des déchèteries, une augmentation de 141% par rapport à 2019 en ROI (59,5 €/t).



4.6. PAPIERS-CARTONS COMPLEXÉS (PCC)

Le tableau ci-dessous compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour le PCC en contrat ROFED. Le taux de réponses pour les contrats en ROI étant trop faible pour les prix 2021 et 2022, il ne sera possible de faire la comparaison sur les contrats en ROI.

	ROFED		
	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
PCC	12,9	7,0	- 46%

Tableau 94 : Prix de reprise moyens du PCC en ROFED

Le PCC a connu une baisse notable entre 2021 et 2022. Le prix de reprise avait légèrement augmenté entre 2020 et 2021 (+33%).

4.7. PAPIERS-CARTONS MÊLÉS

Le tableau suivant compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour les PCM issus de la collecté séparée et les PCM à trier « papiers » en contrat ROFED et en contrat ROI.

	ROFED			ROI		
	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
PCM à trier	49,1	86,9	+ 77%	79,8	121,4	+ 52%
PCM triés	-	-	NA	69,7	114,8	+ 65%

Tableau 95 : Prix de reprise moyens du PCM en ROFED et en ROI

On observe globalement une augmentation des deux standards de PCM en ROFED et en ROI.

4.8. RÉSINES PLASTIQUES

Le tableau suivant compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour les résines plastiques hors extension des consignes de tri en contrat ROFED.

	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
PET Clair	286,0	648,3	+ 56%
PET Foncé	80,5	171,0	+ 53%
PEHD	164,1	303,2	+ 46%

Tableau 96 : Prix de reprise moyens des résines plastiques hors extension en ROFED



Le tableau suivant compare les prix moyens de reprise des années 2021 et 2022 pour les résines plastiques en ECT des consignes de tri en contrat ROFED.

	Prix moyen 2021 (€/t)	Prix moyen 2022 (€/t)	Évolution
Mix PET Clair	335,9	720,3	+ 114%
Mix PET Foncé	56,0	162,8	+ 191%
Mix PE PP PS	80,0	256,3	+ 220%
Films	- 11,1	- 8,4	+ 24%
PET Clair	-	685,3	NA
PE PP	-	212,7	NA

Tableau 97 : Prix de reprise moyens des résines plastiques en ECT en ROFED

Dans la globalité, les prix des résines plastiques hors extension ont connu une augmentation entre 2021 et 2022.



5. CONCLUSION

L'étude des prix de reprise montre une très grande instabilité des prix qui connaissent de fortes variabilités. En effet presque tous les prix de reprise ont été revus à la hausse pour les prix 2022. Cela témoigne de l'obligation des recycleurs de s'adapter aux données du marché en lien avec :

- des facteurs conjoncturels (crise sanitaire, reprise économique et tension sur les matières premières),
- des facteurs structurels (déploiement de l'ECT, mutation des matériaux d'emballages)
- des facteurs réglementaires (réduction des emballages, augmentation de taux d'incorporation de matière première)

Il conviendra donc de suivre ces facteurs dans le cadre de l'étude des prix de reprise 2023 pour confirmer les impacts de la reprise économique mais également la tension sur les matières et les prix de l'énergie.



6. GLOSSAIRE

CS : Collecte Séparée

ECT : Extension des Consignes de Tri

MIOM : Mâchefers issus d'Incinération des Ordures Ménagères

PCC : Papiers-cartons Complexés

PCM : Papiers-cartons Mêlés

PCNC : Papiers-cartons Non Complexés

PE : Polyéthylène

PET : Polytéréphtalate d'éthylène

PS : Polystyrène

PP : Polypropylène

ROFIL : Reprise Option Filières

ROFED : Reprise Option Fédérations

ROI : Reprise Option Individuelle

TA : Teneur en Aluminium

TM : Teneur en Métal

UIOM : Unité d'Incinération des Ordures Ménagères



AMORCE

18, rue Gabriel Péri – CS 20102 – 69623 Villeurbanne Cedex

Tel : 04.72.74.09.77 – Fax : 04.72.74.03.32 – Mail : amorce@amorce.asso.fr

www.amorce.asso.fr -  [@AMORCE](https://twitter.com/AMORCE)

