

## 7.5 Annexe 5 : CC Arve et Salève

### 7.5.1 Nombre d'échantillons et dates de prélèvements

| SITE                     | Collectivité      | Référence échantillon | Date d'échantillonnage |
|--------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Saint-Pierre En Faucigny | CC Arve et Salève | Esery                 | 22/10                  |
|                          |                   | Reigner centre        | 24/10                  |
|                          |                   | Pers Jussy            | 25/10                  |

3 échantillons ont été prélevés et triés lors de cette campagne, sans changement par rapport aux campagnes précédentes.

### 7.5.2 Résultats de la dernière campagne

|                         | Sous-catégories                                       | % moyen (campagne) | kg/hab/an | Minimum en kilo/an/hab pour la campagne | Maximum en kilo/an/hab pour la campagne |
|-------------------------|---|--------------------|-----------|---|---|
| <b>Non fibreux</b>      | Bouteilles et flacons en PET                          | 1,4%               | 3,2%      | 7,24                                    | CC Arve et Salève                       |
|                         | Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP) | 1,2%               |           |   |   |
|                         | Emballages métaux ferreux                             | 0,4%               |           |   |   |
|                         | Emballages aluminium                                  | 0,2%               |           |   |   |
| <b>Fibreux</b>          | Journaux, magazines et revues                         | 3,1%               | 12,9%     | 29,33                                   | 19,94<br>CC Vallée Verte                |
|                         | Imprimés publicitaires                                | 2,1%               |           |   |   |
|                         | Papiers bureautiques                                  | 0,5%               |           |   |   |
|                         | Emballages cartons plats                              | 3,0%               |           |   |   |
|                         | Emballages cartons ondulés                            | 3,9%               |           |   |   |
|                         | Composites ELA (Tétrapak)                             | 0,4%               |           |   |   |
| <b>Verre</b>            | Emballages en verre incolores et de couleur           | 3,2%               | 3,2%      | 7,22                                    | 6,03<br>CC Pays Bellegardien            |
|                         |   |                    |           |   | 26,09<br>CC Genevois                    |
| <b>Compost</b>          | Déchets alimentaires                                  | 8,6%               | 19,9%     | 45,39                                   | 35,63<br>CC Genevois                    |
|                         | Déchets de jardins                                    | 2,4%               |           |   |   |
|                         | Éléments fins   | 8,9%               |           |   |   |
| <b>Autres collectes</b> | Petits Appareils Electroménagers (PAM)                | 0,7%               | 3,2%      | 7,28                                    | 5,17<br>CC Vallée Verte                 |
|                         | Câbles électriques                                    | 1,6%               |           |   |   |
|                         | Textiles  | 0,6%               |           |   |   |
|                         | Produits chimiques                                    | 0,0%               |           |   |   |
|                         | Tubes fluorescents et ampoules basse conso            | 0,0%               |           |   |   |
|                         |   |                    |           |   | 17,28<br>CC Pays Bellegardien           |

|                                   |   |       |       |        |                               |                       |
|-----------------------------------|---|-------|-------|--------|-------------------------------|-----------------------|
|                                   | Piles et accumulateurs  | 0,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres déchets ménagers spéciaux                                      | 0,3%  |       |        |                               |                       |
| <b>Déchets ménagers résiduels</b> | Produits alimentaires non consommés                                   | 15,8% | 57,6% | 131,20 | 84,57<br>CC Pays Bellegardien | 136,89<br>CC Genevois |
|                                   | Autres putrescibles   | 0,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Emballages papier   | 0,8%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres papiers  | 0,8%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres cartons  | 0,3%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres emballages composites  | 0,9%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Textiles sanitaires fraction hygiénique                               | 7,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Textiles sanitaires fraction papiers souillés                         | 1,8%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Sac poubelle + films des professionnels                               | 4,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire) | 3,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)            | 3,2%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Calage en polystyrène grands formats                                  | 0,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres plastiques   | 5,1%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Emballages combustibles   | 0,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Combustibles non classés  | 4,5%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres déchets en verre   | 1,0%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres métaux ferreux   | 2,1%  |       |        |                               |                       |
|                                   | Autres métaux   | 0,0%  |       |        |                               |                       |
| Emballages incombustibles         | 0,0%  |       |       |        |                               |                       |
| Incombustibles non classés        | 7,2%  |       |       |        |                               |                       |
|                                   | <b>TOTAL</b>  | 100%  | 100%  | 232,56 |                               |                       |

**Tableau 32: Composition des OMR de la CC Arve et Salève en fonction des consignes de tri – dernière campagne**

Le tableau ci-dessus reprend les résultats détaillés de la dernière campagne, pour chacune des catégories et sous-catégories.

On constate une augmentation de la teneur en déchets destinés au compostage (20% sur cette campagne, largement supérieur au résultat de Printemps 2018 (6%)).

Il reste en outre également 19% d'OMR pouvant être mieux triés et collectés en non-fibreux, fibreux et verre, soit près de 44 kg par habitant par an.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (3,0%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (3,2%) représentent un gisement pour l'extension des consignes de tri de 14 kg/an/hab (en baisse de 6 kilos par rapport à la campagne précédente).

Les produits alimentaires non consommés / non déballés représentent 16% des OMR déchets ménagers résiduels (36 kg/hab/an.). Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'actions de prévention.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements potentiels (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIDEFAGE. Pour ce qui est du gisement potentiel pouvant être traité par compostage et les autres collectes, ceux-ci sont dépendants du niveau de service disponible sur le territoire de la collectivité (nombre de déchèteries, collecte des textiles...) et de la typologie d'habitat (plus ou moins d'habitats collectifs ou non).

| Non-fibreux           |                                | Fibreux               |                                | Verre                 |                                |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Collectivité          | Ratio dans les OMR (kg/an/hab) | Collectivité          | Ratio dans les OMR (kg/an/hab) | Collectivité          | Ratio dans les OMR (kg/an/hab) |
| CC Arve et Salève     | 7,24                           | CC de la Vallée Verte | 19,94                          | CC Pays Bellegardien  | 6,03                           |
| CC Pays Bellegardien  | 8,13                           | CC Pays de Gex        | 20,15                          | CC Arve et Salève     | 7,22                           |
| CC de la Vallée Verte | 11,86                          | CC Rumilly            | 20,62                          | CC Pays de Gex        | 9,10                           |
| CC Pays de Gex        | 12,18                          | CC Pays Rochois       | 23,96                          | CC Pays Rochois       | 9,85                           |
| CC Usse et Rhône      | 12,48                          | CC Usse et Rhône      | 24,57                          | CC Usse et Rhône      | 11,08                          |
| HB Agglo              | 14,77                          | CC Pays Bellegardien  | 24,65                          | HB Agglo              | 12,24                          |
| CC Pays Rochois       | 16,01                          | HB Agglo              | 29,30                          | CC Rumilly            | 12,31                          |
| Annemasse Agglo       | 16,02                          | CC Arve et Salève     | 29,33                          | CC de la Vallée Verte | 12,51                          |
| CC Genevois           | 16,66                          | Annemasse Agglo       | 37,71                          | Annemasse Agglo       | 21,21                          |
| CC Rumilly            | 17,84                          | CC Genevois           | 37,76                          | CC Genevois           | 26,09                          |

**Tableau 33 : Classement des collectivités du SIDEFAGE en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne)**

La CC Arve et Salève se classe :

- 1<sup>e</sup> sur le non-fibreux, dans la moyenne (gisement 2,5 fois inférieur à la collectivité classée dernière),
- 8<sup>e</sup> sur le fibreux, avec un ratio assez élevé (+47% par rapport au 1<sup>er</sup>),
- 2<sup>e</sup> sur le verre, avec un taux 20% plus élevé que la CC Pays Bellegardien, classée première.

### **7.5.3 Composition moyenne des OMR de la collectivité**

Il est nécessaire de rappeler que la variabilité des résultats peut être importante compte tenu du nombre limité d'échantillons par campagne pour chacune des collectivités. Des résultats basés sur un faible nombre d'échantillons sont peu représentatifs. Afin de lisser les résultats pour une moyenne fiable, nous proposons analyse des résultats basée sur une moyenne obtenue sur les résultats des 18 derniers échantillons au minimum de la collectivité (voir article 2.2.4.3).

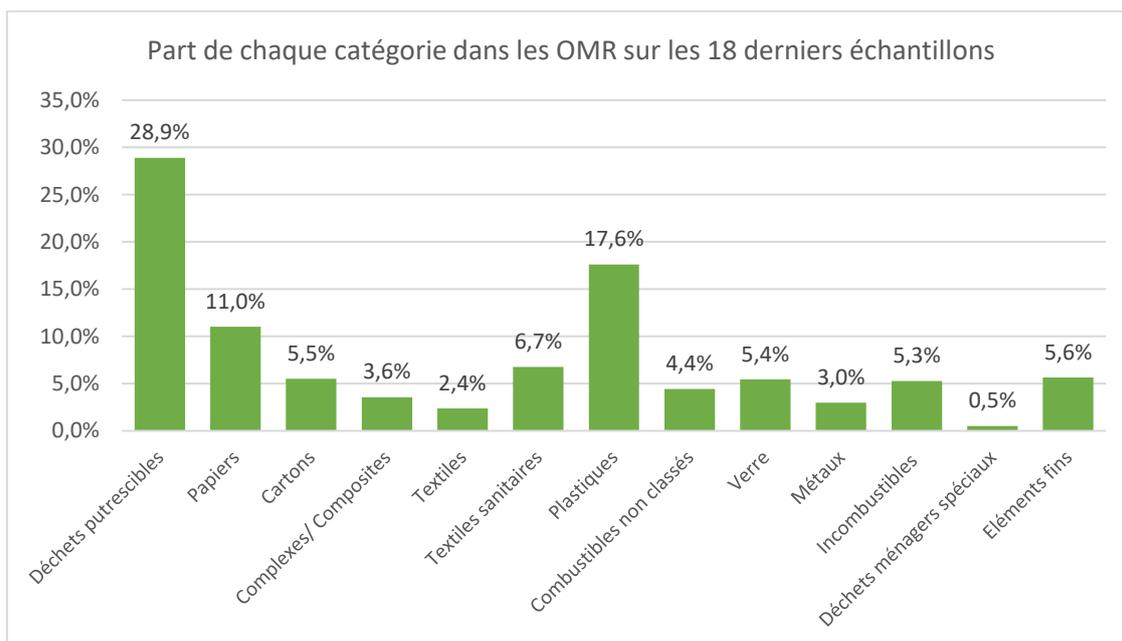
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités, permettant de réaliser une synthèse des caractérisations des OMR.

**Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour la CC Arve et Salève, il a été retenu 6 campagnes, soit 18 échantillons.**

#### 7.5.3.1 Composition des OMR de la CC Arve et Salève par catégorie

**Ce paragraphe présente les résultats pour le tri selon les 13 catégories de la grille MODECOM.**

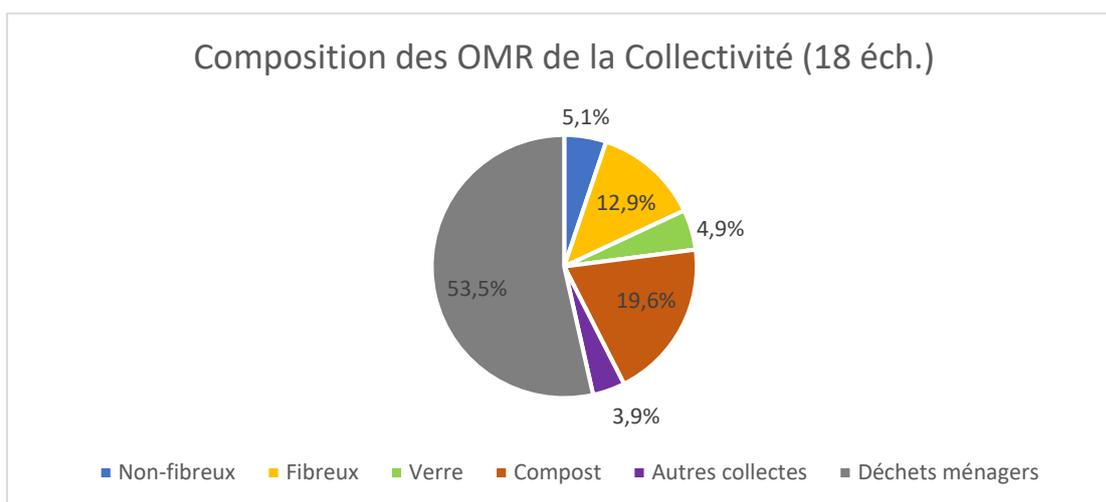
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur échantillons de la CC Arve et Salève sur les 18 derniers échantillons montrent que la composition des OMR sont principalement représentées par les déchets putrescibles (29%), les plastiques (17%) et les papiers (12%).



**Graphique 22: Composition des OMR de la CC Arve et Salève**

7.5.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

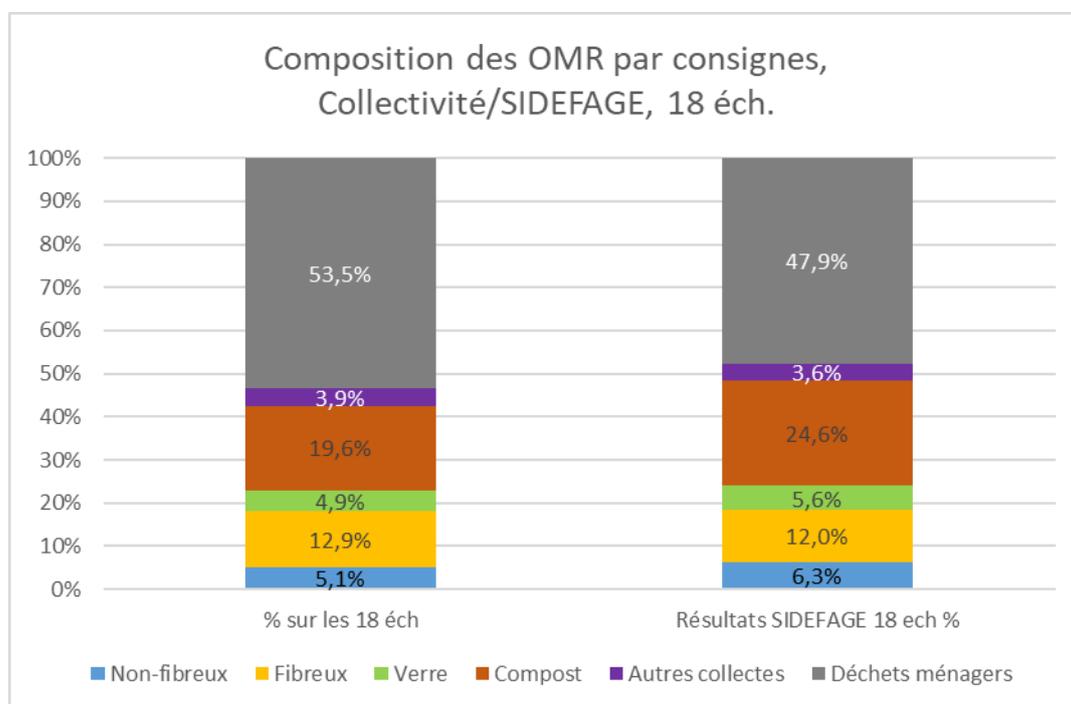
Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIDEFAGE (fibreux, non-fibreux, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).



**Graphique 23: Composition des OMR De la CC Arve et Salève selon les catégories de tri**

Sur la base des 18 derniers échantillons, dans ce qui compose les OMr de la collectivité, il reste encore près de 20% de matière pouvant être traitée par compostage. En additionnant les taux

de déchets devant être orientés vers les collectes sélectives, on obtient 23% de matière pouvant encore être triée et valorisée.



**Graphique 24 : Comparaison de la composition des OMR de la CC de la CC Arve et Salève avec les 18 derniers échantillons du SIDEFAGE**

Les parts des différents gisements de tri dans les OMR de la Collectivité sont – excepté pour le fibreux et dans une très faible mesure pour les autres collectes - inférieure à celles du SIDEFAGE, avec comme différence notable une part de compostable inférieure de 5 points, ce qui augmente la part de résiduel « vrai ».

La part de déchets des collectes sélectives correspond à 22,9% pour la Collectivité, et à 23,9% pour le SIDEFAGE.

#### **7.5.4 Evolution des résultats sur le territoire d'Arves et Salève**

Pour rappel, sur le territoire de la CC Arve et Salève, la prise en compte de l'ensemble des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons donne la composition suivante :

|                                   | MODECOM national 2017 | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | Moyenne 18 derniers échantillons | Moyenne SIDEFAGE 18 derniers échantillons |
|-----------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------|---|
| <b>Déchets putrescibles</b>       | 27,0%                 | 26,8% | 29,8% | 30,8% | 26,0% | 28,9%                            | 28,6%                                     |
| <b>Papiers</b>                    | 9,0%                  | 12,6% | 14,5% | 10,9% | 7,8%  | 11,0%                            | 9,1%                                      |
| <b>Cartons</b>                    | 6,0%                  | 5,9%  | 4,6%  | 6,5%  | 5,4%  | 5,5%                             | 5,4%                                      |
| <b>Composites/complexes</b>       | 2,0%                  | 3,2%  | 3,3%  | 4,0%  | 3,4%  | 3,6%                             | 3,5%                                      |
| <b>Textiles</b>                   | 3,0%                  | 2,5%  | 3,5%  | 1,6%  | 2,0%  | 2,4%                             | 2,9%                                      |
| <b>Textiles sanitaires</b>        | 14,0%                 | 7,4%  | 6,0%  | 6,8%  | 7,4%  | 6,7%                             | 8,5%                                      |
| <b>Plastiques</b>                 | 15,0%                 | 14,2% | 18,3% | 14,9% | 19,7% | 17,6%                            | 18,5%                                     |
| <b>Combustibles non classés</b>   | 5,0%                  | 4,3%  | 3,6%  | 5,2%  | 4,5%  | 4,4%                             | 3,7%                                      |
| <b>Verre</b>                      | 5,0%                  | 6,4%  | 4,4%  | 6,6%  | 5,3%  | 5,4%                             | 6,0%                                      |
| <b>Métaux</b>                     | 4,0%                  | 3,0%  | 3,2%  | 3,1%  | 2,7%  | 3,0%                             | 3,6%                                      |
| <b>Incombustibles non classés</b> | 1,5%                  | 3,3%  | 3,3%  | 3,7%  | 8,8%  | 5,3%                             | 4,7%                                      |
| <b>Déchets ménagers spéciaux</b>  | 0,5%                  | 0,5%  | 0,3%  | 0,8%  | 0,4%  | 0,5%                             | 0,2%                                      |
| <b>Éléments fins</b>              | 8,0%                  | 9,8%  | 5,1%  | 5,0%  | 6,8%  | 5,6%                             | 5,4%                                      |

**Tableau 34: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par catégories**

La prise en compte d'un plus grand nombre d'échantillons permet de lisser certaines variations entre les campagnes.

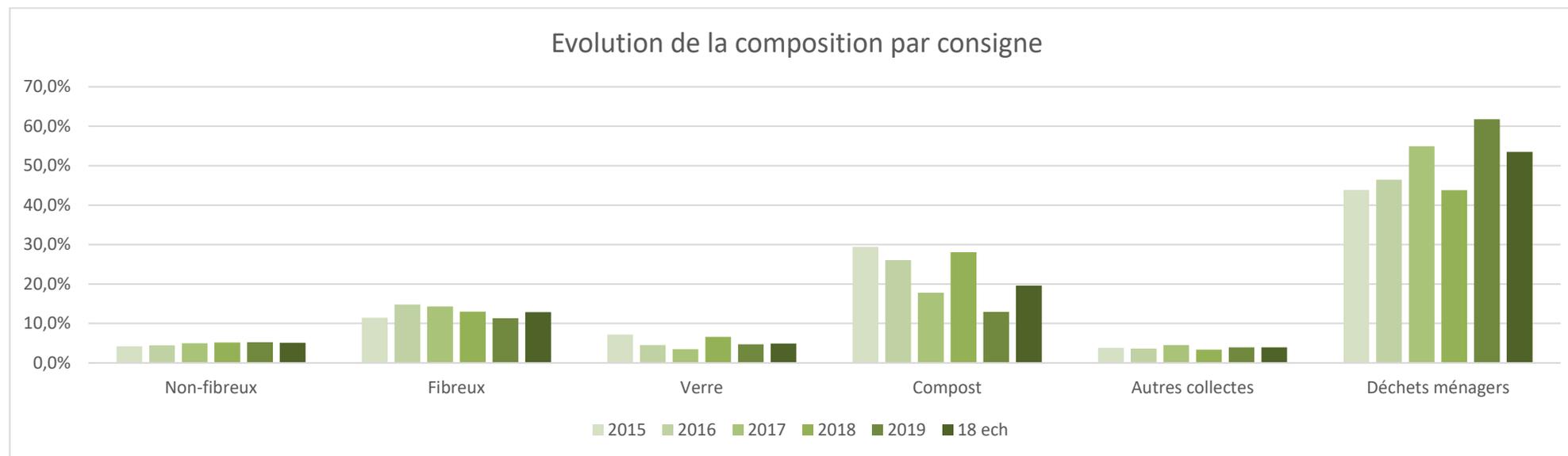
On constate toutefois :

- Une augmentation des plastiques (19,7% en 2019, le plus haut depuis 2016) et des « incombustibles non classés » (8,8% en 2019, un échantillon en contenant 17%)

Les écarts au MODECOM 2017 concernent essentiellement :

- Les incombustibles (+7,3% pour la CC Arve et Salève) et
- Les textiles sanitaires (-6,6% pour la CC Arve et Salève).

Les résultats appliqués aux catégories des consignes de tri du SIDEFAGE sont repris dans le graphique ci – dessous :



**Graphique 25: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par consigne de tri**

On constate :

- Une stabilité pour les gisements de non-fibreux et des autres collectes, et également pour le verre (excepté en 2017),
- Le fibreux poursuit une diminution lente depuis 2016,, mais sans encore atteindre le minima de 2015
- Le gisement compostable atteint sa plus faible valeur en 2019, et suit une tendance à la baisse (excepté 2018),
- Au global, si là aussi on ignore l'année 2018, la teneur en déchets résiduels « vrais » poursuit une augmentation continue depuis 2015.

On peut en conclure que, excepté pour l'année 2018, la qualité du tri effectuée est en augmentation sur le territoire.

### 7.5.5 Impact sur le coût de traitement des OMR d'une amélioration du tri

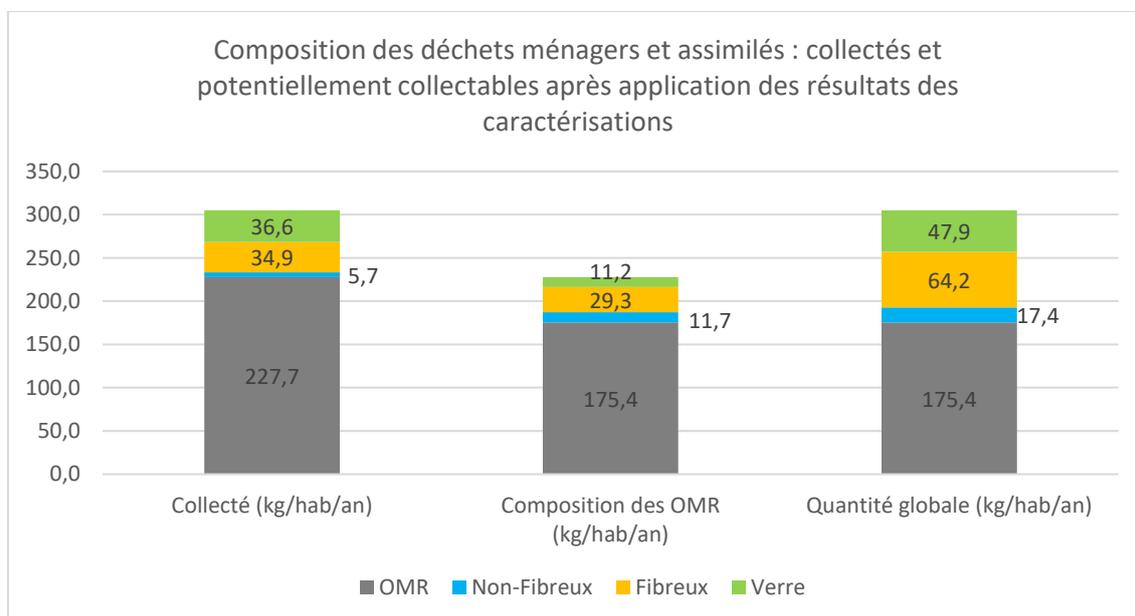
Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

#### 7.5.5.1 Analyse des économies potentielles et gisements de tri

Le coût de traitement des OMR sont indiqués au chapitre 3. Le montant total de l'incinération (taxes comprises) est de 98,5€/t.

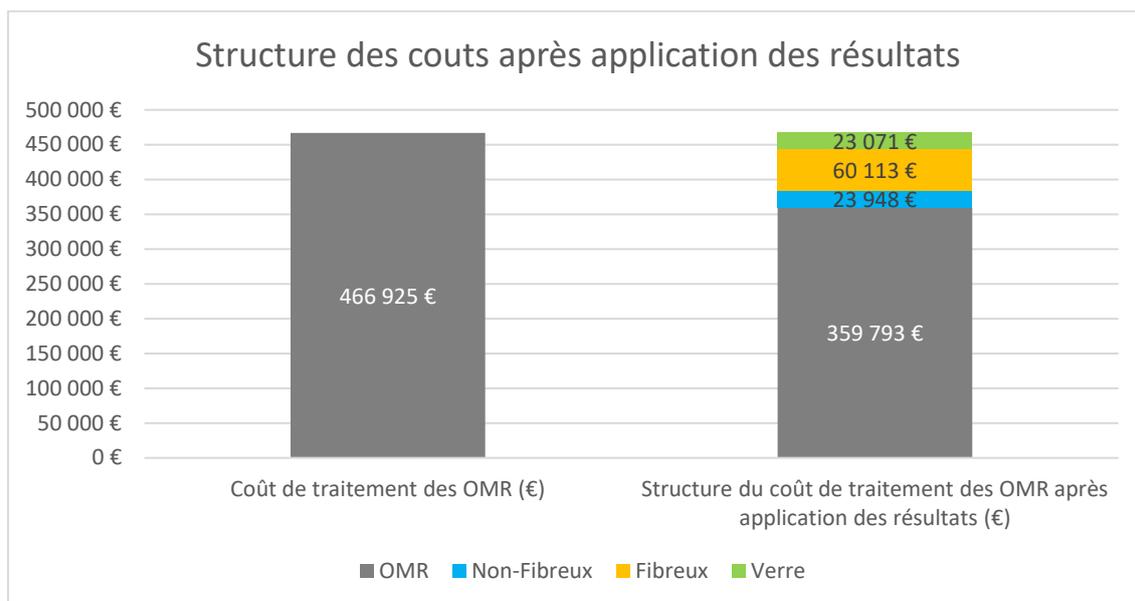
Sur la base de la dernière campagne, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

**52,2 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 67 % de tous les déchets qui pourraient être collectés dans le non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 46% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 23 % de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.



**Une amélioration du tri permettrait une économie sur le coût du traitement des OMR (incinération) de 107 100€ soit 23%.**

7.5.5.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets et économies financières

| Gisement de prévention                    |                                     |                                    |              |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| Action de prévention à la source          | Sous-catégories                     | % des OMR 18 derniers échantillons | kg/hab./an   |
| Compostage domestique                     | Déchets alimentaires                | 12,4%                              | 28,14        |
|   | Déchets de jardin                   | 1,6%                               | 3,65         |
| Geste anti-gaspillage                     | Produits alimentaires non consommés | 13,9%                              | 31,60        |
| "Stop Pub"                                | Imprimés publicitaires              | 4,3%                               | 9,70         |
| Limitation des impressions                | Papiers bureautiques                | 1,5%                               | 3,33         |
| Collecte séparative des déchets dangereux | Déchets ménagers spéciaux           | 0,3%                               | 0,71         |
| <b>Total</b>                              |                                     | <b>33,9%</b>                       | <b>77,12</b> |

**Tableau 35: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC Arve et Salève**

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de la CC Arve et Salève lors des dernières campagnes (18 derniers échantillons)

représente 33,9% des OMr, l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (12,4%) et de produits alimentaires non consommés (13,9%).

Ces déchets représentent une économie potentielle de 158 k€.