



Élaboration du Programme local de prévention des déchets de la Communauté d'agglomération de la Riviera Française

Yousra El Bouzidi

► To cite this version:

Yousra El Bouzidi. Élaboration du Programme local de prévention des déchets de la Communauté d'agglomération de la Riviera Française. Sciences de l'ingénieur [physics]. 2017. dumas-01689620

HAL Id: dumas-01689620

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01689620>

Submitted on 11 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme :

**Mastère Spécialisé en Gestion Traitement et
Valorisation des Déchets (GEDE)**
Option Déchets Urbains (DU)

Intitulé

Elaboration du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française

Travail réalisé par :

EL BOUZIDI Yousra

Organisme d'Accueil :

**Communauté d'Agglomération
de la Riviera Française
- Menton -**

Maitre du Stage :

Mme Maryse FAVROU

- Septembre 2017 -

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidé lors de la rédaction de ce rapport.

Tout d'abord, je remercie vivement mon maitre de stage **Mme Maryse FAVROU**, responsable du département Environnement au sein de la CARF, pour son accueil, le temps qu'elle m'a accordé et le partage de son expertise au quotidien. Grâce aussi à sa confiance, j'ai pu m'accomplir dans mes missions.

Je remercie également toute l'équipe du département Environnement pour leur accueil et leur esprit de partage.

J'adresse mes remerciements à **Mr Jean-Marc WILLER**, qui m'a assisté dans ma recherche de stage, et **Mme Valérie FAUX** pour son aide précieuse durant cette année scolaire.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui m'ont conseillé et relu lors de la rédaction de ce rapport de stage : ma famille, mon mari **Hamza**.

Résumé

Elaboration du Programme Local de Prévention des Déchets de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française

Depuis le 1er janvier 2012, l'élaboration d'un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) est obligatoire pour toutes les collectivités possédant la compétence de collecte et traitement des déchets. C'est dans ce contexte que la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française a relevé le besoin de mettre en place son PLPDMA.

Cette étude se propose de répondre à ce besoin en en deux grandes parties. Dans un premier temps, il s'agit de réaliser un diagnostic pour analyser les caractéristiques du territoire et des déchets. Durant la deuxième phase, nous définirons les actions qui constitueront le programme. Chaque action sera liée à un gisement spécifique relevé à partir du diagnostic.

Mots clés : Programme Local de Prévention, Déchets Ménagers et Assimilés, Prévention, Communauté d'Agglomération.

Sommaire

Introduction.....	7
Chapitre 1 : Présentation du contexte du projet	9
I. La prévention	9
II. Cadre réglementaire	9
1. Les lois Grenelle 1 et Grenelle 2.....	9
2. Le Plan National de Prévention des Déchets (2014-2020).....	10
3. Loi sur la Transition énergétique pour la croissance verte (TECV).....	10
4. Le Plan d’Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés	11
III. Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers	11
Chapitre 2 : Diagnostic.....	13
I. Le territoire :	13
1. Démographie.....	13
2. L’habitat.....	16
3. Occupation du sol.....	17
4. Activités Professionnelles :.....	18
5. Etablissements d’enseignement sur le territoire de la CARF	20
II. Déchets du territoire.....	21
1. Collecte au sein de la CARF	21
2. Tonnages des déchets ménagers et assimilés (DMA)	22
3. Traitement et valorisation des déchets.....	28
4. Performance de la CARF	30
5. Financement du service	32
III. Démarches de prévention déjà réalisées sur le territoire	32
IV. Acteurs du territoire	34
V. SYNTHESE	35
Chapitre 3 : Elaboration du plan d’actions	36
I. Méthodologie :.....	36
1. Le MODECOM : MéthOde DE Caractérisation des Ordures Ménagères.....	36
2. Définition des paramètres : Gisement d’évitement et Potentiel de réduction	36
II. Les actions du Programme Local de Prévention	37
1. Actions Emblématiques Nationales :.....	37

2. Les actions de sensibilisation : Sensibilisation au gaspillage alimentaire dans les foyers ménagers - Opération foyers témoins	42
3. Les actions d'évitement de la production de déchets	43
4. Les actions de prévention qualitative ou actions d'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de réduction des déchets : Signature de chartes d'engagement par les Cafés-Hôtels-Restaurants	45
5. Les actions éco-exemplaires : Réduction de la consommation du papier dans les services administratifs de la CARF.....	46
III. Bilan des actions et Hiérarchisation.....	47
Conclusion	49
Bibliographie.....	50
Annexes.....	51

Liste des tableaux

Tableau 1 : Objectifs de réduction du PEDMA	11
Tableau 2 : Population et superficie de la CARF par commune	14
Tableau 3 : Nombre de naissances domiciliées sur le territoire de la CARF	16
Tableau 4 : Résidences présentes sur le territoire de la CARF en 2013	17
Tableau 5 : Typologie des résidences présentes sur le territoire de la CARF	17
Tableau 6 : Commerces présents sur la CARF – 2015	19
Tableau 7 : Restaurants et Services des traiteurs de la CARF	19
Tableau 8 : Hôtels et campings de la CARF – 2015	20
Tableau 9 : Etablissements d'enseignement présents sur la CARF	20
Tableau 10 : Cartons de commerçants collectés en tonnes	23
Tableau 11 : Déchets textiles collectés sur la CARF en Kg	27
Tableau 12 : Voies de traitement des OMR et autres déchets de la CARF - Quantités traitées en tonnes	28
Tableau 13 : Collecte en Kg/hab. par type de déchets en 2014	31
Tableau 14 : Comparatif des quantités récupérées en déchèterie avec les données régionales – Données 2013	32
Tableau 15 : Comparaison des ratios des apports en déchèteries	32
Tableau 16 : Tableau AFOM (SWOT) – Analyse du territoire	35
Tableau 17 : Gisement d'évitement pour le compostage individuel	39
Tableau 18 : Paramètres pour l'action de vente de composteurs individuels	40
Tableau 19 : Bilan des actions	47
Tableau 20 : Actions du PLP classées par Thème	48

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française	7
Figure 2 : Communes de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française	7
Figure 3: Processus simplifié d'élaboration, de mise en oeuvre et de suivi du PLPDMA	12
Figure 4 : Graphe représentant la population municipale de la CARF entre 1990 et 2014	15
Figure 5 : Structure de la population de la CARF par âge en % en 2013	15
Figure 6 : Répartition des types de ménages de la CARF en 2013	16
Figure 7 : Carte de l'occupation du sol sur le territoire de la CARF	18
Figure 8 : Etablissements par secteur d'activité présente sur la CARF	18
Figure 9 : Tonnage des Déchets ménagers : OMR – CS – Encombrants	23
Figure 10 : Evolution des ratios des déchets issus de la collecte en kg par habitant	24
Figure 11 : Déchets déposés dans les déchèteries de la CARF en tonnes	25
Figure 12: Evolution des ratios des apports en déchèteries en kg/hab./an	26
Figure 13 : Evolution des quantités des déchets ménagers et assimilés	27
Figure 14 : Evolution des Ratios des DMA (kg/hab./an)	28
Figure 15 : Evolution des voies de traitement des DMA de la CARF	29
Figure 16 : Performances (kg/hab.) de la collecte des OMR des EPCI compétents de la région PACA	31

Glossaire

ADEME : Agence De l'Environnement Et de La Maîtrise de L'Energie

CARF : Communauté d'Agglomération de la Riviera Française

CS : Collecte Sélective

DAE : Déchets d'Activités d'entreprises

DAE : Déchets d'Activités Economiques

DEA : Déchets d'Eléments d'Ameublement

DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

DMA : Déchets Ménagers et Assimilés

DREAL : Directions Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

EMR : Emballages Ménagers Recyclables

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

INS : Imprimés Non Sollicités

INSEE : Institut National de Statistiques et des Études Économiques

JMR : Journaux, Magazines, Revues

OCAD3E : Organisme Coordonnateur de la filière DEEE

OMR : Ordures Ménagères Résiduelles

PACA : Provence – Alpes - Côte d'Azur

PAP : Porte à Porte

PAV : Point d'Apport Volontaire

PLPDMA : Programme Local de Prévention des Déchets

PR : Point de Regroupement

REP : Responsabilité Elargie du Producteur

SINOE : Système d'Information et d'Observation de l'Environnement

TLC : Textiles, Linges et Chaussures

Introduction

La forte croissance démographique, l'évolution des modes de consommation et le développement des activités économiques ont une forte incidence sur l'augmentation de la quantité de déchets produits par les particuliers et les professionnels.

Le contexte réglementaire français actuel incite les acteurs territoriaux à orienter leur politique de gestion des déchets vers la prévention, en lui attribuant la priorité par rapport aux autres modes de gestion. Pour les collectivités, cela se traduit par la mise d'un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés. A la fin de 2013, 65% des français ont été concerné par un PLP.

La Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF), créée en 2001, est un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) et possède les compétences collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés. Elle résulte de la collaboration et du rassemblement des quinze communes sur une superficie de 660 km². Son territoire est situé dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, à l'extrémité sud-est du département des Alpes-Maritimes, et délimitée par le long des frontières de l'Italie et la Principauté de Monaco.



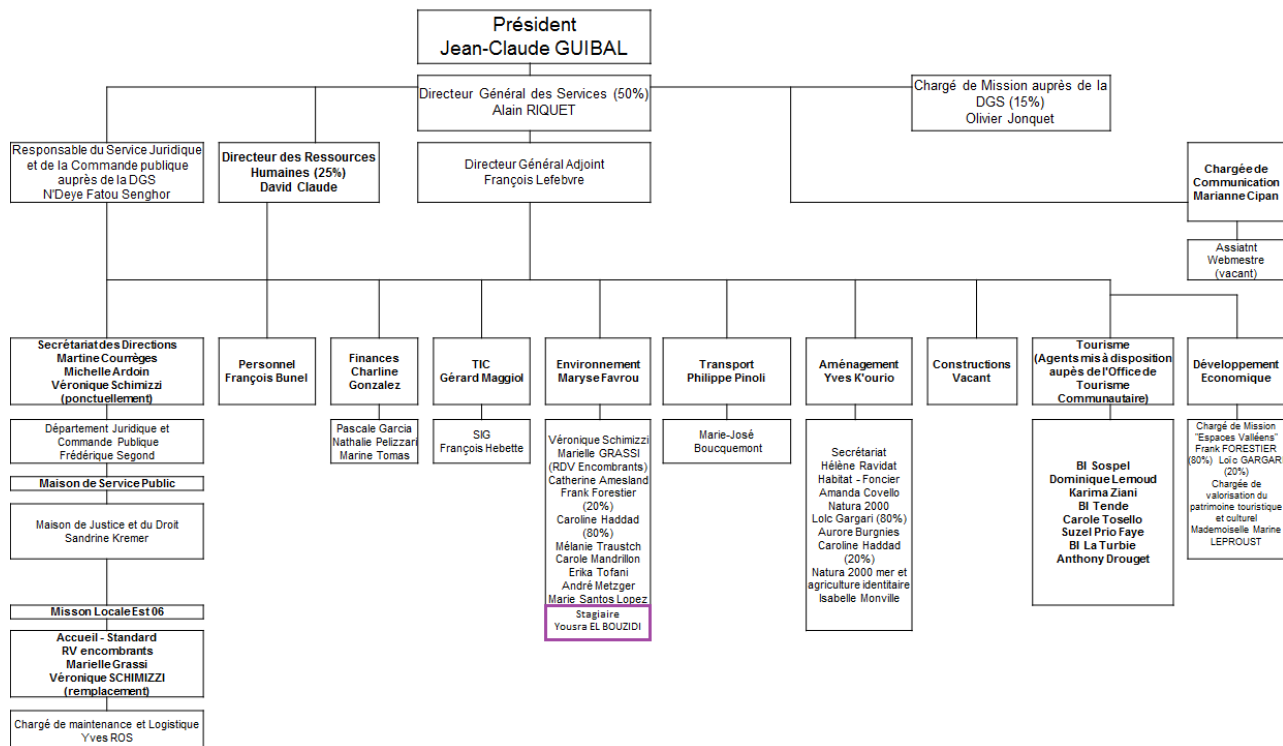
Figure 1 : Localisation de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française



Figure 2 : Communes de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française

Les locaux de la CARF sont composés de huit départements. En 2017, le service Environnement compte 11 agents à temps complet.

Organigramme de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française



Depuis 2009, la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française met en place plusieurs actions de prévention des déchets. Aujourd'hui, elle s'engage à assurer la continuité de cette démarche dans le cadre d'un Programme Local de Prévention.

Le présent mémoire répondra à ce besoin d'engagement. L'élaboration du programme se fera sur deux phases principales :

- D'abord, un diagnostic sera réalisé afin d'analyser les caractéristiques du territoire et évaluer la quantité des déchets produites et son évolution ;
- Dans un second temps, la mise en place d'actions spécifiques visant la réduction des DMA.

Le programme devra comprendre obligatoirement au moins une action par chaque thème suivant :

- Actions de sensibilisation
- Actions éco-exemplaires
- Actions emblématiques nationales
- Actions d'évitement de la production de déchets
- Actions de prévention quantitative et qualitative ou d'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de réduction des déchets

Chapitre 1 : Présentation du contexte du projet

I. La prévention

La politique de prévention est fortement liée aux habitudes du citoyen, générateur de déchets au travers de ses différentes activités au quotidien.

Tant au niveau français qu'europpéen, la prévention des déchets consiste à :

- Eviter, réduire ou retarder l'abandon de produits ou de substances qui contribueront aux flux de déchets. Nous parlerons alors de prévention **quantitative**.
- Limiter la nocivité des déchets eux-mêmes ou de leurs traitements (substances dangereuses et/ou difficiles à recycler). Nous retiendrons alors la notion de prévention **qualitative**.

II. Cadre réglementaire

1. Les lois Grenelle 1 et Grenelle 2

a. 2009, le Grenelle 1

La loi dite « Grenelle 1 » du 3 août 2009 a relancé une politique axée en priorité sur la prévention des déchets, en promouvant notamment l'écoconception des produits. Cette loi a fixé les objectifs suivants :

- Réduire la production d'ordures ménagères et assimilées (OMA) de 7% par habitant en cinq ans.
- Diminuer de 15 % les quantités de déchets incinérés ou enfouis à horizon 2012.
- Instituer une tarification incitative dans un délai de cinq ans.
- Généraliser les plans et programmes de prévention auprès des collectivités.

b. 2010, le Grenelle 2

La loi de mise en œuvre du Grenelle du 13 juillet 2010, dite loi « Grenelle 2 » a prévu la définition d'un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) au plus tard au 1er janvier 2012 par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés. Ces programmes incluent des objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre.

Le Décret n° 2015-662 du 10 juin 2015 est venu ensuite clarifier le cadre d'élaboration des PLPDMA.

La nouvelle politique sur les déchets découle des différents engagements pris dans le cadre du Grenelle de l'environnement, Une politique qui s'est, en particulier, concrétisée par cinq engagements :

- **Réduire la production des déchets** : l'objectif a été une réduction de 7 % par an à l'horizon de 2013. Au plan national, la production de 390 kg/habitant des déchets en 2009 a été ramenée à 374 kg/hab. en fin 2011 (soit une réduction de 4 %) tandis que le bilan régional est nettement moins bon : 445 kg/hab./an.
- Augmenter et faciliter le recyclage des déchets valorisables.
- Mieux valoriser les déchets organiques.
- Réformer les dispositifs de planification.
- Mieux gérer les déchets « inertes » et ceux du BTP : un objectif ambitieux de valorisation a été fixé à 70 % d'ici 2020.

2. Le Plan National de Prévention des Déchets (2014-2020)

Le Plan National de Prévention des Déchets fixe les objectifs et les mesures en matière de prévention des déchets pour la période 2014-2020. Succédant à un premier plan lancé de manière volontaire en 2004. Il s'inscrit dans le volet « économie circulaire » de la Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (publiée au journal officiel le 18 août 2015). Plusieurs orientations sont déclinées au travers de ce plan :

- Une diminution de 7 % de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant par an à horizon 2020 par rapport à 2010, dans la continuité du précédent plan national (limité aux ordures ménagères) ;
- Une stabilisation au minimum de la production de déchets des activités économiques (DAE) d'ici à 2020 ;
- Une stabilisation au minimum de la production de déchets du BTP d'ici à 2020, avec un objectif de réduction plus précis à définir.

3. Loi sur la Transition énergétique pour la croissance verte (TECV)

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a renforcé la priorité donnée à la prévention de la production de déchets dans les actions à mener pour favoriser la transition vers une économie circulaire et non plus « linéaire ». Cette loi définit un nouvel objectif de réduction des DMA de 10% à l'horizon 2020 par rapport à 2010 et de réduction des DAE, notamment du secteur du BTP sur la même période.

4. Le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés

Dans le cadre du projet du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés adopté par le conseil départemental des Alpes-Maritimes en 2007 et révisé en 2009, une sous-commission « Sensibilisation, prévention, Communication » a été créée afin d'aboutir à des objectifs de réduction des déchets au niveau du département.

A l'issue de la présentation de deux scénarii ; le plus ambitieux a été retenu à l'unanimité par les membres de la sous-commission « Sensibilisation, prévention, communication » le 12 mars 2009, et validé par la Commission Consultative du 18 juin 2009. Il présente les objectifs de réduction suivants :

	Situation 2007	Objectif 2015	Objectif 2020
Ratio DMA (kg/hab. /an)	517	481 – 492	465 - 481
Ratio OMR (kg/hab. /an)	465	405 - 425	375 - 405
Ratio des Encombrants (Kg/hab./an)	185	185 - 200	185 - 200

Tableau 1 : Objectifs de réduction du PEDMA

Source : Données de la CARF

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la république (dite Loi NOTRE) du 7 août 2015 attribue la compétence de planification de la prévention et de la gestion des déchets aux Conseils régionaux pour tous les types de déchets.

Dans l'attente de l'approbation du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, Le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du département des Alpes-Maritimes reste en vigueur.

III. Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers

Un programme local de prévention des déchets est un ensemble d'actions opérationnelles élaborées suite à un diagnostic du territoire avec les acteurs concernés et en cohérence avec le plan départemental de prévention. Ces actions visent à amoindrir les impacts des déchets sur l'environnement soit par la réduction des tonnages (prévention quantitative), soit par la réduction de la nocivité (prévention qualitative).

Le programme est porté par toute collectivité exerçant la compétence collecte et/ou traitement des déchets. En terme réglementaire, l'objectif est d'atteindre une réduction de 7% des DMA sur un programme d'actions de 5 ans ou atteindre les objectifs tels qu'ils ont été fixés par la loi de transition énergétique : 10% à l'horizon 2020 par rapport à 2010.

Le Programme Local de Prévention des Déchets doit comprendre au moins une action dans les cinq thèmes suivants :

- Actions de sensibilisation
- Actions éco-exemplaires

- Actions emblématiques nationales
- Actions d'évitement de la production de déchets
- Actions de prévention quantitative et qualitative ou d'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de réduction des déchets

Afin de définir ces actions, la présente étude comportera dans un premier temps un bilan qui se compose d'un audit du territoire (démographie, économie, occupation du sol, etc.) et d'un diagnostic complet des déchets. Le diagnostic déchet a pour objectif d'évaluer le territoire en termes de collecte et de traitement des déchets. Dans une première partie bilan, nous nous intéresserons également aux actions de prévention déjà menées par la CARF et aux acteurs concernés par le programme.

Dans un deuxième temps, nous définirons les actions qui constitueront le programme. Chaque action sera liée à un gisement spécifique relevé à partir du diagnostic. Enfin, elles seront évaluées et hiérarchisées selon des indicateurs d'impact et de coût afin d'avoir un outil justifiant leur pertinence. Le suivi du programme local de prévention sera assuré par la commission environnement.

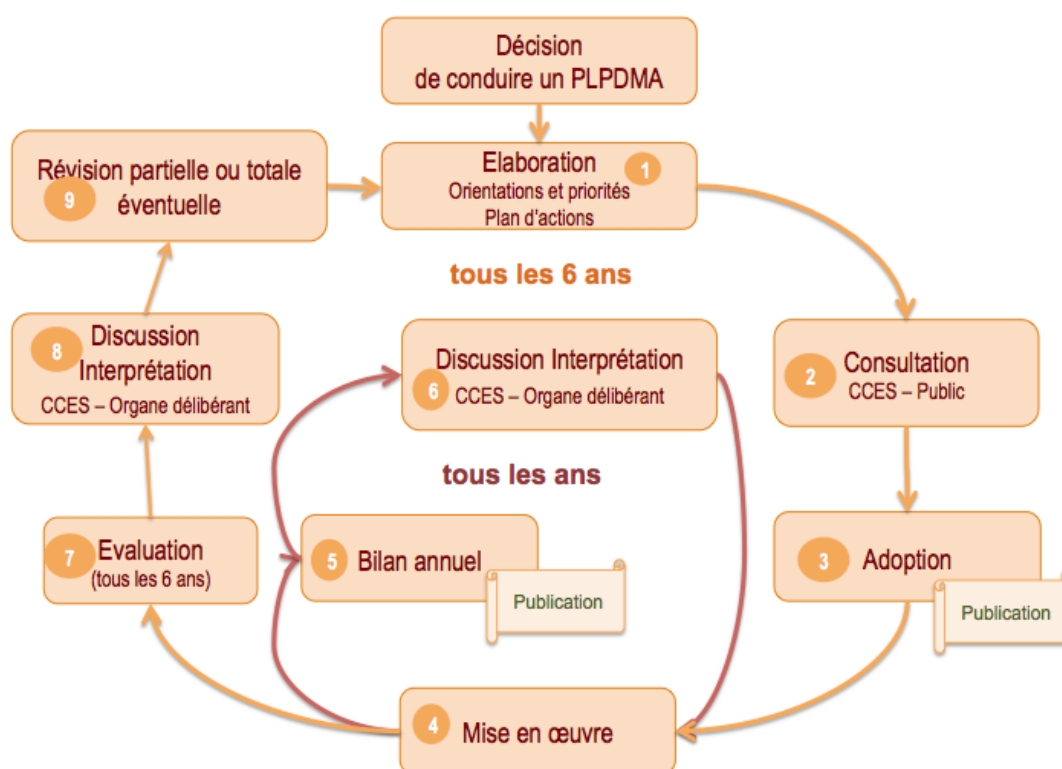


Figure 3: Processus simplifié d'élaboration, de mise en œuvre et de suivi du PLPDMA

Chapitre 2 : Diagnostic

Afin de définir des actions de préventions compatibles aux besoins du territoire, l'étude portera dans un premier temps sur un diagnostic complet.

Celui s'attachera à une partie territoriale (démographie, économie, occupation du sol, etc...) pour ensuite la compléter par un diagnostic déchets. Ce dernier a pour objectif la connaissance du territoire en termes de collecte et de traitement des déchets. Il va également permettre de connaître les actions de prévention déjà menées par la collectivité tout en listant les acteurs pouvant avoir un rôle dans le programme. L'objectif sera ensuite de proposer les actions de prévention en justifiant leur apport futur par les données issues du diagnostic.

Le diagnostic du territoire est réalisé à partir d'un recueil d'informations issues en grande partie des données de l'INSEE. L'audit sur la performance de la Communauté de la Riviera Française en termes de collecte et traitement des déchets est basé sur des données collectées en interne de la collectivité.

I. Le territoire :

Il est important de bien comprendre et cerner le territoire concerné par le programme local de la prévention afin de proposer les solutions pertinentes et assurer la bonne continuité du projet.

1. Démographie

L'évolution de la population affecte directement la production des déchets ménagers sur un territoire. Nous distinguerons deux notions de populations différentes :

- **La population comptée à part** comprend « les personnes dont la résidence habituelle est dans une autre commune mais qui ont conservé une résidence sur le territoire de la commune » (1).
- **La population municipale** comprend « les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes détenues dans les établissements pénitentiaires de la commune, les personnes sans abri recensées sur le territoire de la commune et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire de la commune » (1). **C'est la variable sur laquelle nous nous baserons pour calculer les ratios de production de déchets par la suite.**

Le tableau ci-dessous indique le nombre d'habitants par commune :

Nom de la commune	Population municipale	Population comptée à part	Population totale	Surface (ha)
Beausoleil	13 618	115	13 733	279
Breil-sur-Roya	2 375	56	2 431	8 131
La Brigue	713	10	723	9 177
Castellar	978	20	998	1 224
Castillon	380	7	387	751
Fontan	355	1	356	4 961
Gorbio	1 306	33	1 339	702
Menton	28 563	498	29 061	1 405
Moulinet	268	6	274	4 107
Roquebrune	12 867	161	13 028	933
Sainte-Agnès	1 157	24	1 181	937
Saorge	449	9	458	8 678
Sospel	3 709	70	3 779	6 239
Tende	2 164	48	2 212	17 747
La Turbie	3 146	42	3 188	742
Total	72 048	1 100	73 148	66 013

Tableau 2 : Population et superficie de la CARF par commune

Source : Insee, Recensement de la population 2014

La population **totale** recensée en 2014 pour les communs membres de la CARF est de 73 148 habitants. Le nombre d'habitants de Menton représente 47% du total des habitants de la CARF.

Avec une superficie totale du territoire de 660 km², la densité moyenne du territoire est de 110 habitants par km². A titre comparatif, la densité moyenne à l'échelle nationale est de 118 habitants par km².

Il existe un fort contraste dans les densités entre les différentes communes. On observe des densités allant à 4 922 habitants/km² pour Beausoleil et 2 068 habitants/km² pour Menton. D'autre part, certaines communes sont de faible densité, c'est le cas de Saorge (5,27 habitants/km²) et Moulinet (6,67 habitants/km²).

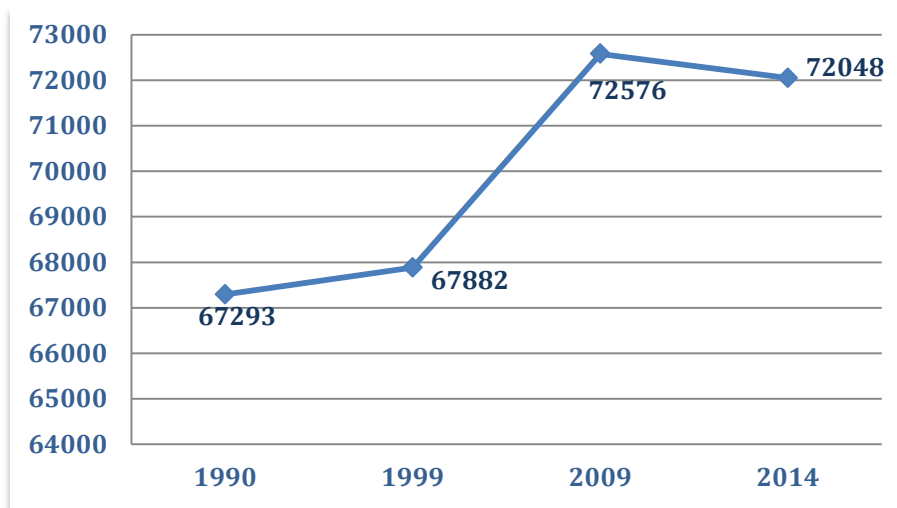


Figure 4 : Graphe représentant la population municipale de la CARF entre 1990 et 2014
Source : INSEE

L'évolution de la population de la Riviera Française a connu une forte hausse entre 1999 et 2009 (+7%) pour après baisser légèrement de moins de 1% en 2014.

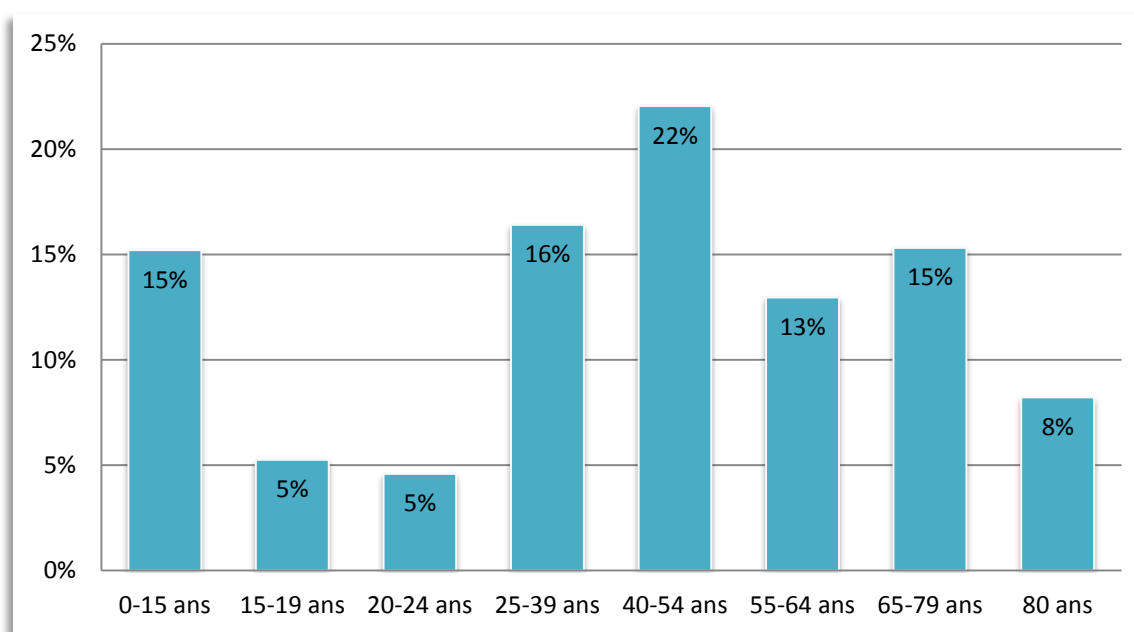


Figure 5 : Structure de la population de la CARF par âge en % en 2013
Source : INSEE

Nous remarquons sur la figure 5 que la tranche majoritaire est celle de 40-54 ans, suivie de la tranche 25-39 ans. Les personnes âgées de 15 à 24 ans sont minoritaires. Cela pourrait s'expliquer par l'attractivité d'autres territoires notamment en termes d'enseignement ou d'emploi. La tranche de moins de 15ans est également très présente.

Connaitre la structure de la population nous permettra de détecter quelles tranches d'âge cibler à travers les actions de sensibilisation qui seront menées pour la CARF : d'une part les personnes retraitées, d'autre part les personnes actives de 25 à 54 ans et enfin les enfants.

	2013	2014	2015
Nombre de naissances	237	205	246

Tableau 3 : Nombre de naissances domiciliées sur le territoire de la CARF

Source : INSEE

Le nombre de naissances ente 2013 et 2015 nous permettra d’estimer le nombre d’enfants âgés de 0 à 2 ans et demi.

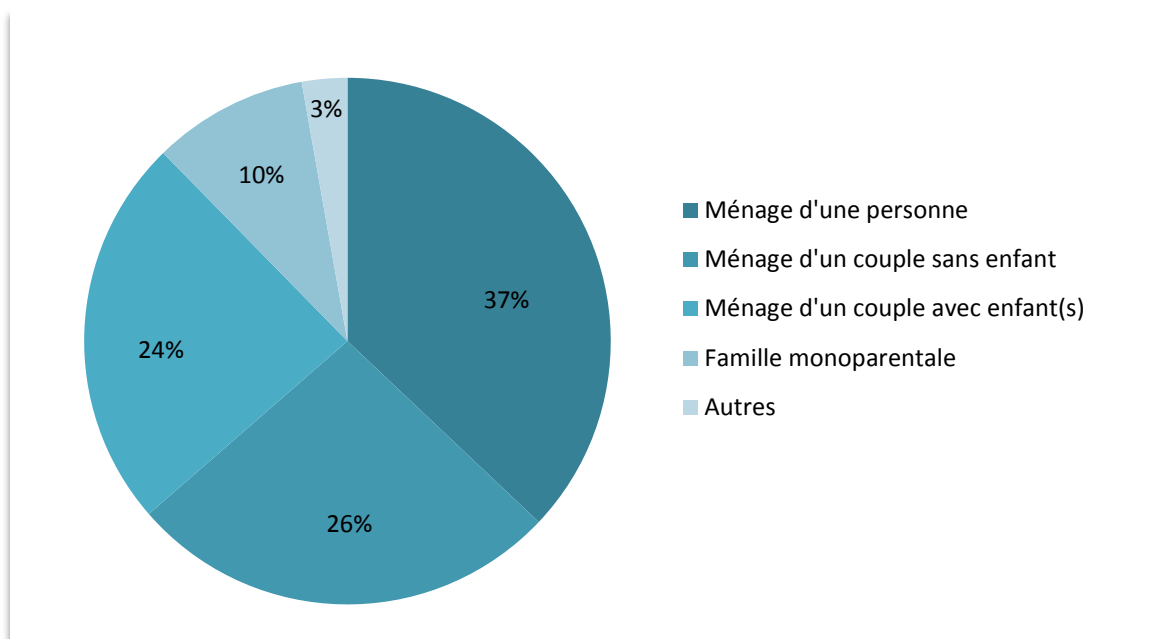


Figure 6 : Répartition des types de ménages de la CARF en 2013

Source : INSEE

Un ménage, au sens du recensement, désigne l’ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d’une seule personne. Les personnes qui vivent dans des habitations mobiles sont considérées comme vivant hors ménage.

Le territoire de la CARF comptait 32 954 ménages pour 71 008 habitants en 2013 (1) soit 2,15 personnes par ménage, ce qui est plus faible que la moyenne nationale de 2,3 personnes par ménage.

2. L’habitat

Les données ci-dessous sont issues des statistiques de l’INSEE pour l’année 2013, elles représentent le type de résidences présentes sur le territoire :

Logements ¹ en 2013	Résidences principales	Rés secondaires et logts occasionnels	Logements vacants
62 500	32 954	25 140	4 406
	53%	40%	7%

Tableau 4 : Résidences présentes sur le territoire de la CARF en 2013

Le pourcentage des résidences secondaires est un indicateur des fortes affluences touristiques sur le territoire et par conséquent de la saisonnalité des déchets. C'est le cas de la CARF, où les résidences occasionnelles représentent 40% des logements.

Le territoire est constitué à 53% de résidences principales. Il s'agit de logements occupés de façon habituelle et à titre principal par une ou plusieurs personnes, qui constituent un ménage. Une part importante des logements sont secondaires ou occasionnels (40%) Il s'agit des logements ou des pièces indépendantes utilisées occasionnellement pour des raisons professionnelles. Les logements vacants (7%) sont peu nombreux.

	Maisons	Appartements	Résidence principale type maison	Résidence principale type appartement	Rés princ occupées Propriétaires	Rés princ occupées Locataires
Nombre	12 610	49 640	7 504	25 286	18 904	12 430
Taux	20%	80%	23%	77%	60%	40%
Total	62 250		32 790		31 334	

Tableau 5 : Typologie des résidences présentes sur le territoire de la CARF

Source : INSEE

Connaitre la typologie des logements est important pour comprendre le mode de vie de la population visée et dans le choix des actions adaptées. 53% des logements du territoire sont des résidences principales pour leurs occupants dont 60% en sont propriétaires. Seulement 23% des résidences principales sont de type maison.

3. Occupation du sol

Le territoire de la CARF se caractérise par une grande disparité dans l'occupation des sols entre le sud et le nord. Au niveau du littoral, nous constatons qu'un tissu urbain très dense s'est développé contrairement au nord, sur la Vallée de la Roya où prédominent forêts et végétations sauvages.

Les activités agricoles sont très peu présentes sur le territoire et les activités industrielles sont rares. L'économie de la région repose en très grande partie sur le tourisme et les activités commerciales, ce qui sera démontré par la suite.

¹ La catégorie Logements selon l'INSEE inclut « maisons, appartements et autres types de logements : les logements-foyers pour personnes âgées, les chambres meublées, les habitations précaires ou de fortune (caravanes, mobile home, etc.) » (1)

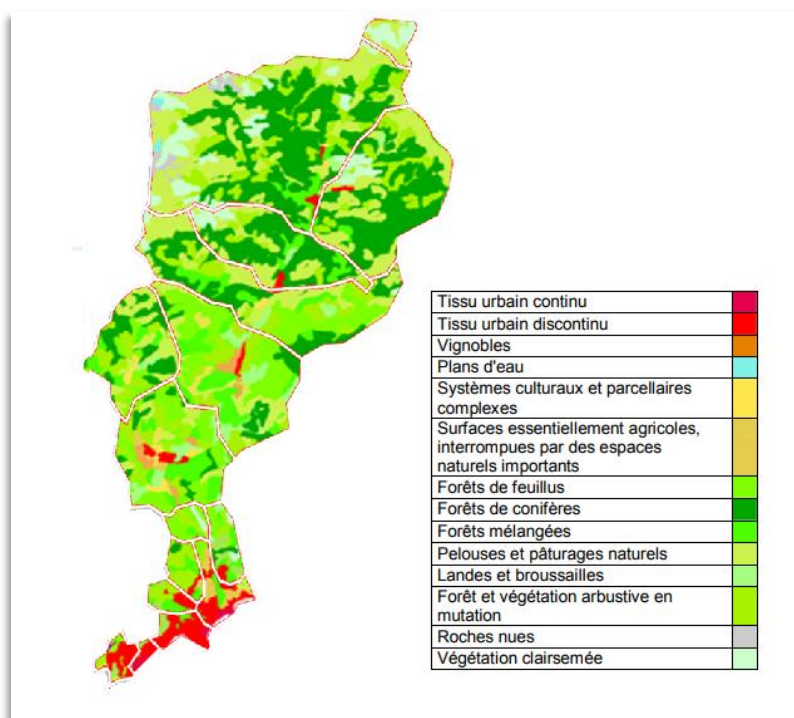


Figure 7 : Carte de l'occupation du sol sur le territoire de la CARF
Source: IGN, Corine Land Cover 2012

4. Activités Professionnelles :

a. Type des établissements du territoire

D'après la définition de l'INSEE, « l'établissement est une unité de production géographiquement individualisée mais juridiquement dépendante de l'entreprise. L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie » (2).

Au 31 décembre 2014, 74% des établissements actifs présents sur le territoire de la Riviera Française concernent des activités de commerce, transport et services divers, suivies par 11% pour les établissements de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

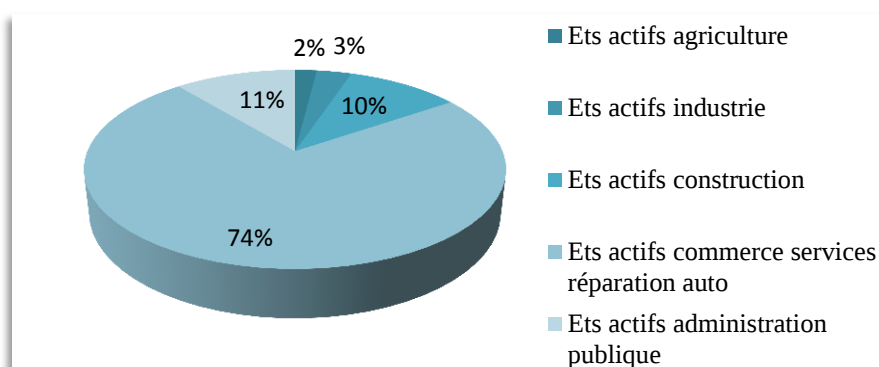


Figure 8 : Etablissements par secteur d'activité présente sur la CARF
Source : Insee, Connaissance Locale de l'Appareil Productif

b. Taux d'activité :

Le taux d'activité est le rapport entre le nombre d'actifs (actifs ayant un emploi et chômeurs) et la population totale correspondante. Ce taux oscille autour de 84% (*Annexe 1, Tableau 3*) pour le territoire ce qui est légèrement supérieur à la moyenne départementale (83%). Le taux de chômage est d'environ 8,7%, ce qui est inférieur à la moyenne du département (9.5%).

c. Commerces, restauration et hôtellerie

Les restaurants et commerçants de bouches sont de forts producteurs de biodéchets et déchets alimentaires. Le tableau 6 recense le nombre d'établissements d'activité commerciale, de restauration ou de tourisme. Plus de 37% des commerces du territoire sont des commerces de bouche.

Commerces de bouche	206
Fleuristes	33
Autres Commerces	307
Total	546

Tableau 6 : Commerces présents sur la CARF – 2015

Source : INSEE - Base permanente des équipements de Commerce 2015

Les commerces de bouche désignent tout ce qui concerne la vente de produits alimentaires en général : boulangeries, boucherie, les poissonneries, etc. Les restaurants et cafés sont présentés dans le tableau suivant :

Restauration	Nombre	%
Débts de boissons	51	10%
Restauration rapide	177	33%
Restauration traditionnelle	272	50%
Services des traiteurs	33	6%
Autres	2	1%
Total	535	

Tableau 7 : Restaurants et Services des traiteurs de la CARF

Source : INSEE - 2015

Sur le tableau 7, nous constatons que 50% de la restauration présente sur le territoire est de type traditionnel.

Les débits de boissons désignent les activités de préparation et de service de boissons destinées à la consommation sur place.

Etant donnée la forte affluence touristique que connaît la CARF durant la période estivale, nous nous intéresserons également aux établissements qui accueillent les touristes :

Hôtellerie	Hôtels		Campings		Autres hébergements collectifs	
	Hôtels	Chambres	Terrains	Emplacements	Hébergements	Nombre de places lits
	68	1807	9	423	15	3581

Tableau 8 : Hôtels et campings de la CARF – 2015

Source : INSEE

5. Etablissements d'enseignement sur le territoire de la CARF

Le tableau ci-dessous recense les établissements scolaires du territoire. Notons qu'ils disposent tous d'une cantine, et que les données du tableau concernent également les établissements privés :

Écoles maternelles	Écoles élémentaires	Collèges	Lycée d'enseignement général et/ou technologique
13	24	8	2

Tableau 9 : Etablissements d'enseignement présents sur la CARF

Source : INSEE – Equipements et services d'enseignement 2015

Les élèves et étudiants font partie d'une tranche d'âge majoritaire du territoire et représentent donc une cible importante pour certaines actions de sensibilisation.

II. Déchets du territoire

1. Collecte au sein de la CARF

a. Modalités de collecte selon les communes et les flux

La Communauté d'Agglomération de la Riviera Française assure l'ensemble des collectes de déchets ménagers et assimilés sur son territoire.

La collecte concerne les 3 flux suivants :

- Ordures ménagères résiduelles ;
- Déchets de la collecte sélective : depuis octobre 2009, le flux d'emballages recyclables est collecté en mélange avec le flux de journaux-magazines et depuis le mois de mars 2016, la Communauté applique « l'extension des consignes de tri » à tous les emballages ménagers ;
- Encombrants ménagers.

Ces collectes sont assurées en bacs, en colonnes ou en vrac pour les encombrants ménagers.

La collecte des encombrants² ménagers, hormis pour les communes de Moulinet, Fontan et Saorge, est assurée exclusivement sur rendez-vous pris préalablement auprès d'un numéro d'appel dédié.

Le tableau 4 de l'annexe 2 présente les modalités de collecte des déchets ménagers selon les flux et les communes. Les fréquences de collecte des ordures ménagères sont présentées dans le tableau 5 de l'annexe 2.

Les autres flux - verre, emballages recyclables et journaux-magazines - sont collectés en C1³ pour les bacs et selon le remplissage pour les colonnes d'apport volontaire.

b. Equipements de pré- collecte :

Sur l'ensemble du territoire, les collectes sont effectuées grâce à environ 17 200 bacs à déchets et 475 colonnes d'apport volontaire dont 21 sites enterrés (représentant 61 colonnes enterrées).

² Déchets encombrants : déchets occasionnels de l'activité domestique des ménages, valorisables ou non, qui, en raison de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures et sont réceptionnés en déchèterie ou collectés en porte à porte

³ Collecte une fois par semaine.



Photo 1 : Sites d'apport volontaire enterrés

Depuis 2010, la Communauté de la Riviera Française équipe, sous conditions, les communes le souhaitant de sites d'apport volontaire enterrés en substitution de points de regroupement importants. 16 sites ont été installés entre 2010 et 2016.

Chaque site enterré est constitué de 3 points d'apport volontaire accueillant les 3 flux : déchets ordinaires, emballages recyclables / journaux magazines et emballages en verre.

Depuis 2014, la Communauté de la Riviera Française installe des **colonnes d'apport volontaire réservées aux cartons** : l'orifice d'introduction a été réalisé sur mesure et constitue une large ouverture rectangulaire, les cartons mis à plat y sont ainsi réceptionnés.

Ces colonnes ont été installées dans le centre-ville de La Turbie et Sospel.



Photo 2 : Colonne d'apport volontaire réservée aux cartons - La Turbie

2. Tonnages des déchets ménagers et assimilés (DMA)

a. Déchets de collecte

Afin de pouvoir projeter des objectifs cohérents, il est nécessaire de connaître l'évolution des tonnages des déchets durant ces dernières années. Sur le graphe 9 figurent les tonnages des déchets issus de la collecte qui sont répartis en :

- Ordures ménagère résiduelles (OMR) ;

- Déchets de la collecte sélective : Emballages ménagers, Journaux et magazines et le Verre ;
- Déchets encombrants.

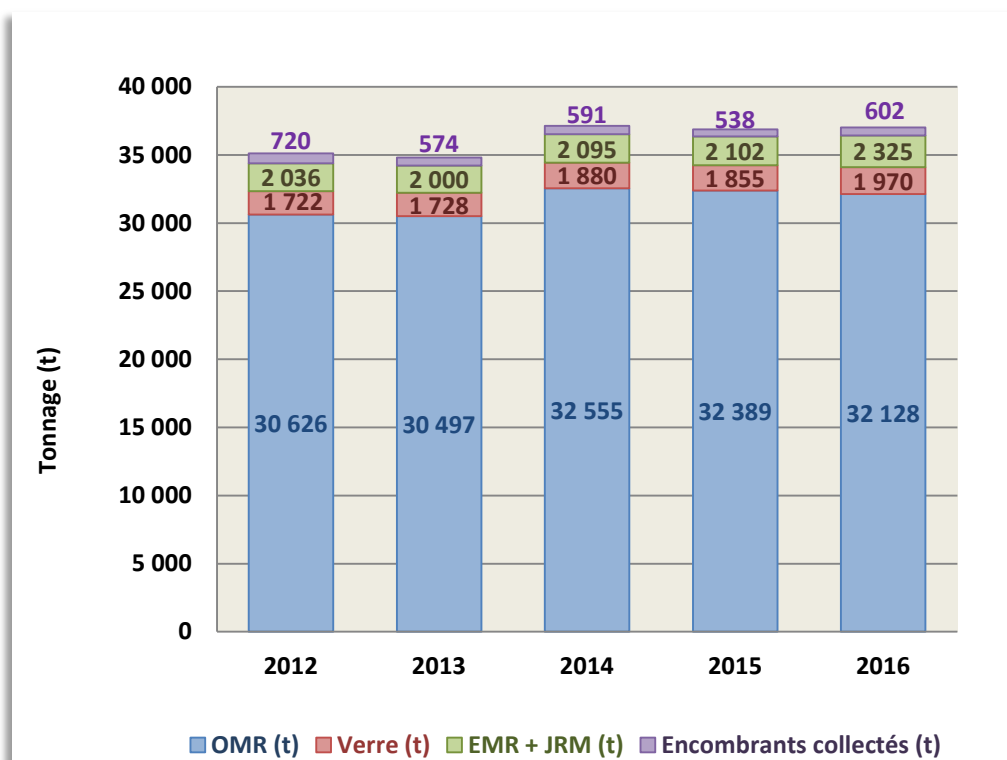


Figure 9 : Tonnage des Déchets ménagers : OMR – CS – Encombrants

La baisse du tonnage des ordures ménagères résiduelles et l'augmentation du tonnage de la collecte sélective peuvent s'expliquer par un geste de tri plus important durant ces dernières années, associé à une communication plus performante de la CARF.

L'augmentation considérable du tonnage des emballages collectés notamment entre 2015 et 2016 est liée à l'extension des consignes de tri à tous les emballages ménagers.

Les cartons des commerçants sont également intégrés au circuit de la collecte sélective :

Année	2012	2013	2014	2015	2016
Cartons commerçants (t)	745	750	806	872	885

Tableau 10 : Cartons de commerçants collectés en tonnes

Le graphe d'évolution suivant a été réalisé à partir du tableau 7 de l'annexe 3. Le calcul des ratios de quantité de déchets par habitant a été fait en tenant compte de la population de l'année antérieure :

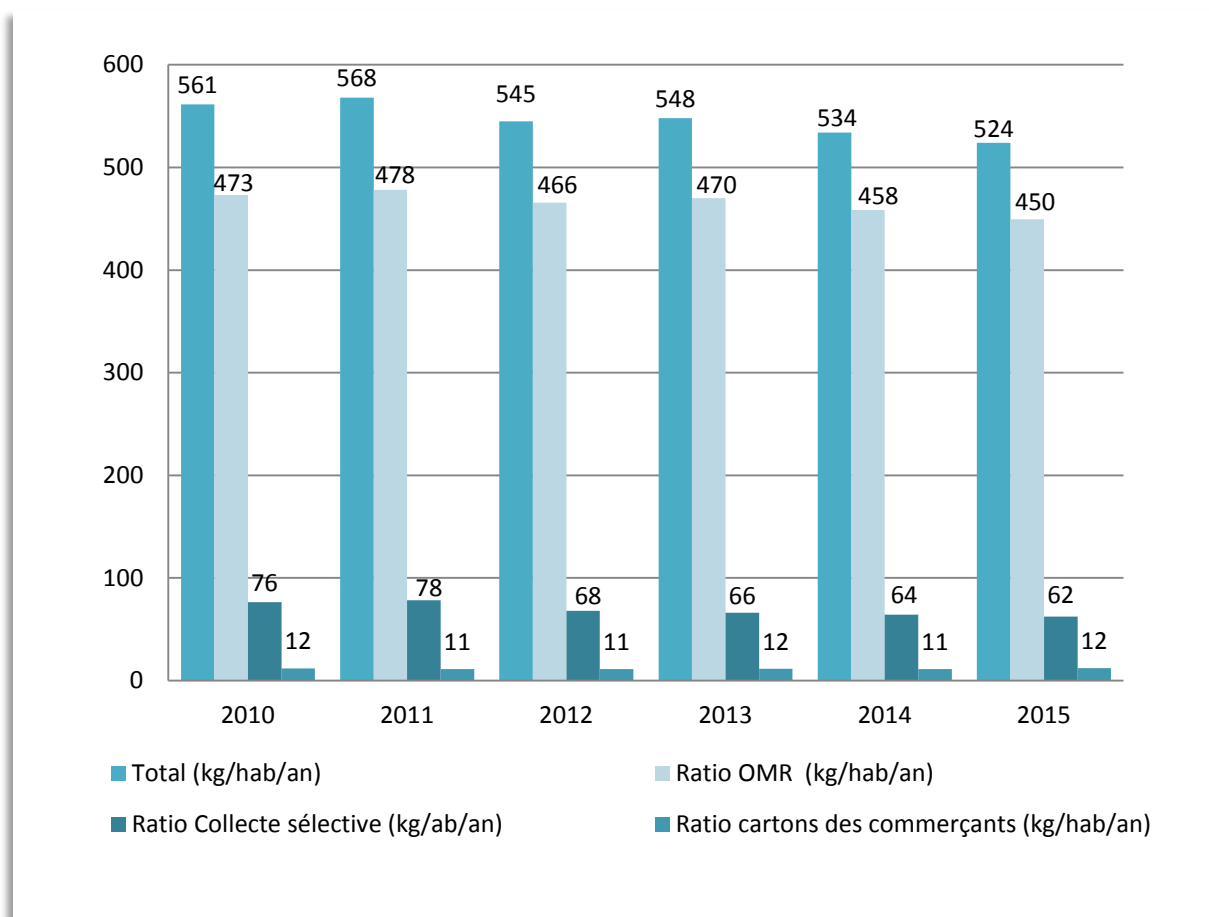


Figure 10 : Evolution des ratios des déchets issus de la collecte en kg par habitant

Source : Données basées sur la production des déchets de la CARF et la population (INSEE)

Les ratios des déchets issus de la collecte ont généralement baissé (-6.5% entre 2010 et 2015). Ceci est directement lié d'une part à une baisse légère dans les ratios des ordures ménagères (-5%), et d'autre part à une baisse importante dans les ratios des déchets de la collecte sélective (-18% en 5ans). Cette dernière est expliquée par l'augmentation des apports en déchèteries, notamment des encombrants.

b. Déchets déposés en déchèteries :

La Communauté de la Riviera Française dispose de 4 déchèteries et 3 dépôts-relais (4) qui sont mis à disposition des habitants pour un apport de déchets non pris en charge par la collecte ordinaire. Chaque année, le dépôt des 3 premières tonnes est gratuit pour les particuliers.

Sur le graphe suivant figure les quantités des différents types de déchets apportés en déchèteries :

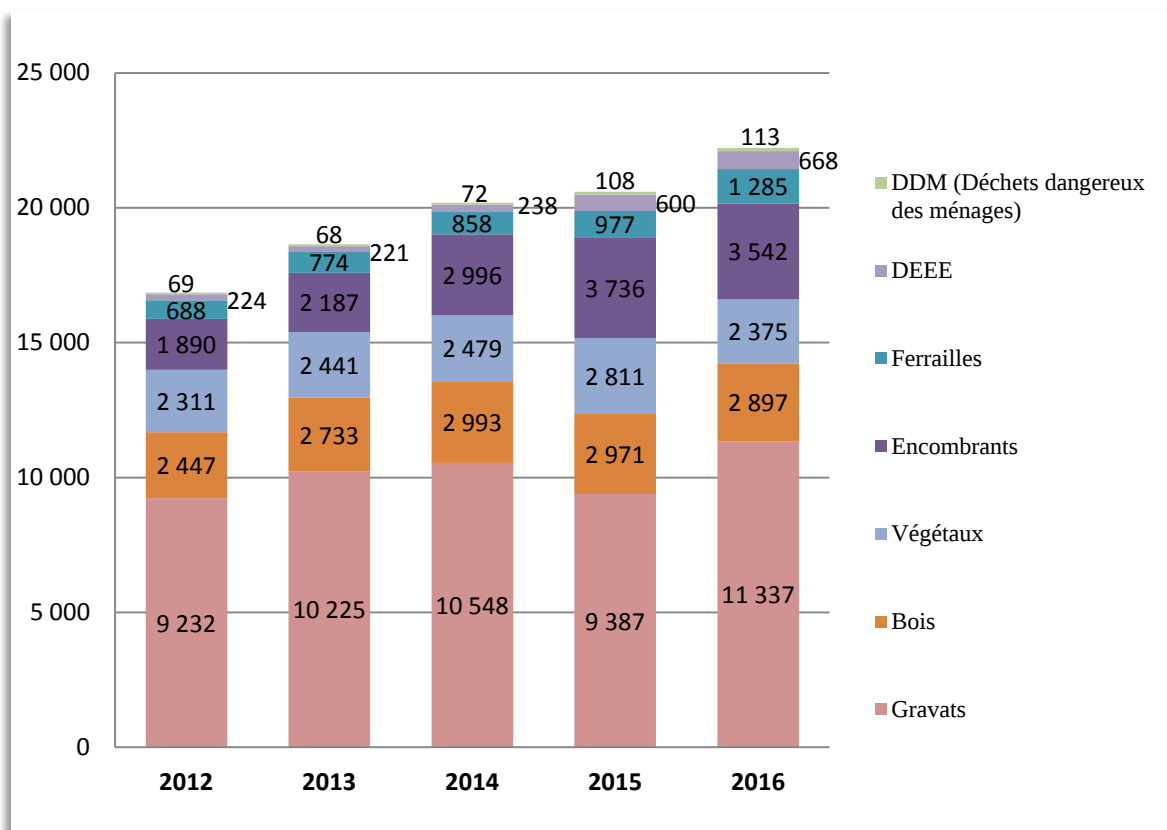


Figure 11 : Déchets déposés dans les déchèteries de la CARF en tonnes

Les gravats représentent la plus grande part de déchets présentés en déchèterie (plus de 50%), suivi par les encombrants ménagers (16%) et le bois (13%). Pour plus de représentativité, nous nous intéresserons à l'évolution des ratios (en Kg/hab./an), étant donné que 5 communes ont rejoint la CARF en 2014.

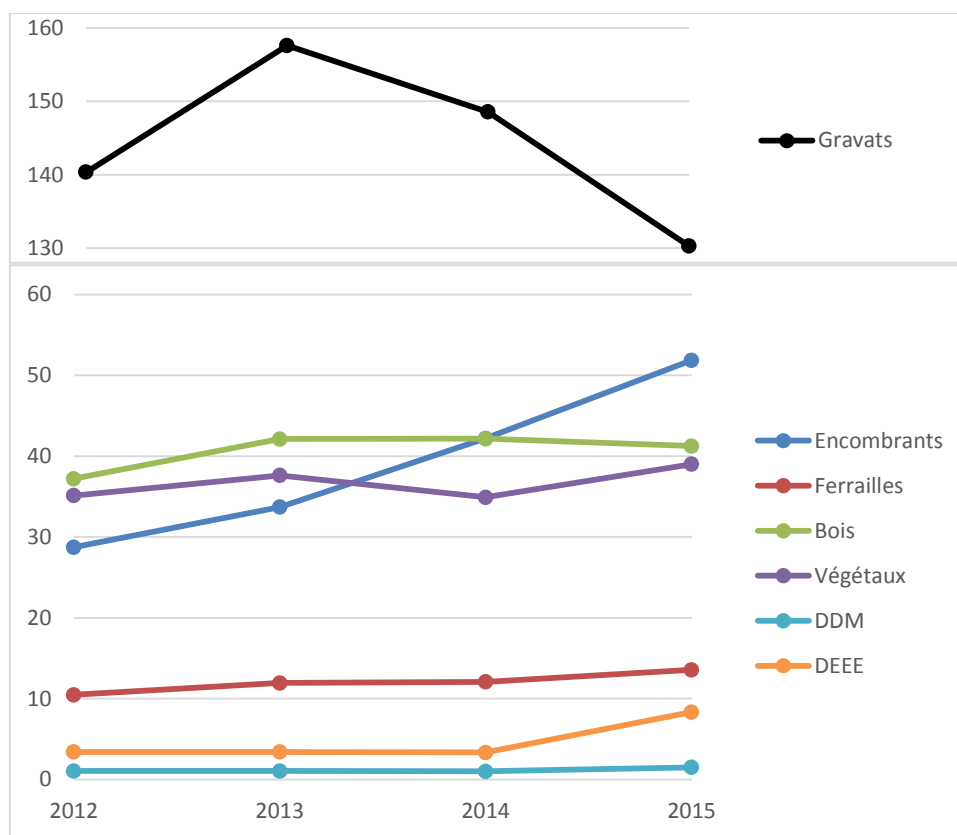


Figure 12: Evolution des ratios des apports en déchèteries en kg/hab./an

De façon générale, Les ratios des apports en déchèterie ont tendance à augmenter au fil des années, à l'exception des gravats.

DEEE

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont présents en faibles quantités par rapport aux autres déchets, mais continuent d'augmenter. Afin de bénéficier des soutiens techniques et financiers pour leur collecte et traitement ainsi que celui des lampes usagées, la CARF a signé une convention avec OCAD3E (15) pour pouvoir ensuite signer les conventions avec Ecosystèmes et Recylum, les éco-organismes dédiés respectivement aux déchets d'équipements électriques et électroniques ainsi qu'aux lampes usagées.

Bois et Encombrants

Ils représentent un gisement significatif dans les déchèteries, leurs ratios ont augmenté de 10% pour le bois et 80% pour les encombrants en 4 ans. Pour la collecte, c'est l'éco-organisme « **Eco-mobilier** », auquel la Communauté de la Riviera Française est adhérente, qui organise et finance leurs filières de valorisation. Après collecte, ces déchets sont réutilisés, recyclés ou encore valorisés énergétiquement.

Déchets textiles

La Communauté de la Riviera Française est adhérente, depuis 2011, à l'éco-organisme EcoTLC. Conformément à une convention signée avec France Azur Frip, une entreprise spécialisée dans le négoce de vêtements, chaussures et accessoires d'occasions dans la région

paca, la CARF bénéficie de l'installation de bornes à vêtements et la collecte des déchets textiles.

En 2016, 14 nouvelles bornes ont été mises en service sur 6 communes, portant à 36 le nombre de bornes à textiles usagés en 2016 sur 12 communes.

	2013	2014	2015	2016
Quantité collectée en Kg	34 660	35 230	41 640	92 235
Nombre de bornes	10	11	22	36

Tableau 11 : Déchets textiles collectés sur la CARF en Kg

Source : Données de la CARF

Le tonnage de textiles usagés collectés en 2016 sur le territoire de la collectivité est de 92 tonnes, ce qui correspond à une moyenne de 2.5 tonnes/borne et 2 000 habitants/borne. Les moyennes nationales de collecte des déchets textiles subventionnée par EcoTLC sont : 5 tonnes/borne et 1 569 bornes/habitant (9).

c. Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

En 2016, le total des Déchets Ménagers et Assimilés du territoire de la CARF était de 60 128 tonnes. L'adhésion de 5 communes (Saorge, Fontan, Breil, Tende et la Brigue) en 2014 à la CARF a entraîné une forte augmentation dans les tonnages des déchets : une hausse de plus de 7,6 % entre 2013 et 2014 (4000 tonnes).

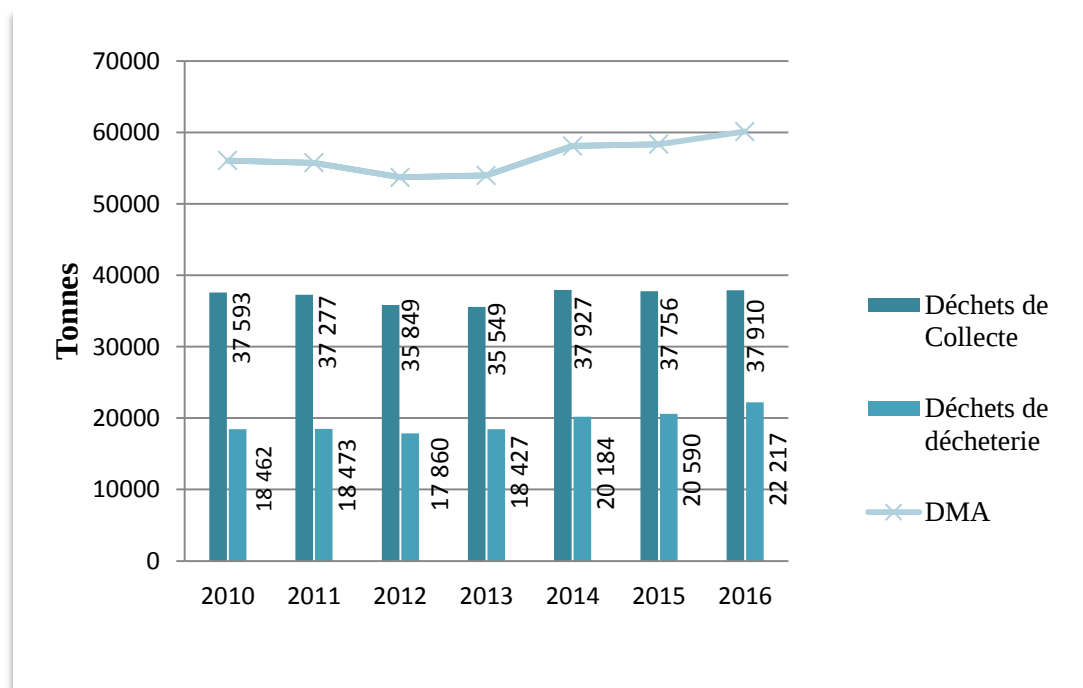


Figure 13 : Evolution des quantités des déchets ménagers et assimilés

Etant donné les changements qu'a connus la CARF en 2014, le tonnage total des déchets n'est pas représentatif de sa performance. Effectivement, en examinant le graphe de la figure 14 des ratios des déchets ménagers par habitant, nous remarquons que la courbe a une tendance

moyenne à diminuer, et ce malgré l'augmentation bien de la production totale des DMA. Le facteur le plus influent dans ce cas est la croissance démographique.

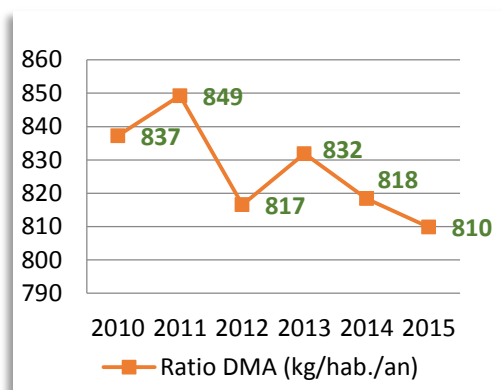


Figure 14 : Evolution des Ratios des DMA (kg/hab./an)

3. Traitement et valorisation des déchets

En 2016, les ordures ménagères résiduelles de la CARF ont été acheminées vers 4 exutoires⁴ :

- Le centre de valorisation énergétique SMA à Monaco ;
- Le centre de valorisation énergétique Sonitherm à Nice ;
- L'installation de stockage de déchets non dangereux de Ventavon ;
- Le centre de valorisation énergétique d'Antibes.

Le tableau suivant détaille les quantités des déchets de la CARF réceptionnées sur les différents sites de traitement :

Traitement OMR et autres déchets ⁵	2013	2014	2015	2016
CVE Sonitherm (Nice)	65	5 075	12 885	12 775
CVE SMA (Monaco)	16 126	16 927	14 426	14 382
ISDND Ventavon	0	1 755	5 986	6 600
CVE Provence Valo (Istres)	-	11 634	-	-
UVE Vedène	16 126	-	-	-
UVE Antibes	-	-	1 259	289
Total	32 317	35 392	34 557	34 047

Tableau 12 : Voies de traitement des OMR et autres déchets de la CARF - Quantités traitées en tonnes

Source : Données de la CARF

⁴ L'emplacement de ces installations est sur la figure 1 de l'annexe 4.

⁵ Les déchets concernent les OMR, une partie des encombrants et les déchets dangereux des ménages. Voir Synoptique

Les autres déchets sont transférés vers d'autres filières de valorisation :

- Les emballages, journaux et cartons sont transférés vers un centre de tri situé au Muy ;
- Les déchets végétaux sont envoyés vers une plateforme de compostage ;
- Les ferrailles sont vendues à des sociétés spécialisées chargées de les valoriser.

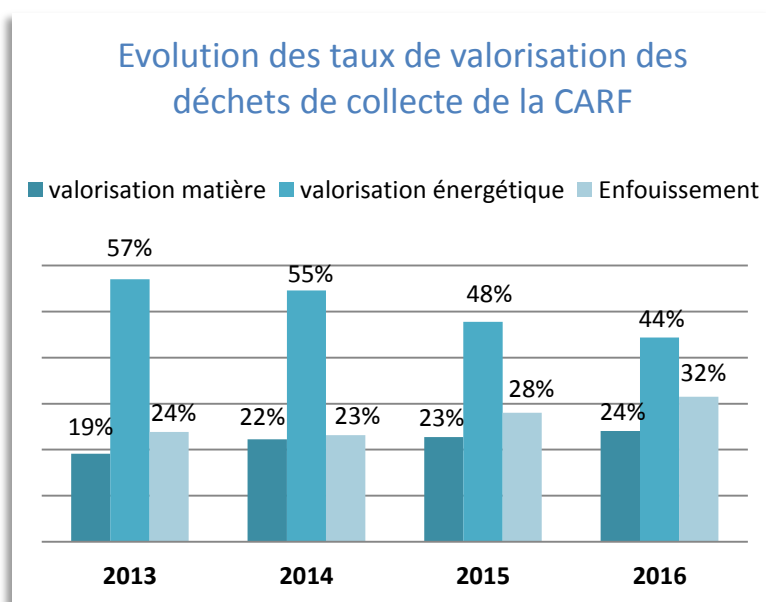
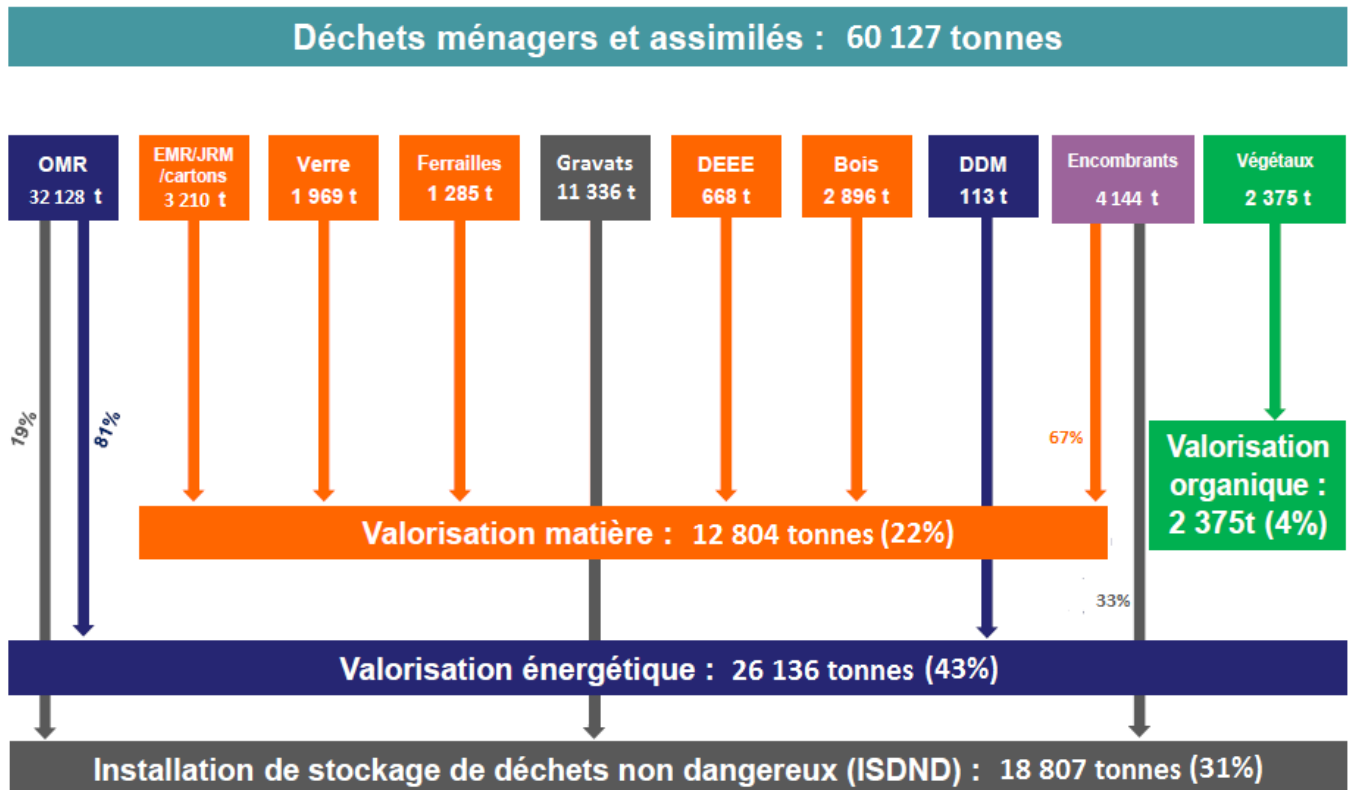


Figure 15 : Evolution des voies de traitement des DMA de la CARF

En examinant l'histogramme de l'évolution des destinations des déchets du territoire (figure 15), nous constatons que le taux de valorisation énergétique a considérablement baissé. D'autre part, la hausse de la valorisation matière s'explique par une meilleure performance de tri, résultat d'une bonne sensibilisation.

Cependant l'augmentation du taux d'enfouissement de 8% entre 2013 et 2016 prouve qu'il est impératif d'agir fortement sur les déchets destinés au stockage en diminuant les principaux déchets de cette filière : déchets résiduels, gravats et encombrants, et ce afin d'être conforme avec les préconisations nationales. Il est important aussi de noter que la hausse du l'enfouissement est fortement liée à un changement de prestataire de traitement en 2015.

Synoptique 2016 des flux de déchets de la CARF



4. Performance de la CARF

a. Collecte des Déchets Ménagers et Assimilés

Sur les données suivantes, les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) issus de la collecte ne comprennent pas les encombrants collectés. Nous parlerons de : OMR (Ordures ménagères résiduels), Verre et Matériaux secs (emballages ménagers, journaux-magazines et cartons des professionnels).

Comme le démontre la carte des performances sur la figure 16, la production d'OMR en 2014 par habitant de la CARF est comprise entre 450-550 kg/habitant. En effet, en 2014, un habitant de la collectivité a produit environ 452 kg, soit un taux supérieur de 68% à la moyenne nationale et de 11% à la moyenne régionale (*Tableau 13*).

C'est le cas également des déchets ménagers issus de la collecte, dont la production au niveau de la CARF dépasse la moyenne nationale de 52%.

	OMR	Verre	Matériaux secs	Total Déchets de collecte
CARF	452	28	46	526
Alpes maritimes	426	22	42	491
Région PACA	401	21	35	457
France	268	29	47	344

Tableau 13 : Collecte en Kg/hab. par type de déchets en 2014

Source : « Observatoire régional des déchets PACA » - Tableau de bord 2014

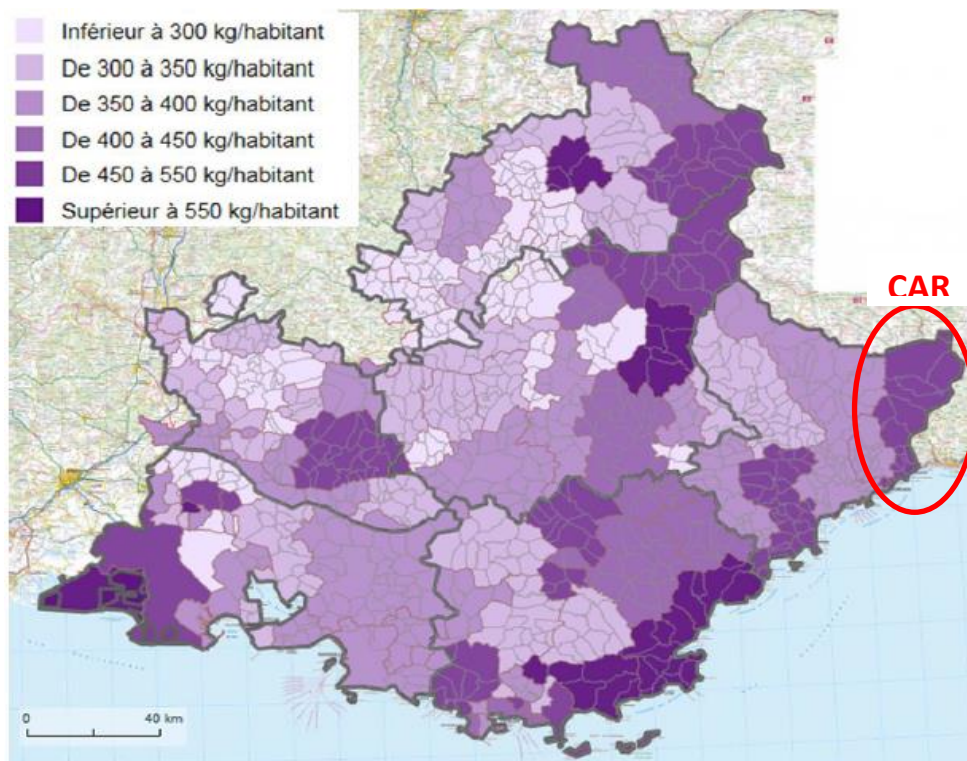


Figure 16 : Performances (kg/hab.) de la collecte des OMR des EPCI compétents de la région PACA

Source : Tableau de bord région PACA- 2014

Il est néanmoins important de faire une liaison entre ces constats et l'importance de l'afflux touristique. Les touristes n'étant pas comptabilisés dans le recensement des habitants, ceci affecte directement les ratios de performance. Ce facteur est bien illustré sur la carte des performances ci-dessus, où les ratios de collecte des OMR sont plus élevés dans les zones touristiques.

b. Déchets déposés en déchèteries :

Le ratio d'apport en déchèterie au niveau du territoire de la CARF est largement supérieur aux moyennes régionales et nationales. Ceci concerne en particulier les gravats et matériaux recyclables (Bois, ferrailles, etc.). Cependant le ratio des déchets verts déposés en déchèterie représente approximativement 50% du ratio moyen en région PACA.

Ratio en kg/hab. /an	CARF	Région
Encombrants	42,2	59,2
Matériaux recyclables	54,2	31,9
Déchets verts	34,9	65,3
Déblais et gravats	148,5	82,0
DD	1,0	1,1
DEEE	3,4	3,5

Tableau 14 : Comparatif des quantités récupérées en déchèterie avec les données régionales – Données 2013

Source : Rapport Annuel d'activité CARF- OBSERVATOIRE REGIONAL DES DECHETS EN PACA – Tableau de bord 2014

En 2014, la CARF comptait **10 300 habitants par déchèterie** (en comptant les 5 déchèteries et les deux dépôt-relais du territoire), une moyenne en dessous de celle de la région PACA (**16 000 habitants pour une déchèterie**). La moyenne nationale est quant à elle de 14 200 habitants pour une déchèterie (13). Les habitants de la collectivité bénéficient donc d'un meilleur réseau.

D'autant plus, le ratio des apports en déchèteries est supérieur au ratio régional et national.

	CARF 2014	PACA 2014	Alpes-Mar 2014	France 2013
Ratio (kg/hab./an)	278	243	214	197

Tableau 15 : Comparaison des ratios des apports en déchèteries

5. Financement du service

La Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) constitue le seul mode de financement du service public d'enlèvement et de traitement des ordures ménagères de la CARF. Cette taxe est prélevée selon la valeur du foncier bâti (régie par les articles 1520 à 1526 et 1609 quater du Code Général des Impôts, CGI) et est redistribuée à la collectivité. Cet impôt renvoie ainsi à la surface foncière du logement du particulier.

Actuellement, la collectivité n'a pas institué la redevance spéciale aux producteurs des déchets non ménagers, à savoir les déchets des professionnels. C'est le cas d'une grande partie des collectivités de la région (*Figure 2, Annexe 4*).

III. Démarches de prévention déjà réalisées sur le territoire

La Communauté de la Riviera Française met en place plusieurs mesures de prévention de déchets à travers les actions suivantes :

1- Les actions de sensibilisation

- Actions de communication :

La CARF organise durant l'été des animations visant le grand public afin de le sensibiliser sur des actions écoresponsables. Environ une quarantaine de stands sont mis en place durant les mois de juillet et août sur des marchés locaux, des plages, des foires, etc. Et plus de 1800 personnes sont sensibilisées.

La collectivité participe également à la Semaine Européenne du Développement durable en organisant la distribution gratuite de composte dans les déchèteries et dépôts-relais communautaires. Et chaque année, au moins 3 éditions du Journal de l'Environnement sont publiées et distribuées dans toutes boîtes aux lettres (45 000 exemplaires).

Animations pédagogiques dans les établissements scolaires :

La CARF propose dans ce cadre des modules qui portent sur le tri et le recyclage dédiés aux CE1 et CE2 et sur le verre pour les CM2. Elle s'engage également à répondre aux demandes d'enseignants pour des séances personnalisées, notamment pour des classes de collèges lycées.

A l'issue de cette action, plus de 1800 élèves ont été sensibilisés en 2016.

La CARF organise également des visites des déchèteries pour les scolaires.

Opération Eco-Caddie :

Afin de sensibiliser citoyens à la réduction des déchets d'emballage des produits de la consommation courante, la CARF organise des opérations Caddies « Maxi-déchets » « Mini-déchets ».

L'action consiste à présenter aux consommateurs, dans des stands installés dans des enseignes locales, lors de leurs achats une alternative aux produits sur-emballés en réalisant une comparaison entre deux chariots ou deux paniers comprenant chacun les mêmes produits de même quantité et de même qualité.

Ceci a permis de démontrer aux consommateurs l'économie réalisée sur la facture et les déchets générés.

2- Les actions emblématiques nationales

Mise à disposition de composteurs individuels :

Depuis 2009, le service environnement de la CARF propose aux habitants des composteurs individuels à des prix aidés : 10 euros pour un composteur d'une capacité de 400 litres avec possibilité d'extension à 600 litres pour 5 euros supplémentaire.

Depuis le lancement de l'action en 2009, 2420 composteurs ont été vendus, dont 207 composteurs venus en 2016.

3- Les actions d'évitement de la production de déchets

La CARF propose la mise en place de la collecte sélective lors d'événements sportifs : Classique des Rivières semi-marathon et ronde des plages.

4- Les actions de prévention quantitative et qualitative ou d'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de réduction des déchets

Signature des chartes d'engagement

La CARF propose à l'ensemble des Cafés-Hôtels-Restaurants de son territoire une charte les engageant aux bonnes pratiques en matière de gestion des déchets.

Les établissements signataires sont tenus à respecter les consignes du tri du verre et des emballages et à sensibiliser leur personnel au tri. En retour, la collectivité s'engage à fournir un kit de communication comprenant un autocollant à apposer sur la devanture de l'établissement signataire et un document à afficher à l'intérieur. Depuis le lancement de l'action en 2016, 137 sur 450 établissements ont accepté de s'engager.

IV. Acteurs du territoire

Il est important de préciser que la collectivité locale ne pourra réaliser un programme local de prévention seule. L'efficacité même des actions mises en place nécessite en effet une implication de tous les acteurs concernés par leur mise en œuvre. Cela suppose une diffusion de proximité des actions et un appui sur des partenaires locaux :

Le conseil régional : est chargée de la planification et de la gestion des déchets sur la région depuis la loi Notre de 2015. Il peut être un acteur intéressant dans les actions de prévention.

Les communes : Elles représentent un acteur principal à impliquer au programme au travers les élus. Elles seront également un point de liaison important entre la CARF et les habitants.

L'ADEME : Les programmes locaux de prévention sont devenus obligatoires pour les EPCI depuis le 1er janvier 2012. A ce titre, ces programmes ne sont plus soutenus par l'ADEME, en revanche, des accompagnements techniques via des guides peuvent être menés par l'agence pour aider à construire le programme. Le référent de l'ADEME pour le PLP de la CARF est Madame DINH Tu-Uyen.

Les bailleurs sociaux et syndicats : Ces opérateurs seront un moyen de transmettre aux habitants les nouvelles démarches de la CARF concernant la gestion des déchets dans leurs lieux de résidence.

Les chambres consulaires qui sont des établissements publics à caractère économique. Elles seront un relais des éléments de communication et de la connaissance des acteurs du territoire :

- La Chambre de Métiers et de l'Artisanat
- La Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale
- La Chambre de l'Agriculture

V. SYNTHESE

Le diagnostic du territoire a permis de relever les principales cibles du programme : d'une part les enfants de moins de 15 ans et les personnes actives de 25 à 54 ans qui sont majoritaires sur le territoire.

Le territoire connaît une forte activité commerciale et touristique. Ces établissements seront également visés par le programme.

Le flux le plus important des déchets ménagers est celui des ordures ménagères résiduelles. La CARF fera le choix d'agir sur ce gisement ainsi que sur certains déchets occasionnels (Déchets textiles, DEEE, déchets encombrants, etc.)

Atouts	Opportunités
- Plusieurs actions de prévention déjà menées ou maintenues. - Des conseillers de tri engagés.	- Valoriser les actions déjà menée sur le territoire - Des acteurs prêts à s'investir et à relayer les actions de prévention
Freins	Menaces
- Tissu associatif peu développé sur le territoire. - Grande disparité entre les différentes communes, en termes de type d'habitation et d'activités économiques.	- Développer des actions adaptables à chaque commune et tenant compte de leur disparité

Tableau 16 : Tableau AFOM (SWOT) – Analyse du territoire

L'objectif de réduction à atteindre sur la période de 5 ans (2017-2022) est fixé à 7% de diminution des DMA. L'état zéro du programme a pu relever une production de 60 127 tonnes de DMA en 2016. La quantité à réduire sera donc de **4 200 tonnes** sur la durée du programme, soit un ratio de **776 kg/hab./an** à l'horizon 2022.

La loi sur la transition énergétique vers une croissance verte a également fixé un objectif de réduction de 10% en 2020 par rapport à 2010. Cependant, en 2010, la CARF comptait seulement 10 communes, il serait donc plus pertinent d'utiliser les ratios (en kg/hab./an).

Entre 2010 et 2015, le ratio de DMA est passé de 837 kg/hab./an à 810 kg/hab./an (*Figure 14*), soit une baisse de 3% en 5 ans. L'objectif serait donc de réduire ce ratio de 7% supplémentaire à l'horizon 2020. Ceci, vaut une baisse annuelle moyenne de 1.4%, soit un ratio prévisionnel de 756 kg/hab./an en 2022. Les deux objectifs sont donc cohérents.

Chapitre 3 : Elaboration du plan d'actions

I. Méthodologie :

Avant d'énumérer les différentes actions qui constitueront le PLP, nous allons définir dans un premier temps certaines notions importantes à l'élaboration du plan d'actions. Pour cela, le calcul des gisements d'évitement et les potentiels de réduction sera basé essentiellement sur un référentiel (14) développé par l'ADEME, lorsqu'un calcul spécifique au territoire de la CARF n'est pas possible. Il va permettre de disposer de repères chiffrés et de la méthodologie de calcul associée.

Par la suite nous mettrons en place pour chaque action différents indicateurs d'objectif et de coût permettant par la suite l'évaluation et la hiérarchisation de l'action.

1. Le MODECOM : MéthOde DE Caractérisation des Ordures Ménagères

Le MODECOM est une méthode développée par l'ADEME permettant de déterminer les caractéristiques physiques et qualitatives des gisements de déchets.

Dans le cadre du Plan national de prévention de la production de déchets, le ministère de l'Écologie a confié à l'ADEME en 2007, la réalisation de la deuxième campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers et assimilés, la première datant de 1993. Cette étude a permis à l'ADEME de fournir des données relatives à la proportion de certains produits présents dans les flux de déchets.

2. Définition des paramètres : Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Les gisements d'évitement et les potentiels de réduction territoriaux sont rapportés à un habitant (unité de référence : en kg/habitant/an). Sur cette base et avec le nombre d'habitants connu, nous pourrions réaliser une extrapolation à l'ensemble du territoire (en tonnes/an).

Les définitions des gisements d'évitement et des potentiels de réduction retenues sont celles utilisées par les collectivités engagées dans des plans et programmes locaux de prévention des déchets :

- Le gisement d'évitement est la quantité annuelle (en kg/hab./an) de déchets issus d'un produit ou d'une catégorie de produits directement impactée par la mise en œuvre d'une ou plusieurs actions combinées de prévention.
- Le potentiel de réduction est formulé en kg/hab./an et se base soit sur des données de référence fournies par l'ADEME à partir de retours d'expériences et d'études disponibles (dispositifs témoins...) ou de l'ambition de la CARF. L'ADEME propose également dans son référentiel (14), pour certaines actions, une méthode de calcul, applicable à tout territoire donné. Du potentiel de réduction découle l'objectif souhaité.

II. Les actions du Programme Local de Prévention

1. Actions Emblématiques Nationales :

a. Gaspillage alimentaire en cantines scolaires : Ecoles primaires et maternelles

Les déchets fermentescibles issus du gaspillage alimentaire représentent un gisement très important des ordures ménagères résiduelles. Sur les 6 communes : Menton, Roquebrune, la Turbie, Sainte-Agnes et Beausoleil, plus de 3340 élèves de 20 établissements de l'enseignement primaire et maternel sont servis quotidiennement en cantines pour les repas du déjeuner.

Deux communes se sont déjà lancées dans une démarche prévention :

- La commune de Menton, en coordination avec son prestataire de restauration Sodexo, a réalisé une étude de projet pour la mise en place sur l'année scolaire 2017/2018 de la pesée des déchets alimentaire sur les écoles de la ville avec la mise en place de poubelle de tri avec balance intégrée et retour des données pour analyser et présenter les résultats sous forme ludique aux enfants.

Une première campagne de pesée a été réalisée en 2016 dont les résultats sont présentés en annexe 5. Sur 497 repas servis en trois jours, la commune a pu relever un chiffre de gaspillage de l'ordre de 25 kg de déchets de nourriture (50g/repas/pers.), c'est l'équivalent de 46 repas de 550grammes.

- Sur la commune de Roquebrune, le service de restauration se fait à travers des commandes quotidiennes : chaque mercredi, les sites de restauration font parvenir les effectifs de la semaine suivante afin de correspondre au plus près des tendances de fréquentation. Les produits non cuisinés comportant une DLC et les fruits, sont conservés et resservis le lendemain dans le respect de la chaîne du froid. Finalement, la composition des menus est modifiée, en concertation avec le prestataire, suivant les avis des convives et/ou de l'encadrement périscolaire.

Ces quelques mesures seront proposées aux autres écoles du territoire :

- Animations en amont, en classe ou à la cantine ;
- Diffusion les chiffres des pesées pour sensibiliser les élèves ;
- Adaptation des menus aux besoins réels des convives ;
- Sensibiliser le personnel à l'importance des gestes de tri pour assurer la continuité de l'action
- Organisation d'un évènement marquant : visite des cuisines, ateliers cuisine.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Selon une étude de l'ADEME (14) le gisement d'évitement pour une action sur le gaspillage alimentaire en restauration collective varie selon le type d'établissement. La donnée de référence nationale évaluée par l'ADEME pour les écoles maternelles et primaires est de 120 g/pers./repas.

Les objectifs de potentiel de réduction sont déterminés par l'ADEME sur la base suivante :

- Une référence moyenne calculée sur la base de la moyenne de l'ensemble des retours d'expériences identifiés qui est de -33%,
- Une référence haute correspondant au maximum observé qui est de - 94 %

Ces données de référence pour le potentiel de réduction sont présentées uniquement pour la restauration collective en milieu scolaire. Bien que l'expérience de la commune de Menton ait pu relever un gaspillage de 50g/repas/pers (Annexe 5, Tableau 9), la référence moyenne proposée par l'ADEME sera retenue car elle est estimée être plus représentative. Le potentiel de réduction de l'action est donc 40g/repas. /pers.

Objectifs de l'action

Le cœur de cible seront les écoles maternelles et primaires avec un accompagnement des cantiniers / cuisiniers : 3 340 élèves dans 20 établissements.

Si l'on considère une diminution de 40g/repas. /personne, cela reviendrait à réduire de 24 tonnes/an le poids des biodéchets dans les OMR. Le calcul s'est fait sur la base de 180 jours de scolarité par an.

Coût

Le budget est lié aux coûts des actions de communication. Il n'y a pas un coût d'investissement à prévoir, cependant la CARF peut éventuellement mettre à disposition les bacs de tri et les balances.

Extension de l'action⁶

Ces actions peuvent être menées également dans les collèges. Le gisement d'évitement pour les collégiens est de **155g/repas. /pers** et le **potentiel de réduction** est le même (33% du gisement d'évitement : **51 g/repas/pers**). 3000 collégiens sont présents sur le territoire, dont 70% seront ciblés par l'action. L'objectif de réduction dans ce cas serait de **20 tonnes**.

b. Vente de composteurs individuels :

Les déchets fermentescibles représentent une grande part des déchets des ménages. Le territoire de la CARF est essentiellement rural, les habitants ont donc besoin d'être sensibilisés au compostage et à la réduction de leurs déchets de jardin par une gestion différente de leurs espaces verts.

⁶ *Le Laboratoire Vétérinaire Départemental a déjà lancé un groupe de travail pour étudier la possibilité de lancer une démarche contre gaspillage alimentaire dans les collèges. Les directeurs seront tenus informés lorsque le groupe aura fini de monter son projet. Les établissements qui seront le plus intéressés seront privilégiés.*

La vente de composteurs à prix aidé est une opération qu'a lancée la CARF depuis 2009. Intégrer cette action dans ce Programme a pour but d'assurer sa continuité, d'améliorer le mode et la fréquence de vente de composteurs et de renforcer les opérations de communication auprès des habitants.

Les points de distribution sont les déchèteries et les dépôts relais.

Entre 2009 et 2015, le CARF a vendu 2 220 composteurs, ce qui concerne 6,7% des ménages pouvant pratiquer le compostage.

Gisement d'évitement

Les gisements d'évitement calculés par l'ADEME sont basés sur les résultats du MODECOM (2007) et les données de collecte des déchets ménagers par le service public en France (2011) (14).

La quantité de déchets verts dans les déchèteries étant connue (*Figure 17*), cela permettra de calculer le gisement d'évitement sur le territoire.

Catégorie de produit	Gisement d'évitement (kg/hab./an)	Gisement d'évitement - CARE (kg/hab./an)
Restes de cuisine	74.9	74.9
Déchets verts	13.1	13.1
Déchets verts dans les déchèteries	54.25	33
Total	142.25	120.7

Tableau 17: Gisement d'évitement pour le compostage individuel

Potentiel de réduction

Le potentiel de réduction est calculé à partir du taux de pratique du compostage. Ce dernier est estimé à 70%.

L'ADEME (14) propose les données de référence suivantes :

- Un **potentiel de réduction** par participant qui concerne la fraction alimentaire des bio-déchets :
 - Référence moyenne : **40 kg/pratiquant/an**
 - Référence haute : 70 kg/pratiquant/an
- Un potentiel de réduction qui concerne les déchets verts : **20 kg/pratiquant/an**

Objectifs de l'action

Trois scénarios possibles sont possibles pour cette action. L'objectif pour le scénario « Haut » est d'équiper 41% des habitats individuels (sur les 12 610 maisons, voir *Tableau 5*), ce qui équivaut à vendre 5000 composteurs d'ici la fin du programme local de prévention avec une vente moyenne de 500 composteurs/an. Pour les scénarii « Actuel » et « Moyen », la vente moyenne sera respectivement 200 composteurs/an et 300 composteurs/an. La CARF se fixe le **scénario moyen** comme objectif.

Coût

Le coût d'acquisition est de 35.62 euro pour un composteur de 400 litres et 19.4 euros pour le kit d'extension. Le prix de vente est respectivement de 10 euros et 5 euros.

Le budget pour l'action correspondra au coût réel après déduction des recettes. Il faut également prévoir un budget pour les points de livraison qui sont en moyenne au nombre de 6 par an (8 en scénario « moyen » et 10 en scénario « haut ») pour un prix unitaire de 73.17euros.

Le tableau suivant récapitule les paramètres ci-dessus selon les scénarii proposés :

	Potentiel de réduction (Kg/hab./an)	Nombre de composteurs à vendre /an	Nombre de points de livraison	Budget ⁷ (Euros TTC)	Qté de déchets à détourner (tonnes)
Scénario Haut	2,5	500	10	17 142	180
Scénario Moyen	2	300	8	10 431	148
Scénario Actuel	1,8	200	6	7 003	132

Tableau 18 : Paramètres pour l'action de vente de composteurs individuels

c. Promouvoir les couches lavables :

Les couches jetées représentent un gisement significatif des ordures ménagères, tant à l'échelle de la famille ou d'un établissement, qu'à celle du territoire

Face à ce constat, la communauté d'agglomération souhaite développer l'utilisation des couches lavables sur son territoire par le biais d'opérations pilotes auprès de familles et au sein de certaines crèches.

On dénombre 7 sites d'accueil de la Petite Enfance (de capacité totale de 334 places) et environ 570 enfants de moins de 2ans et demi sur le territoire (*Tableau 3*), dont 10% seront ciblés par l'action.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Le gisement d'évitement des couches jetables a été estimé par l'ADEME à partir du nombre des couches jetables par enfant, le poids moyen d'une couche jetée, le nombre d'enfants et la population française de l'année de référence.

La valeur du gisement d'évitement calculé est 9,4 kg/hab./an.

Dans le cas de la CARF, le nombre d'enfants entre 1an et 2.5ans en fin de 2015, d'après le tableau 3, est estimé à 570, ceci nous permettra d'évaluer approximativement la consommation annuelle des couches jetables.

L'étude de l'ADEME suppose une production de 4.38 couches par jour dont le poids moyen est de 180 g. ce qui vaut une production annuelle de 170 tonnes sur tout le territoire.

Le **potentiel de réduction** par enfant utilisant des couches lavables est compris entre 210kg/enfant/an et **300 kg/enfant/an**.

⁷ Le calcul du budget s'est fait selon l'hypothèse que 50% des commandes comprennent les kits d'extension. Cette hypothèse est basée sur les commandes des années précédentes.

Objectif de l'action

L'objectif de cette action est d'informer les jeunes et futurs parents que l'utilisation des couches lavables est quasiment identique aux jetables, qu'elles occasionnent moins de déchets, moins de pollutions et consomment moins d'énergie.

L'engagement d'un changement de comportement à hauteur de 10% des familles du territoire paraît à la fois raisonnable et ambitieux.

Ceci correspond à une diminution du tonnage annuel de 10% (**17 tonnes**).

Coût

Il n'y a pas un budget à prévoir exclusivement pour cette action, les frais seront principalement liés à la communication. Pour cela, la CARF diffusera l'information à travers les communes ou des moyens de communication existants. Il serait également intéressant de disposer de crèches vitrines permettant de relayer les informations sur l'action.

d. Stop-pub

L'action consiste à mettre à disposition des habitants des autocollants « Stop-Pub » à apposer sur leurs boîtes aux lettres. Cela permet de réduire d'un côté les déchets papiers à collecter et à traiter en évitant le gaspillage et d'un autre de réduire la production d'imprimés non sollicités et donc la consommation de papier.

Certaines boîtes aux lettres du territoire ont déjà été équipées de STOP-PUB fourni par la CARF et certains foyers affichent des messages indiquant qu'ils ne souhaitent pas recevoir d'imprimés publicitaires. Ainsi, un état des lieux du taux d'équipement des boîtes aux lettres doit être effectué au démarrage de l'opération, par le biais d'une enquête.

Suite à cet état zéro l'autocollant du Stop Pub sera diffusé de différentes manières selon les types de publics visés : nouveaux arrivants, résidences secondaires etc. La conception de l'autocollant peut se faire en concertation avec les communes adhérentes.

Enfin, une deuxième enquête sur le taux d'équipement des foyers en Stop Pub sera réalisée pour mesurer l'impact de ces actions.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Le **gisement d'évitement** des imprimés non sollicités (INS) a été estimé par l'ADEME à **13,6 Kg/hab./an**, à partir des données de mises sur le marché par les distributeurs (14). Sur le territoire de la CARF, ce gisement correspond à 987 tonnes annuelles d'imprimés publicitaires.

Le **potentiel de réduction** dépend du taux d'équipement des boîtes aux lettres. Ce taux est très variable selon les territoires. La référence moyenne 2014 est de **15,2 %** et sera retenue comme objectif.

Objectif de l'action

L'objectif est d'équiper 15.2% des 32 954 résidences principales (*Tableau 5*) du territoire à la fin du programme et donc **5000 Foyers**.

Coût

La collectivité peut opter pour une unique commande en 2018 de 5000 autocollants pour un budget de 400 euros et étaler leur distribution entre 2018 et fin 2022 ou renouveler la commande chaque année afin de s'adapter au besoin réel des habitants. La deuxième hypothèse sera retenue avec une commande moyenne de 1 000 autocollants/an.

Si on suppose qu'actuellement 45% des INS se retrouve avec les OMR et les 55% restant en collecte sélective, alors le coût de traitement et de collecte évité des **137 tonnes** détournées annuellement serait de l'ordre de 30 800 euros/an.

2. Les actions de sensibilisation : Sensibilisation au gaspillage alimentaire dans les foyers ménagers - Opération foyers témoins

Dans le cadre d'une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire, les familles et habitants de la CARF seront invités à participer à l'opération « Foyer témoins » en s'engageant à prendre des mesures quotidiennes de réduction des déchets alimentaires.

Deux campagnes seront prévues durant les années 2 et 4 du programme. Pour chaque foyer participant, l'opération durera en moyenne 3 mois à 4 mois. Durant le premier mois, les familles seront tenues de réaliser les pesées sans changement de comportement. Par la suite ils appliqueront quotidiennement les gestes choisis en pesant leurs déchets à l'aide d'une balance, notamment les ordures ménagères résiduelles et les déchets destinés à la collecte sélective.

Les foyers sélectionnés seront diversifiés en termes de répartition géographique : (rural, urbain, semi-rural, habitat vertical, pavillonnaire...etc.) et de constitution des ménages (personne seule, couple, couple avec enfants...).

Des réunions d'échanges seront organisées avec les foyers pendant l'opération dans le but d'assurer la continuité ou relancer la motivation des participants.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Le **gisement d'évitement**, selon le référentiel de l'ADEME (14), varie entre 32 et 48 kg/hab./an.

Le potentiel de réduction est de **10 kg/participant/an** et un foyer de la CARF compte en moyenne 2.15 personnes. Afin d'évaluer les quantités évitées nous supposons que les participants s'engageront à poursuivre les bonnes pratiques durant l'année suivante même après la fin de l'opération.

Objectif de l'action

L'objectif fixé par la CARF est de faire participer **40 foyers** sur deux campagnes séparées.

L'impact de l'action n'est pas très important pour un objectif de participation de 40 foyers. Le but principal est de mesurer l'efficacité des gestes de prévention pour alimenter la communication sur ce sujet et valoriser les résultats à l'échelle du territoire de la CARF pour généraliser les bonnes pratiques.

Coût

Le budget concerne essentiellement les campagnes de communication et dépend de l'amplitude avec laquelle la collectivité choisit de la réaliser (presse écrite, affiches...etc.). La CARF doit également fournir aux foyers participants un guide qui comprend les mesures à prendre et un cahier de recueil des données (résultats des pesées).

3. Les actions d'évitement de la production de déchets

a. Récupération des textiles

La collecte des déchets des textiles, chaussures et linges est assuré par l'entreprise de négoce France Azur Frip par le biais d'une convention signée avec la CARF. Le collecteur s'engage également à verser à la collectivité des rémunérations de 500€ TTC par an par point de collecte et 10€ TTC par collectée.

A la fin de l'année 2016, 36 bornes de récupération des textiles ont été installées sur le territoire de la CARF et donc le taux moyen d'équipement est d'une borne pour 2 000 habitants. Par ailleurs, **2.5 Tonne/borne** ont été collectés.

L'action consistera à agir d'un côté sur les apports en communiquant auprès des habitants et d'un autre sur le taux d'équipement, et ainsi d'éviter la présence de déchets textiles dans les ordures ménagères ou autre circuit de collecte.

Gisement d'évitement et potentiel de réduction

Une étude de l'ADEME (14) a évalué le **gisement d'évitement** des déchets TLC à 9.2 Kg/hab./an. Ce gisement a été estimé à partir des données de mises sur le marché par les professionnels du textile, et sera utilisé pour le calcul du gisement d'évitement sur le territoire - **663 tonnes/an** - au vu de l'indisponibilité de données de mises sur le marché autres que nationales.

L'ADEME présente deux valeurs de référence pour le potentiel de réduction. Le scénario moyen sera retenu : **2,4 kg/hab./an** à collecter.

Objectif de l'action

A l'échelle nationale, il existe en moyenne un point de collecte par 1 569 habitants et 5 tonnes sont collectées par borne chaque année (9).

La CARF s'est fixé pour objectif de se rapprocher de la moyenne nationale actuelle du taux d'équipement en maillant le territoire à une borne pour 1500 habitants. Si l'on prend en compte l'étendue du territoire, il faudrait installer 48 bornes à la fin du programme.

L'objectif de réduction des déchets est fixé sur la base du potentiel de réduction (2.4 kg/hab./an de déchets textiles à collecter). Dans ce cas, avec 48 bornes installées, nous projetons la collecte de **172 tonnes** durant l'année 2022, soit **3.6 tonnes/borne/an** à collecter.

Coût

Le coût ne concernera que les opérations de communication sur l'action.

b. Le emploi et la réutilisation des DEEE et du mobilier usagé :

La collectivité envisage la mise en œuvre de dispositifs d'économie circulaire sur son parc de déchèteries dans les années à venir. Cette action a été traduite par la mise en place d'espaces de dépôt et de retrait de matériels électriques et électroniques (DEEE), mobilier usagé et autres objets encombrants. Ces espaces seront créés sur chaque déchèterie et seront gérés par les agents d'accueil des sites. Ils seraient réservés exclusivement aux particuliers sans donner lieu à aucune rémunération. L'entrée en vigueur de l'action est prévue le 1^{er} Octobre 2017.

Les paramètres suivants concerneront uniquement les équipements électriques et électroniques et le mobilier.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Le **gisement d'évitement** des déchets d'EEE a été évalué à partir des quantités mises sur le marché (16) à **20.4 kg/hab./an**, dont 69% sont collectés en déchèterie, c'est-à-dire 14 kg/hab./an. En 2016, 668 tonnes de DEEE ont été présentées dans les déchèteries de la CARF, la moyenne collectée est donc 9.3Kg/hab./an. Ce ratio est clairement inférieur à celui estimé par l'ADEME. Les apports en déchèteries sont donc un point à améliorer.

Le **potentiel de réduction** à travers le réemploi et la réutilisation a été estimé à **0.11 kg/hab./an** à partir de données fournies par les 4 éco-organismes agréés. Ce dernier concerne uniquement produits collectés dans le cadre du dispositif REP.

Pour le mobilier usager, le gisement d'évitement du mobilier est déterminé par Eco-Mobilier à partir d'une estimation des quantités de déchets produits (17) : **26 kg/hab./an**. Le calcul du **potentiel de réduction** de référence a été basé sur l'objectif affiché par Eco-mobilier qui d'atteindre 5 % de réutilisation du mobilier traité en 2017(source).

	D.E.E.E	Mobilier
Gisement d'évitement (kg/hab./an)	20,4	26
Potentiel de réduction (kg/hab./an)	0,11	1,3

Objectif de l'action

L'objectif principal de l'action est de détourner, grâce à ce nouveau dispositif, une quantité importante d'équipements électriques et électroniques et de mobiliers usagers avant leur abandon définitif dans les déchèteries. L'objectif de réduction est de **100 tonnes/an**.

Coût

Le dispositif entrera en vigueur le 1^{er} Octobre 2017. Sa gestion sera assurée par l'exploitant des déchèteries à un coût mensuel de 240 euros TTC.

c. La réduction de l'utilisation de sacs à usage unique

Cette action consiste à trouver des alternatives aux sacs à usage unique plastiques et papiers dans les commerces alimentaires et non alimentaires et les grandes surfaces. Cette action entre dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui stipule leur interdiction à partir de 1er janvier 2016.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Une étude menée par l'ADEME en 2011 estime à 20% le taux de participation des habitants à la pratique d'alternative à l'utilisation de sacs plastiques et papiers à usage unique. Soit un **potentiel de réduction de 0,45 kg/hab./an** sur **un gisement d'évitement de 2,29 kg/hab./an**.

Objectif de l'action

Le but de cette action est de réduire au maximum, l'utilisation des sacs à usage unique plastiques et papiers pour l'ensemble des commerces alimentaires et non alimentaires en proposant des alternatives comme le sac réutilisable (cabas). L'objectif de détournement sur le territoire est de **33 tonnes**.

Coût

Le coût ne concerne que la communication de sensibilisation autour de l'action. Le détournement de 33 tonnes correspond à une économie de 6 320 euros TTC.

4. Les actions de prévention qualitative ou actions d'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de réduction des déchets : Signature de chartes d'engagement par les Cafés-Hôtels-Restaurants

Une démarche auprès des Cafés-Hôtels-Restaurants a déjà été lancée en 2016 pour les engager à respecter les consignes du tri du verre et des emballages et à sensibiliser leur personnel au tri, en leur faisant signer une charte d'engagement en échange d'un kit de communication.

A cette action sera intégrée une démarche de prévention. Elle consiste à inclure dans la charte une clause supplémentaire qui vise à engager les signataires à mettre en place des mesures de réduction des déchets en amont, notamment les biodéchets qui représentent un gisement important dans les ordures ménagères.

En retour, la collectivité fournira toujours le kit de communication comprenant l'autocollant à apposer sur la devanture de l'établissement et un document à afficher à l'intérieur. Le kit sera cependant modifié pour intégrer la nouvelle démarche prévention.

Gisement d'évitement et Potentiel de réduction

Ces deux paramètres ne sont pas quantifiables pour cette action étant donné l'absence de données de référence à ce sujet.

Objectif de l'action

Depuis le lancement de l'action en 2016, 137 établissements ont accepté de s'engager. Ces derniers peuvent être relancés pour la signature de la nouvelle charte. Le diagnostic a permis de recenser 535 cafés et restaurants et 68 hôtels sur le territoire (*Tableau 7 et 8*). A la fin du programme, le but est d'engager **60%** de ces établissements.

Coût

Le coût de l'action concerne essentiellement la conception et la création du nouveau kit de communication.

5. Les actions éco-exemplaires : Réduction de la consommation du papier dans les services administratifs de la CARF

Cette action consiste à diminuer les impressions papiers au sein des bureaux de la CARF, en agissant sur les comportements des agents. (Réutilisation du papier en brouillon, dématérialisation de certains courriers...etc.), et en adaptant les équipements (Impression recto verso, logiciels favorisant la dématérialisation...etc.).

Ces mesures peuvent être étendues par la suite aux bureaux des communes adhérentes.

Gisement d'évitement et potentiel de réduction

Le gisement d'évitement est estimé en interne en suivant la quantité (en poids) de ramettes commandées annuellement (*Tableau 11 annexe 6*) et sur la base du nombre des employés du bureau qui est de 52. La collectivité utilise en moyenne 1.5 T de papier par an soit **28,8 kg/agent/an**.

Ce gisement concerne uniquement la catégorie du papier d'impression d'écriture ou papier en ramettes.

L'ADEME a évalué le potentiel de réduction à partir des retours d'expériences (18) entre 20 % et 40% du gisement d'évitement.

Objectif de l'action

L'objectif est de réduire **20%** de la consommation du papier dans les locaux de la CARF et donc d'économiser 150 kg/an de papier. C'est l'équivalent de 60 ramettes de papier A4-80g.

Le deuxième objectif est d'engager 60% des agents (30 personnes) à la consommation rationnelle du papier.

Coût

Le coût concerne principalement la campagne d'affichage (messages, visuels, supports...etc.). La CARF prévoit un budget de 500 euros pour la fabrication des outils d'affichage.

III. Bilan des actions et Hiérarchisation

Le tableau suivant récapitule les principales actions qui constitueront le programme avec les paramètres de calcul de la quantité de déchets détournée annuellement, et par type de flux :

Gisement	Gisement d'évitement (kg/hab./an)	Tonnage (calculé)	Action	Hypothèse de départ	Hypothèse de mise en œuvre pour la fin du programme	Potentiel de réduction	Quantité de déchets à détourner par an
Couches lavables	Donnée de référence : 9,4 Calculé : 2,38	170	Promouvoir les couches lavables	0% des 570 enfants	10% des familles du territoire	300 kg/enfant	17
Imprimés publicitaires	13,7	987	Apposition des STOP-PUB	0	5000 Foyers pour un taux d'équipement de 15,2 %	1,9 kg/hab./an	137
Déchets alimentaire (Gaspillage alimentaire)	32	3460	Sensibiliser contre le gaspillage alimentaire à la maison à travers des opérations Foyers Témoins	0	40 foyers	10 kg/participant	0,86
	120 g/pers/repas	78	Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines des écoles primaires et maternelles	0 et 180 jours d'écoles	20 sur les 24 écoles élémentaires : 3340 élèves	40 g/pers/repas	24
	150 g/pers/repas	81	Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les collèges	0	70% des collégiens du territoire	51g/pers/an	20
Déchets alimentaires	74,9	5396	Vente de Composteurs individuel	2420 composteurs vendus	Atteindre 4000 maisons équipées	40 kg/pratiquant ou 4,16 kg/hab./an	160
Déchets verts	46,1	3321				20 kg/pratiquant	80
Textiles	9,2	663	Promotion de récupération des textiles	92 t collecté en 2016 sur 32 bornes	Atteindre 26% (172 t) en collecte 14,7% en réemploi (97 t)	Collecte : 2,4 kg/hab./an Réemploi : 1,4 kg/hab./an	172
DEEE	20,4	1470	Réemploi et réutilisation des DEEE et mobiliers usagers	-	-	0,11	7,9
Mobilier	26	1873		-	Réutilisation de 5% du mobilier	1,3	93,7
Sacs à usage unique	2,29	165	Abandon des sacs plastiques et papiers à usage unique	-	Atteindre 20% en taux de participation	0,45 kg/hab./an	33
Papiers bureautiques	28,8 kg/employé/an	1,5 t sur les bureaux de la CARF	Promotion de la réduction du papier dans les locaux de la CARF	0	50% en taux de participation des agents	28,8 kg/employé/an	0,12
Total							746

Tableau 19 : Bilan des actions

Les 740 tonnes/an représentent 88% de l'objectif réglementaire de réduction de 7% sur l'ensemble des déchets ménagers (DMA). Cependant, plusieurs actions ciblent les biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles, ainsi une réduction de 7% sur ce gisement semble réalisable. C'est le cas également d'autres flux (D.E.E.E et mobilier usagés).

D'autres actions programmées ne figurent pas dans le tableau récapitulatif ci-dessus. Il s'agit principalement d'actions de sensibilisation dont le gisement d'évitement et le potentiel de réduction sont difficilement quantifiables : Animations scolaires pour les élèves du CE1 et CM2, les opérations « Eco-caddie », la signature des chartes d'engagement par les Café-Hôtels-Restaurants..., etc. (Voir chapitre 3 - III). Le tableau suivant récence toutes les actions du programme classées par thème :

Thème	Action
Actions emblématique Nationale	- Lutte contre le gaspillage alimentaire en milieu scolaire - Distribution de Stop-pub - Promotion des couches lavables - Vente des composteurs individuels
Action d'évitement de la production de déchets	- Promotion de la récupération des déchets textiles - Réemploi et réutilisation des DEEE et du mobilier usagé
Actions de sensibilisation	- Sensibilisation au gaspillage alimentaire dans les foyers ménagers - Opération foyers témoins - Animations scolaires - Stands d'animation d'été
Actions d'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de réduction des déchets	- Signature des chartes d'engagements pour une meilleure gestion des déchets dans les cafés, hôtels et restaurants.
Actions d'éco-exemplarité	- Réduction de la consommation du papier dans les bureaux de la CARF

Tableau 20 : Actions du PLP classées par Thème

Afin d'hierarchiser les actions, seulement trois critères seront pris en compte, avec pour chacun une pondération selon son importance :

- Le critère technique (60%) : il comprend le gisement d'évitement (en tonnes) de l'action, sa faisabilité et les moyens humains à mobiliser.
- Le critère social (10%) : il sera lié à l'acceptabilité de l'action chez les cibles.
- Le critère économique relatif au coût (30%), ce dernier sera évalué selon si l'action requiert un investissement important ou non.

Le calcul des notes de chaque action est détaillé en annexe 7, il a permis de faire le classement suivant :

Action	Note
1 Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les collèges	4,54
2 Apposition des STOP-PUB	4,38
3 Réemploi et réutilisation des DEEE et mobiliers usagers	4,08
4 Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines des écoles primaires	3,7
5 Compostage individuel	3,4
6 Abandon des sacs plastiques et papiers à usage unique	2,6
7 Lutte contre le gaspillage alimentaire à la maison -opération Foyers Témoins-	2,58
8 Promotion de récupération des textiles	2,46
9 Promouvoir les couches lavables	2,08
10 Promotion de la réduction du papier dans les locaux de la CARF	1,92

Conclusion

La présente étude a été réalisée afin de répondre au besoin de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française, qui est de mettre en œuvre un Programme Local de Prévention des Déchets. L'élaboration de ce programme a été faite conformément aux exigences réglementaires du décret n° 2015-662 du 10 juin 2015.

Dans un premier temps, un audit a été réalisé sur le territoire et les déchets ménagers. Ce dernier a démontré que le territoire connaît une grande hétérogénéité entre le secteur nord de et le secteur littoral, où les communes sont à forte densité et où les activités commerciales et touristiques sont concentrées. Par ailleurs, les enfants de moins de 15ans et les personnes actives de 40 à 54ans représentent la tranche la plus importante de la population et la majorité des habitations sont collectives.

Les déchets issus de la collecte représentent la plus grande part des DMA (63%). Elles sont en baisse continue au profit des déchets déposés en déchèteries, dont les encombrants connaissent la plus forte hausse. De façon générale, le ratio de la quantité des déchets ménagers produits par habitant est en baisse. Cela est lié en premier lieu à la baisse des ordures ménagère d'environ 6,5% durant les 5 dernières années.

Il sera néanmoins intéressant pour la collectivité de réaliser une campagne de caractérisation sur les ordures ménagère résiduelles. Ceci permettra d'un côté d'apprécier les performances réelles de tri des habitants, et d'un autre, de connaître les fractions de certains types de déchets présents dans les OMR (déchets alimentaires, déchets recyclables, déchets résiduels... etc.).

Les actions proposées dans le cadre de ce programme, telles que le compostage individuel et la lutte contre le gaspillage alimentaire, visent en grande partie les ménages. Le gisement principal ciblé est celui des OMR, étant donné qu'elles représentent plus de 50% des DMA. D'autres flux sont également visés, notamment les DEEE, les encombrants et les déchets textiles.

En parallèle des actions de prévention, la mise en place d'une tarification incitative aura une forte incidence sur les quantités des ordures ménagère. Elle peut constituer en elle-même une mesure de prévention à inclure au programme.

Le suivi du PLP sera assuré par la Commission Environnement. Des fiches de suivi ont été créés pour chaque action afin d'évaluer son état d'avancement et réaliser un bilan annuel.

Bibliographie

- (1). INSEE. Institut National de la Statistique et des Études Économiques.
<http://www.insee.fr/fr/>.
- (2). INSEE – Définitions - <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1377>.
- (3). IGN. Le portail IGN. <http://www.ign.fr/>.
- (4). Communauté d'Agglomération de la Riviera Française – 2016 -Rapport Annuel d'activité
- (5). Communauté d'Agglomération de la Riviera Française – 2015 -Rapport Annuel d'activité
- (6). Communauté d'Agglomération de la Riviera Française – 2014 -Rapport Annuel d'activité
- (7). Communauté d'Agglomération de la Riviera Française – 2013 -Rapport Annuel d'activité
- (8). Communauté d'Agglomération de la Riviera Française – 2012 -Rapport Annuel d'activité
- (9). ECO-TLC – 2015 - Rapport d'activité
http://www.ecotlc.fr/ressources/RA_Eco_TLC_2015_web.pdf.
- (12). Céline GIDEL - Raphaël DOMALLAIN - Observatoire Régional des déchets en Provence-Alpes-Côte-D'azur - 2014 - Tableau de bord.
- (13). ADEME. SINOE Déchets. <http://www.sinoe.org/>.
- (14). OBERLE C, BELLION B, CHAMPION F, JOANNIN C, CHALOT F – Janvier 2016 - Etude d'évaluation des gisements d'évitement, des potentiels de réduction de déchets et des impacts environnementaux évités.
- (16). ECO-TLC – 2014 – Convention pour la collecte des déchets TLC par France Azur Frip.
- (15). OCAD3E – 2013 – Convention de la collecte séparée des DEEE.
- (16). ADEME – Données 2013 –.Équipements électriques et électroniques.
- (17). ADEME – 2013 – Éléments d'ameublement, données.
- (18). ADEME - <http://www.optigede.ademe.fr/>.

Annexes

<i>Annexe 1 : Données relatives au territoire.....</i>	<i>52</i>
<i>Annexe 2 : Collecte des déchets sur le territoire de la CARF.....</i>	<i>54</i>
<i>Annexe 3 : Tonnages des déchets sur le territoire de la CARF.....</i>	<i>55</i>
<i>Annexe 4 : Cartes</i>	<i>56</i>
<i>Annexe 5 : Restauration scolaire.....</i>	<i>57</i>
<i>Annexe 6 : Commandes de papier au sein de la CARF.....</i>	<i>58</i>
<i>Annexe 7 : Calcul des notes pour le classement des actions.....</i>	<i>59</i>

Annexe 1 : Données relatives au territoire

Commune	Logements en 2013	Résidences principales en 2013	Rés secondaires et logts occasionnels en 2013	Logements vacants en 2013	Rés princ occupées Propriétaires en 2013
Beausoleil	9212	5970	2803	440	2730
Breil-sur-Roya	2027	1083	574	370	729
Castellar	597	409	130	59	303
Castillon	223	165	46	12	120
Fontan	425	167	258	0	117
Gorbio	706	496	127	83	373
Menton	26766	13367	11380	2019	7655
Moulinet	418	125	257	37	91
Roquebrune-Cap-Martin	13346	6377	6394	575	3525
Sainte-Agnès	744	473	162	110	353
Saorge	601	222	346	33	141
Sospel	2251	1492	561	198	1041
La Turbie	2062	1354	622	85	944
La Brigue	984	327	583	73	231
Tende	2138	927	898	312	551

Tableau 1 : Logements par types dans les communes de la CARF

Source : INSEE - Chiffres clés 2013

Commune	Population* en 2014	Population en 2013	Ménages en 2013	Nombre de naissances domiciliées en 2015
Beausoleil	13618	13279	5970	55
Breil-sur-Roya	2375	2480	1083	8
Castellar	978	972	409	0
Castillon	380	381	165	0
Fontan	355	323	167	1
Gorbio	1306	1307	496	5
Menton	28563	28100	13367	99
Moulinet	268	246	125	2
Roquebrune-Cap-Martin	12867	12646	6377	33
Sainte-Agnès	1157	1158	473	3
Saorge	449	442	222	2
Sospel	3709	3636	1492	20
La Turbie	3146	3162	1354	11
La Brigue	713	719	327	0
Tende	2164	2157	927	7

Tableau 2 : Population 2013, 2014

Source : Insee, Recensements de la population - Etat civil - Clap

Libellé commune	Chômeurs 15-64 ans en 2013	Actifs 15-64 ans en 2013	Total des Ets actifs	Ets actifs agriculture	Ets actifs industrie	Ets actifs construction	Ets actifs commerce services	Ets actifs commerce réparation auto	Ets actifs adm publique
Beausoleil	792	6777	1386	2	43	134	951	182	256
Breil-sur-Roya	118	996	274	32	6	41	160	38	35
Castellar	43	484	105	5	4	24	67	18	5
Castillon	30	214	45	2	6	4	27	2	6
Fontan	17	113	29	2	1	2	17	4	7
Gorbio	52	595	98	9	3	14	64	18	8
Menton	1687	12517	3866	23	144	496	2752	738	451
Moulinet	18	103	22	6	0	2	12	3	2
Roquebrun e	611	5797	1405	6	51	143	1052	201	153
Sainte-Agnès	57	620	61	3	3	9	40	12	6
Saorge	36	194	54	13	2	3	30	8	6
Sospel	156	1561	418	42	18	60	243	52	55
La Turbie	122	1536	300	3	17	29	208	32	43
La Brigue	20	259	77	15	3	12	39	9	8
Tende	54	872	240	31	9	33	131	32	36
Total	3815	32637	8380	194	310	1006	5793	1349	1077

Tableau 3 : Etablissements actifs au 31/12/2014

Source : Insee, Recensements de la population - Etat civil - Clap

Annexe 2 : Collecte des déchets sur le territoire de la CARF

Ordures ménagères		Emballages recyclables et journaux-magazines	Verre	Encombrants ménagers
Beausoleil	PAP et PR	PAP et PR	PR et PAV	Sur rendez-vous
Breil sur Roya	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous
La Brigue	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous
Castellar	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous
Castillon	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous
Gorbio	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous et dépôt-relais non gardienné
Fontan	PR	PAV	PAV	Collecte mensuelle par les services techniques
Menton	PAP et PR	PAP, PR et PAV	PAV	Sur rendez-vous
Moulinet	PR	PAV	PAV	Dépôt-relais non gardienné
Roquebrune Cap Martin	PAP et PR	PAP et PR	PAV	Sur rendez-vous
Sainte Agnès	PR	PR	PAV	Sur rendez-vous
Saorge	PR	PAV	PAV	Collecte mensuelle par les services techniques
Sospel	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous
La Turbie	PR	PR	PAV	Sur rendez-vous
Tende	PR	PAV	PAV	Sur rendez-vous

Tableau 4 : Modes de collecte sur le territoire de la CARF
Source : Rapport Annuel d'activité de la CARF - 2016

Commune/secteur	Fréquence	Commune/secteur	Fréquence
Beausoleil Nord de la Moyenne Corniche	C4	Roquebrune Cap Martin Autres secteurs	C4
Beausoleil Sud de la Moyenne Corniche	C7	Sainte Agnès	C3 / C4
Castellar	C2 / C3	Sospel : Centre-ville et Pont de la Vasta	C4 / C6
Castillon	C2 / C3	Sospel : autres quartiers	C1 à C4
Gorbio	C4	La Turbie	C4
Menton : bord de mer, avenues Verdun, Boyer, rues Partouneaux et St Michel	C7	Breil sur Roya : centre-ville et périphérie directe	C3/C4
Menton - Careï	C7	Breil sur Roya : autres secteurs	C1/C2 à C2
Menton- centre-ville	C6/C7	Fontan	C3/C4
Menton - Autres secteurs	C4	Fontan – Hameau de Berghe	C2/C3
Moulinet	C1 / C2	Saorge	C1 à C3/C4
Roquebrune Cap Martin bord de mer	C7	Tende	C1/C2 à C3/C6
Roquebrune Cap Martin Carnolès, St Roman, Vieux Village	C6 / C7	La Brigue	C1/C2 à C3/C6

Tableau 5 : Fréquences de collecte des ordures ménagères résiduelles - Source : Rapport annuel d'activité de la CARF - 2016

Annexe 3 : Tonnages des déchets sur le territoire de la CARF

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
OMR (t)	31690	31393	30 626	30 497	32 555	32 389	32 128
Verre (t)	1803	1852	1 722	1 728	1 880	1 855	1 970
EMR + JRM (t)	2088	2133	2 036	2 000	2 095	2 102	2 325
Encombrants collectés (t)	1224	1200	720	574	591	538	602
Cartons commerçants (t)	788	739	745	750	806	872	885
Total Déchets de Collecte (t)	37 593	37 317	35 849	35 549	37 926	37 755	37 909

Tableau 6 : Tonnages des déchets de collecte

Source : Rapport annuel d'activité de la CARF – 2010 à 2016

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Population	66954	65646	65 776	64 887	71008	72 048
Ratio OMR (kg/hab/an)	473	478	466	470	458	450
Ratio Collecte sélective (kg/ab/an)	88	75	68	66	64	62
- <i>Ratio Verre</i>	27	28	26	27	26	26
- <i>Ratio EMR + JM</i>	31	18	31	31	29	29
- <i>Ratio Encombrants (kg/hab./an)</i>	18	18	11	9	8	7
Ratio cartons des commerçants (kg/hab./an)	12	11	11	12	11	12
Ratio Déchets de collecte (kg/hab./an)	561	553	545	548	534	524

Tableau 7 : Tonnages des déchets de collecte

Source : Calcul à partir des données du tableau 6

	2012		2013		2014		2015		2016	
Encombrants	1 890	11%	2187	12%	2 996	15%	3 736	18%	3 542	16%
Ferrailles	688	4%	774	4%	858	4%	977	5%	1 285	6%
Bois	2 447	15%	2733	15%	2 993	15%	2 971	14%	2 897	13%
Végétaux	2 311	14%	2441	13%	2 479	12%	2 811	14%	2 375	11%
Gravats	9 232	55%	10225	55%	10 548	53%	9 387	46%	11 337	51%
DDM	69	0,4%	68	0,4%	72	0,4%	108	0,5%	113	0,5%
DEEE	224	1,3%	221	1%	238	1%	600	3%	668	3%
Total	16 636		18 427		20 056		20 590		22 217	

Tableau 8 : Tonnages des déchets déposés en déchèteries

Source : Rapport annuel d'activité de la CARF – 2012 à 2016

Annexe 4 : Cartes

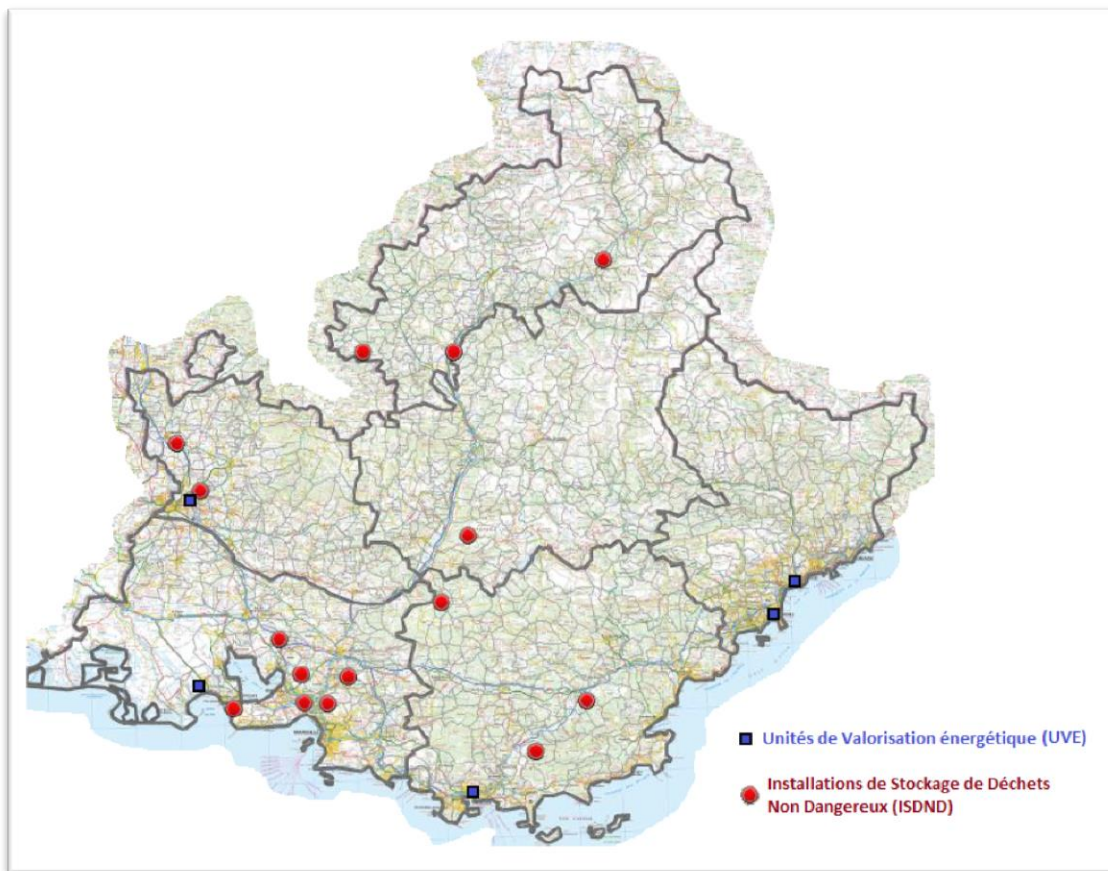


Figure 1 : Carte de localisation des UVE et des ISDND en région PACA

Source : OBSERVATOIRE REGIONAL DES DÉCHETS EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR - TABLEAU DE BORD 2014

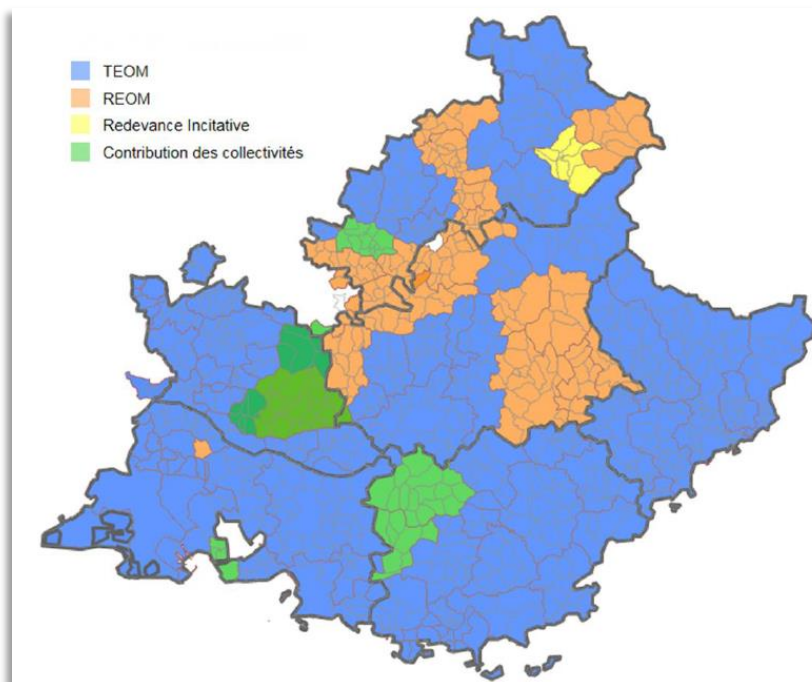


Figure 2 : Mode de financement du service d'enlèvement des ordures ménagères des collectivités

Source : OBSERVATOIRE REGIONAL DES DÉCHETS EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR - TABLEAU DE BORD 2014

Annexe 5 : Restauration scolaire



		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Total
Nombre de repas commandés			169		163	165	497
Menu	Entrée	Férié	Salade de tomate mozza	Férié	Macédoine mayonnaise	Duo de melon pastèque	
	Plat		Haché de veau		Roti de bœuf	Pavé de merlu	
	Accompagnement		Pommes frites		Gnocchis tomate	Légumes aïoli	
	Laitage		Mozzarella		Cantal	Crème anglaise	
	Dessert		Compote pomme		Fruit	Cake chocolat/Marbré	
Poids des déchets à la fin du service en Kg			5,16		10,6	9,8	25,56
Calcul équivalence Nb de repas Poids/550Gr			9		19	18	46
% de gaspillage alimentaire			6%		12%	11%	9%

Tableau 9 : Résultats de la mise en place du tri sélectif sur les offices et test sur les poubelles avec pesée intégrée sur une école à Menton

Source : résultats fournis par le service d'éducation de la mairie de Menton

Commune	Nombre d'élèves	
	Primaire	Maternelle
La Turbie	156	102
Menton	985	551
Roquebrune	374	172
Sainte-Agnes	60	
Beausoleil	600	340
Total	3340	

Tableau 10 : Nombre d'élèves servis en moyenne par jour en restauration scolaire

Annexe 6 : Commandes de papier au sein de la CARF

Année	2014		2015			2016	
Blanc	A4 - 80g	A3 - 80g	A4 - 80g	A3 - 80g	A4 - 90g	A4 - 80g	A3 - 80g
	650	10	475	15	20	600	10
Couleur	A4 - 80g	A4 - 160g	A4 - 80g	A4 - 160g		A4 - 80g	A4 - 160g
	3	2	2	2		0	0

Tableau 11 : Consommation en ramettes de 500 feuilles dans la CARF

Source : Factures 2014, 2015 et 2016

Annexe 7 : Calcul des notes pour le classement des actions

Action	Quantité de déchets à détourner par an (t)	Notes*				Note Moyenne
		Critère technique		Critère économique	Critère social	
		Quantité de déchets à détourner par an	Moyens humains et faisabilité	Coût	acceptabilité	
Promouvoir les couches lavables	17	2	3	2	1	2,08
Apposition des STOP-PUB	137	4	5	5	3	4,38
Lutte contre le gaspillage alimentaire à la maison à travers des opérations Foyers Témoins	0,86	1	2	5	3	2,58
Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines des écoles primaires	38	3	3	5	4	3,7
Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les collèges	240	5	3	5	4	4,54
Compostage individuel	172	4	4	2	4	3,4
Promotion de récupération des textiles	7,9	2	4	2	3	2,46
Réemploi et réutilisation des DEEE et mobiliers usagers*	93,7	4	5	4	3	4,08
Abandon des sacs plastiques et papiers à usage unique	33	3	3	2	2	2,6
Promotion de la réduction du papier dans les locaux de la CARF	0,12	1	5	1	3	1,92

Tableau 12 : Calcul des notes pour le classement des actions – Analyse multicritère-

**Note de 1 (le plus défavorable) à 5- Note*

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Diplôme(s) Mastère Spécialisé Gestion Valorisation et
Traitement des Déchets (GEDE)

Spécialité Option Déchets Urbains (DU)

Auteur EL BOUZIDI Yousra

Année 2017

Titre

Elaboration du Programme Local de Prévention des Déchets de la Communauté
d'Agglomération de la Riviera Française

Nombre de pages Texte **48** Annexes **7**

Nombre de références bibliographiques **18**

Structure d'accueil Communauté de la Riviera Française - Menton - Alpes-Maritimes

Maître de stage Mme. Maryse Favrou, Responsable du Service Environnement

Résumé

Depuis le 1er janvier 2012, l'élaboration d'un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) est obligatoire pour toutes les collectivités possédant la compétence de collecte et traitement des déchets. C'est dans ce contexte que la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française a relevé le besoin de mettre en place son PLPDMA.

Cette étude se propose de répondre à ce besoin en deux grandes parties. Dans un premier temps, il s'agit de réaliser un diagnostic du territoire et des déchets. Ensuite, sur la deuxième partie, seront présentées les actions choisies pour le programme.

Mots-clés

Programme Local de Prévention, Déchets Ménagers et Assimilés, Prévention, CARF.