

ENGAGER SON TERRITOIRE DANS UNE DÉMARCHE ZÉRO DÉCHET PLASTIQUE

GUIDE À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES
EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



Rédaction:



Partenaires:



À travers son Plan Climat, une "COP d'avance", la Région Sud mène de nombreuses actions pour préserver les milieux naturels et la biodiversité, limiter et résorber les pollutions, notamment celles dues aux déchets plastiques.

Ainsi, dès 2017, la Région a lancé un programme ambitieux "Zéro Déchet Plastique à l'horizon 2030" en élaborant un plan d'actions pour lutter contre les déchets rejetés dans notre environnement et notamment en mer Méditerranée.

Dans sa continuité directe, la Charte d'engagement "Zéro Déchet Plastique", permet aux collectivités de s'engager aux côtés de la Région Sud à réduire les déchets plastiques en mer et sur terre, à préserver les milieux et à contribuer au bien-être et à la santé des habitants. Sa mise en œuvre est confiée depuis 2019 à l'Agence Régionale de la Biodiversité et de l'Environnement, l'ARBE, qui œuvre au quotidien pour éliminer les déchets plastiques de nos territoires.

À travers ce guide pratique, l'ARBE permet de fédérer les énergies et les volontés autour du programme "Zéro Déchet Plastique à l'horizon 2030", dans un objectif commun, vers une région durable et sans plastique. La réalité découle de la volonté.

Le Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Président de Régions de France

" ZÉRO DÉCHET PLASTIQUE "

EN RÉGION SUD
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Lutter contre les pollutions plastiques
dans les milieux naturels et préserver la biodiversité

GUIDE D'AIDE À LA MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN D' ACTIONS



Guide réalisé par
l'Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Février 2021



Des chartes et un guide

L'Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE) porte depuis 2019, sous pilotage de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de l'ADEME, [une mission d'accompagnement des collectivités dans la diminution et la suppression de l'usage des plastiques](#).

Dans ce cadre, elle assure l'animation régionale de 2 chartes :

► **[La charte nationale "PLAGES SANS DÉCHET PLASTIQUE"](#)**,

pilotée par le Ministère de la transition écologique et l'Agence de la transition écologique (ADEME).

► **[La charte régionale "ZÉRO DÉCHET PLASTIQUE"](#)**,

pilotée par la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre de son programme régional ["ZÉRO DÉCHET PLASTIQUE EN MÉDITERRANÉE EN 2030"](#).

Cette mission fait écho au niveau national au [plan biodiversité](#) de 2018 avec l'objectif ambitieux de zéro déchet plastique en mer d'ici 2025 et au niveau régional au [plan climat, Une COP d'avance](#) avec l'objectif de zéro déchet plastique en Méditerranée d'ici 2030.

LE PRÉSENT GUIDE, réalisé dans le cadre de cette mission régionale d'accompagnement et d'animation, est le fruit d'un travail collaboratif au sein de la communauté d'acteurs engagés aux côtés de l'ARBE.

Il est nourri :

- **des expériences** des collectivités et leurs groupements qui sont engagés pour la plupart dans l'une ou les deux chartes et dans la mise en œuvre d'actions de sensibilisation, de prévention et de gestion des déchets plastiques;
- **des ressources** proposées par des structures expertes également engagées pour la plupart en tant que "partenaires" dans la charte régionale "zéro déchet plastique".

Enjeux

Des montagnes à la mer, les collectivités et les intercommunalités de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont leur rôle à jouer	12
Cadre réglementaire	15
Chiffres-clés	16

Infox

Stop aux idées reçues et aux "fausses" solutions !

Stop aux idées reçues.....	21
Éviter les "fausses" solutions : 4 règles d'or à respecter	29



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE 1 PLAN D'ACTION

- ▶ Établir un plan d'actions adapté à son territoire et mobiliser ses parties prenantes.

FICHE 2 ACHATS PUBLICS

- ▶ La commande publique un levier essentiel pour diminuer les pollutions plastiques sur le territoire.

FICHE 3 EXEMPLARITÉ INTERNE

- ▶ Supprimer/mieux gérer les déchets plastiques dans la collectivité.
- ▶ Supprimer les plastiques à usage unique dans les fournitures de bureau.
- ▶ Supprimer les plastiques à usage unique des pauses-café et déjeuner.
- ▶ Mettre en place le tri des déchets plastiques dans les bureaux.

FICHE 4 ÉCO-MANIFESTATIONS

- ▶ Supprimer/mieux gérer les déchets plastiques dans les manifestations sportives et culturelles du territoire.

FICHE 5 RESTAURATION COLLECTIVE

- ▶ Supprimer les conditionnements en plastiques dans la restauration collective et le portage des repas à domicile.

FICHE 6 ESPACES VERTS

- ▶ Supprimer les pollutions plastiques issues des espaces verts et des terrains de sport.

FICHE 7 PLPDMA ET PCAET

- ▶ Inclure la diminution des pollutions plastiques dans le plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) et le plan climat-air-énergie territorial (PCAET).

FICHE 8 VOIRIES ET RÉSEAUX D'EAU

- ▶ Supprimer les pollutions plastiques sur la voirie et dans les réseaux d'eau (assainissement et pluvial).

FICHE 9 MILIEUX NATURELS

- ▶ Supprimer les pollutions plastiques dans les milieux naturels, les rivières et la mer.



L'USINE
EXT RA
ORDINAIRE
MARSEILLE
2019

MUSEE DE LA RECYCLAGE
MARSEILLE

RÉDACTION

- ▶ Claire POULIN, Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE)

COMITÉ DE RÉDACTION

- ▶ Audrey MICHEL, Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE)
- ▶ Bernard VIGNE, Agence de la transition écologique (ADEME)
- ▶ Mylène RAYNAUD, Anne-Laure GOY, Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur

CONCEPTION ÉDITORIALE

- ▶ Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE)

DESSINS : Jean-Michel Ucciani

Nous remercions

TOUS LES CONTRIBUTEURS ET LEURS STRUCTURES qui ont été sollicités pour leurs avis techniques et/ou relecture des fiches thématiques

- ▶ Alexia HEBRAUD et Aurélie LEVET,
Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités (Geres)
- ▶ Catherine MAZOLLIER,
Groupement de recherche en agriculture biologique (GRAB)
- ▶ Christophe SIMON, Sivu de Bordeaux-Merignac,
Association nationale des directeurs de la restauration collective (AGORES)
- ▶ Emmanuel DELANNOY, Pikaia
- ▶ Estelle MARIN, Centre régional d'innovation et de transfert de technologies (CRITT)
Agroalimentaires
- ▶ Pedro FERNANDEZ BAUTISTA, The Regional Activity Center for Sustainable
Consumption and Activity (SCP/RAC) – United Nations Environment Program (UNEP)
- ▶ Quentin LEFAUCHEX,
Union nationale des entreprises du paysage (UNEP)
- ▶ Véronique FERME,
Collectif des Festivals Eco-responsables et Solidaires en Région Sud (COFEES)
- ▶ Valérie BARRE, Stéphanie GARRIDO, Corinne ROEHLLY, Paloma BOUDOU,
Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE)

...DÉCHETS
PLASTIQUES!

...TIENS, ÇA ME FAIT
PENSER, ... POUR LES
VACANCES, LA MER,
OU LA MONTAGNE?

BOF!

UCCIANI-



Enjeux

Les pollutions
plastiques
en Provence-Alpes
Côte d'Azur

À travers les compétences des collectivités et leurs groupements, de nombreuses actions locales peuvent être mises en œuvre pour diminuer significativement les pollutions plastiques.



Des montagnes à la mer, les collectivités et les intercommunalités de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont leur rôle à jouer



Les pollutions plastiques **impactent nos milieux naturels et la biodiversité**

Ingestions, piégeages, dégradation des habitats naturels et transport d'espèces exotiques envahissantes, les pollutions plastiques altèrent notre environnement et impactent des centaines d'espèces.



Les pollutions plastiques **impactent notre santé**

Compte tenu de leurs compositions et de leur capacité à migrer dans les aliments les plastiques peuvent également avoir des effets néfastes sur notre santé.



Les pollutions plastiques **participent au changement climatique**

Chaque étape du cycle de vie des plastiques (extraction, raffinage, gestion des déchets, etc.) émet du gaz à effet de serre et participe au changement climatique. 90 % de la production des plastiques nécessitent l'extraction de gaz ou de pétrole, matières premières fossiles non renouvelables.



Les pollutions plastiques **menacent l'attractivité de nos territoires touristiques**

Les pollutions plastiques sont également un fléau pour de nombreux territoires touristiques contraints à de nombreuses dépenses pour dépolluer, nettoyer et sensibiliser les usagers pour préserver les paysages.



Face à ces enjeux, les collectivités et leurs groupements peuvent agir !



Cadre réglementaire

L'Europe, l'État français et la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur s'engagent dans la lutte contre les pollutions plastiques



- 2000 – La Directive-cadre sur l'eau (DCE)
- 2008 – La Directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM)
- 2018 – La stratégie européenne sur les matières plastiques
- 2019 – La Directive *Single Use Plastic*



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

- 2008 – Le Plan d'Actions pour le Milieu Marin en Méditerranée Occidentale
- 2018 – Le plan Biodiversité – Zéro plastique rejeté en mer d'ici 2025
- 2018 – La feuille de route de l'économie circulaire
- 2020 – La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire



- 2016 – Le programme "zéro déchet plastique en stockage en 2030" intégré au Plan Climat "Une COP d'avance"
- 2019 – Les objectifs "zéro déchet plastique en stockage en 2030" sont opposables car intégrés dans le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)

En savoir +

- ▶ [Accéder à l'ensemble du cadre législatif et réglementaire relatif à la lutte contre les pollutions plastiques](#) : Étude "Lutte contre la pollution par les déchets plastiques en milieu marin", ADEME, mars 2020.
- ▶ [Synthèse des interdictions de produit jetables en vigueur ou prévues en France](#), Zero Waste France, janvier 2020.

Chiffres-clés



Production mondiale en croissance continue

1870

Invention de la première matière plastique, le celluloïd, utilisée notamment comme alternative à l'ivoire dans les boules de billard.

1950

Début de la production industrielle des matières plastiques. La production mondiale est depuis en constante augmentation.

2018

359

millions de tonnes

de plastiques ont été produites dans le monde, soit

+ de 11

tonnes par seconde

Plastic Europe, 2019

Le sac plastique

1 seconde de fabrication,

20 minutes d'utilisation,

+ d'1 siècle de dégradation

dans la nature.

Surfrider Foundation Europe, 2019

Plastiques utilisés pour la consommation

50 % à usage unique

Zero Waste France, 2019

et déploiement massif de l'usage unique !



Impacts sur la biodiversité

701

Nombre d'espèces marines identifiées comme ayant été victimes d'ingestions.

354

Espèces marines identifiées comme ayant été étranglées par des plastiques.

Susanne Kühn, Jan Andries van Franeker, 2019

x100

Multiplication de la concentration de microplastiques plastiques flottant à la surface du Pacifique Nord au cours des quarante dernières années. Ce phénomène entraîne notamment la prolifération d'une araignée de mer, considérée comme une espèce invasive.

The Royal Society, 2019

Impacts sur le changement climatique

D'ici 2050

les émissions de gaz à effet de serre provenant du plastique pourraient atteindre

10 à 13 %

de l'ensemble des émissions acceptables (ou budget carbone) pour limiter l'élévation de la température mondiale à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels.

Rethink Plastic, 2019



Impacts économiques

5 euros

Coût moyen annuel par habitant pour les collectivités impactées par les dépôts sauvages

ADEME, février 2019

13 milliards \$ par an

Coût estimé de la pollution marine provoquée par les plastiques sur les écosystèmes, le tourisme et la pêche.

ONU, 2014



Impacts sur les milieux naturels des montagnes à la mer

Les montagnes

365

nombre de particules de plastiques par mètre carré identifié dans les Pyrénées.

Nature Géoscience, 2019

Les rivières

Les **9** principaux fleuves européens sont pollués par les microplastiques.

Tara Expédition, 2019

Les sols

La concentration en fibres plastiques pourrait être de **4 à 20 fois** plus importante dans les sols que dans l'eau.

Environmental science and technology, 2018

La mer et les océans

8 millions de tonnes de plastiques seraient rejetées dans les mers et les océans chaque année. Cela représente environ un camion-benne par minute !

Jambeck et al, Science, 2015

80 %

des déchets plastiques en mer viennent de la terre.

Les abysses océaniques

11 000 mètres

Profondeur de la fosse océanique des Mariannes. Des microplastiques ont été retrouvés dans le zooplancton qui y vit.

Royal Society Open Science, 2019



Impacts sur la santé

325

Nombre moyen de particules de plastique dans un litre d'eau d'une bouteille plastique.

Source : Atlas du plastique, 2020

5 grammes environ

Plastiques ingérés chaque semaine par un humain, soit l'équivalent d'une carte de crédit !

Université de Newcastle et WWF, 2019

100 %

Les bisphénols, les phtalates, les parabènes, les éthers de glycol, les retardateurs de flamme bromés et les composés perfluorés sont "présents dans l'organisme de l'ensemble des adultes et des enfants".

Étude de Santé Publique France, 2019

20 particules

Nombre de microplastiques trouvées dans 10 grammes de selles humaines.

Université médicale de Vienne et l'Agence autrichienne pour l'environnement, 2020

Les citoyens sont prêts à mettre fin à l'usage unique

Une enquête, conduite de mars à juin 2020 dans les Alpes-Maritimes (06) par le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) Îles de Lérins et Méditerranée 2000, met en évidence la volonté des usagers à s'engager pour diminuer l'usage unique :

- L'alternative à la paille en plastique jetable la plus plébiscitée est le "zéro paille !"
- 95,6 % des usagers ont l'intention de s'engager dans la démarche collective de réduction d'utilisation des produits en plastique à usage unique.
- 92,2 % des usagers pensent qu'un commerçant qui s'engage à ne plus utiliser de plastique à usage unique renforce son image positive auprès de sa clientèle.

En savoir plus : unepailleenonmerci@gmail.com
<https://infogram.com/une-paille-non-merci-resultats-denquete-sur-les-pratiques-autour-du-plastique-a-usage-uniquee-1h7z2lrg1xlg2ow>

...TU VAS ME DIRE QU'IL Y A BEAUCOUP DE PLASTIQUES, MAIS TOUT ÇA SE RECYCLE NON?

...C'EST LUI QU'IL FAUT RECYCLER!



 **Stop**
aux idées reçues
et aux “fausses”
solutions !





Stop aux idées reçues

Le plastique est un matériau unique

INFOX!

Souvent utilisé au singulier par simplification de langage, "le plastique" désigne en réalité une gamme très étendue de matières différentes.

Qu'est ce qui explique cette simplification de langage ?








Le terme "plastique", issu du grec "plastikos" dérivé du verbe plássein, signifie "modeler, former". C'est ce qui explique que le terme "plastique" est aussi utilisé pour les "arts plastiques", la "chirurgie plastique", etc. Les matières plastiques étant toutes "modelables" "déformables", on les regroupe souvent sous le terme de plastique au singulier par simplification pour désigner leur caractéristique commune.

De quoi est constitué un objet en plastique(s) ?

Les plastiques sont des "polymères" appelés plus communément des **résines** auxquelles sont ajoutés différents **produits chimiques** (additifs, plastifiants et charges) qui permettent de donner à chaque matière des caractéristiques techniques spécifiques (transparence, souplesse, couleur, résistance, etc.). Ces résines sont actuellement majoritairement fabriquées à base de matières premières fossiles non renouvelables : le gaz et le pétrole.

Comment reconnaître les plastiques utilisés dans les emballages ?

Les symboles ci-dessous figurant parfois sur les emballages permettent d'identifier les plastiques dont ils sont composés :

-  Polyéthylène téréphtalate (PET)
ex. : la bouteille d'eau
-  Polyéthylène Haute densité (PEHD)
ex. : la bouteille de lait opaque
-  Polychlorure de vinyle (PVC)
ex. : les tuyaux de plomberie
-  Polyéthylène basse densité (PEBD)
ex. : les sacs-poubelles, le film alimentaire
-  Polypropylène (PP)
ex. : le bouchon de bouteille
-  Polystyrène (PS)
ex. : la barquette alimentaire à emporter
-  Autres

I Attention: L'application de ces symboles n'est pas obligatoire pour les industriels, le consommateur ne peut donc pas toujours identifier les plastiques qui composent ses emballages

Mono ou multi matières ?

- ▶ Un objet monomatière est constitué d'un matériau unique, ce qui facilite son recyclage en fin de vie lorsqu'une filière de traitement du matériau utilisé est en place sur le territoire. C'est le cas notamment des bouteilles d'eau transparentes souvent composées exclusivement d'une seule résine plastique : le polyéthylène téréphtalate (PET).
- ▶ Un objet mutimatières est composé de plusieurs matériaux en mélange ou par couche. Il est alors souvent techniquement complexe voire impossible de séparer ces différentes matières lors du traitement des déchets en vue d'un recyclage. De nombreux objets et emballages en plastiques utilisés dans notre quotidien sont "multimatières", ce qui explique en partie le faible taux de recyclage de nos déchets plastiques.

EXEMPLE: un pot de yaourt peut être composé de nombreux matériaux différents : l'opercule peut être en papier ou en Polyéthylène téréphtalate (PET) auquel est associée une couche d'aluminium; le pot peut être en polystyrène; l'étiquette peut être en polypropylène et/ou en papier; de l'encre et de la colle sont également ajoutées sur l'opercule et l'étiquette. ●



Diminuer l'usage des plastiques n'est pas nécessaire car ils sont facilement recyclés

INFOX!

Selon la Fondation Ellen MacArthur, 14 % des emballages plastiques sont actuellement recyclés dans le monde et seulement 2 % le sont en circuit fermé (c'est-à-dire lorsque le déchet après recyclage est réutilisé pour fabriquer un produit similaire).

Deux principaux types de freins expliquent le faible taux de recyclage des déchets plastiques.

Freins techniques ▶ les compositions très hétérogènes des déchets plastiques rendent complexes les techniques de recyclage

« Les plastiques peuvent être développés avec pratiquement toutes les combinaisons de propriétés pour pouvoir convenir pour toute application que vous auriez pu imaginer. » Plastic Europe

Chaque matière plastique produit un déchet spécifique qui doit être traité séparément. Tout comme nous recyclons séparément le verre du carton, les recycleurs doivent traiter séparément chaque résine qui compose les objets en plastique, ce qui nécessite de pouvoir les séparer entre elles.

Tenter de recycler deux résines différentes sur une même chaîne de recyclage mécanique* reviendrait à tenter de mélanger de l'eau et de l'huile, c'est impossible car ces matières sont non miscibles entre elles.

Au-delà de la multitude de résines utilisées, les additifs, les plastifiants et les charges contenus dans les matières plastiques rendent complexe leur recyclage voire impossible.

Le développement de l'écoconception des objets en plastique est une des solutions qui permet d'augmenter significativement le recyclage des plastiques. De nombreux industriels s'engagent d'ores et déjà dans cette voie.

EXEMPLE: CITEO, société en charge de la collecte, du tri et du recyclage des emballages ménagers en France, propose de nombreuses ressources aux entreprises pour favoriser l'écoconception. Citeo propose notamment : [FEEL](#), un outil d'écoconception en ligne gratuit et [BEE](#), un outil de bilan environnemental des emballages. [En savoir plus :](#) www.citeo.com



Freins économiques ▶ le modèle économique des recycleurs est concurrencé par le faible prix des matières plastiques vierges issues du gaz et du pétrole

Le prix de vente des matières plastiques issues du recyclage est plus élevé que les prix des plastiques vierges issues des ressources fossiles. Cela s'explique notamment par le fait que les prix du gaz et du pétrole sont aujourd'hui relativement faibles. Les prix de vente de ces matières premières ne prennent pas en compte les impacts induits tout au long de leur cycle de vie.

De nombreux déchets plastiques sont ainsi non recyclés non pas parce qu'il n'existe pas de solution technique de recyclage adaptée mais parce que les coûts induits par leur recyclage sont trop importants face aux prix des plastiques vierges.

EXEMPLES:

- ▶ Un paillage agricole en plastique souillé par de la terre nécessite un lavage préalable à son recyclage ce qui induit des coûts qui rendent le recyclage de ces paillages souvent non viable financièrement.
- ▶ Les films fins de couleur noire utilisés comme suremballage pour la mise en palette dans le

* Technique de recyclage la plus utilisée à l'heure actuelle en France qui consiste à trier, broyer, laver, granuler puis fondre à nouveau la matière pour la transformer en de nouveaux produits.

secteur de la logistique pour le transport des marchandises sont actuellement très peu recyclés alors qu'il s'agit d'une matière techniquement recyclable. Bien que non souillés, les déchets plastiques de couleurs sombres sont moins recyclés car leur recyclage produit une matière sombre peu recherchée par les industriels fabricants de nouveaux objets en plastique. Alors qu'un plastique transparent ou blanc pourra être utilisé tel quel ou coloré facilement, un plastique sombre ne permettra pas des usages aussi variés et contraindra les fabricants dans la conception de leurs nouveaux produits.

Compte tenu de la complexité de recyclage, le meilleur déchet plastique est donc celui qu'on ne produit pas :

- ▶ Il est important de rechercher avant tout des alternatives aux plastiques pour diminuer la production de nos déchets.
- ▶ Il est également essentiel de favoriser autant que possible les matières plastiques fabriquées à base de plastiques recyclés et effectivement recyclables après usage pour inciter le développement des filières de recyclage au détriment de l'utilisation de plastiques vierges.

Un plastique recyclable est forcément recyclé **INFOX!**

Un déchet plastique est recyclable lorsqu'il existe une technique pour le recycler. Pour qu'un déchet plastique soit effectivement recyclé, il faut qu'une filière recyclage soit en place sur le territoire, que le déchet soit correctement trié par son propriétaire, collecté puis traité.

EXEMPLE: Le "PLA" ou "acide polylactique" est recyclable, mais rarement recyclé.

Plastique biosourcé à base d'amidon, le PLA est biodégradable dans des conditions de compostage industriel. Il est souvent utilisé pour la fabrication de matériels dits "biodégradables" ou "compostables" notamment dans certains paillages pour les espaces verts, la fabrication de contenants alimentaires ou la vaisselle à usage unique. Or, il existe à ce jour en France peu de filières spécifiques de collecte de ce matériau en vue d'un compostage dans une unité industrielle. Le PLA est donc souvent incinéré ou enfoui. Son avantage réside donc essentiellement dans le fait qu'il ne nécessite pas l'utilisation de matière fossile vierge lors de sa fabrication.



Bien trier ses déchets plastiques ? un vrai casse-tête !

Les logos utilisés sur les déchets plastiques sont un véritable casse-tête pour les non avertis. Or, bien identifier et trier ses déchets recyclables sont des étapes essentielles pour qu'ils soient effectivement recyclés.



Ce symbole appelé la "boucle de Moebius" signifie que le déchet est recyclable. Quand le sigle affiche un pourcentage en son centre, il indique alors la quantité de matières recyclées utilisées dans sa fabrication.



Ces symboles n'ont pas pour objectif d'indiquer si l'objet est recyclable ou pas, ils indiquent seulement quel type de plastique est utilisé dans sa composition. (Cf. l'infox page 21).



Ce logo ne signifie pas que l'emballage est recyclable, il signifie seulement que le fabricant s'acquitte de sa contribution aux filières du recyclage comme cela est imposé par la loi.



Ce logo indique que le produit ou l'emballage ne doit pas être jeté dans la poubelle des ordures ménagères mais doit être trié ou rapporter dans un point de collecte pour être recyclé.



Ce logo incite simplement à jeter le déchet dans une poubelle et ne donne aucune indication sur le caractère recyclable du déchet.

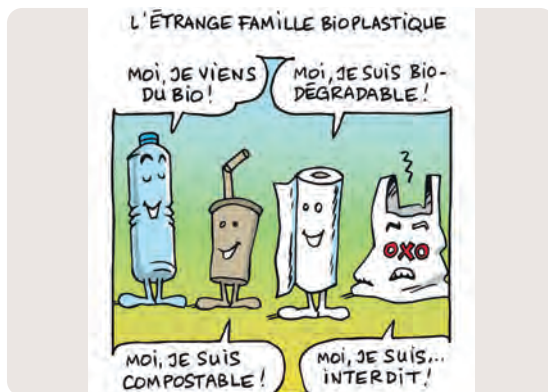


Ce pictogramme ne veut pas dire que votre produit usagé ne doit pas être jeté, mais signifie qu'il ne peut pas l'être dans une poubelle traditionnelle. On le trouve sur certains déchets, comme les déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), qui doivent être acheminés vers un point de collecte spécifique. ●

Les "bioplastiques" c'est toujours fantastique ! **INFOX!**

Très utilisé, le terme de "bioplastique" peut prêter à confusion car il désigne des matériaux de nature et de propriétés différentes : biosourcés, biodégradables, compostables, oxodégradables.

Le préfixe "bio" peut en effet faire référence soit à l'origine biologique du plastique ("biosourcé") soit à sa fin de vie ("biodégradable"). Les "bioplastiques" regroupent donc un grand nombre de matériaux qui sont soit biosourcés, soit biodégradables, soit les deux.



Les plastiques biosourcés

Ce sont des plastiques dont les résines sont issues intégralement ou partiellement de matières premières renouvelables, c'est-à-dire qui se régénèrent dans la nature dans un temps "court" (amidon, sucre, huiles végétales, fibres naturelles, protéines animales, etc.). Comme pour tout objet en plastique, on ajoute à ces résines biosourcées des additifs, des plastifiants et des charges eux-mêmes issus de matières renouvelables ou fossiles.

Les plastiques biodégradables

Selon l'ADEME, un matériau est dit "biodégradable" s'il peut être décomposé sous l'action des micro-organismes en eau, dioxyde de carbone et/ou méthane, et de sous-produits non toxiques pour l'environnement.

La biodégradation dépend de paramètres physico-chimiques (température, humidité, pH) et microbiologiques (quantité et nature des micro-organismes) du milieu dans lequel elle se produit. Pour avoir vraiment un sens, le terme "biodégradable" doit être précisé et relié à une durée, compatible avec l'échelle humaine, mais aussi à des conditions de biodégradation. La biodégradation des déchets plastiques dans la nature est dépendante des conditions météorologiques.

EXEMPLE: "Un plastique d'origine pétrochimique non biodégradable, de type polyéthylène ou polystyrène, sera sûrement biodégradé au bout de quatre siècles. De même, un polymère biodégradable placé au pôle Nord, à - 20 °C et en l'absence de bactéries, va être biodégradé beaucoup plus lentement que si on le met dans un compost industriel."

[Extrait rapport sur les bioplastiques biodégradables et compostables, Groupe SPHERE et KANEKA, 2019.](#)

Les plastiques compostables

En France, deux normes encadrent l'appellation "biodégradable" en condition de compostage pour les emballages :

- ▶ NF T 51-800 - 2015 pour l'aptitude à la biodégradation en conditions de compostage domestique.
- ▶ NF EN 13432 - 2000 pour l'aptitude à la biodégradation en conditions de compostage industriel

Les emballages plastiques conformes à ces normes sont donc biodégradables et peuvent faire l'objet d'une valorisation organique soit par compostage domestique (NF T51-800) soit par compostage industriel (NF EN 13432) à condition que des plateformes de compostage industrielles soient en place sur le territoire.

Les plastiques "oxodégradables" ou "fragmentables"

Il s'agit de polymères d'origine pétrochimique qui se fragmentent en petits morceaux sous l'effet de la

lumière et de la chaleur, jusqu'à devenir invisibles à l'œil nu, sans pour autant se biodégrader.

Ces plastiques ont été interdits par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte pour les applications en emballages et sacs. La nouvelle directive européenne Single-Use Plastics (SUP), approuvée par le Parlement européen le 27 mars 2019, prévoit l'interdiction de ces plastiques oxodégradables pour tous les usages. ●



Achats publics

Si vous souhaitez vous assurer d'acheter des plastiques "biodégradables" ou "compostables" notamment en compostage domestique, n'hésitez pas à vous appuyer sur les normes existantes en les intégrant à vos spécifications techniques.

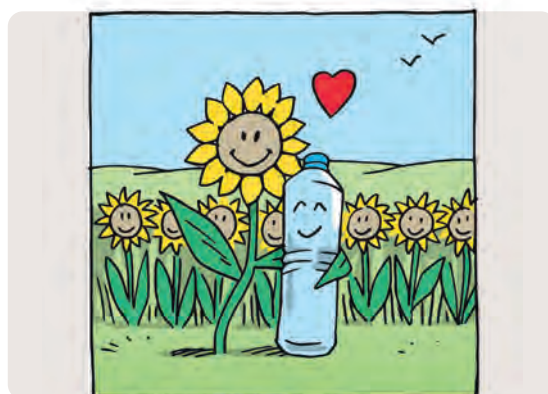
Les plastiques biosourcés concurrencent les cultures vivrières

INFOX!

Une étude menée en 2010 par le laboratoire belge OWS, a conclu que si 10 % des plastiques du marché étaient des plastiques biosourcés, cela ne mobiliserait que 0,54 % de la surface agricole utile en Europe.

Or les plastiques d'origine biologique ne représentent actuellement que 1 % des plastiques.

Pour éviter qu'à terme cette question puisse réellement se poser, la recherche s'oriente aujourd'hui sur la production de biopolymères à partir de ressources diversifiées n'entrant pas en concurrence avec les cultures vivrières. Il s'agit notamment de déchets organiques : résidus de récolte, sous-produits agroalimentaires, etc. ●



Données issues du rapport sur les bioplastiques biodégradables et compostables, Groupe SPHERE et KANEKA, 2019.

Les objets étiquetés "fabriqués à partir de plastiques recyclés" ou "biosourcés" le sont entièrement

INFOX!

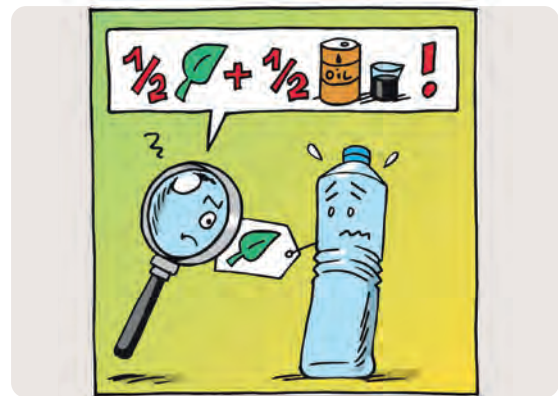
En l'état actuel des technologies, un objet en plastique fabriqué à base de matériaux recyclés ou biosourcé ne l'est souvent que partiellement.

Dans le processus de recyclage, les matières plastiques perdent souvent une partie de leurs propriétés techniques initiales (on appelle ce phénomène le *downcycling*).

Pour assurer les propriétés techniques des objets nouvellement fabriqués, la matière plastique issue du recyclage doit être mélangée à de la matière plastique vierge.

Les sacs plastiques biosourcés ne le sont que partiellement. Notons qu'en France, depuis le 1^{er} janvier 2020, la loi fixe la teneur biosourcée minimale des sacs en matière plastique à usage unique à 50%. L'avantage des plastiques biosourcés ou à base de matériaux recyclés réside donc

surtout dans le fait qu'ils permettent de réduire l'utilisation des matières premières fossiles. ●



Pour réduire les pollutions plastiques sur mon territoire il suffit de contraindre les différents acteurs à ne plus utiliser ni jeter les plastiques à usage unique

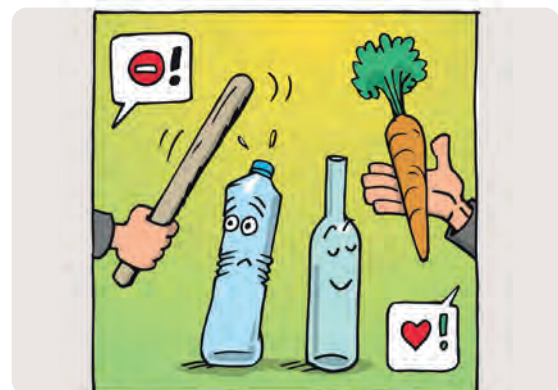
INFOX!

Les mesures coercitives doivent être accompagnées de mesures incitatives permettant aux acteurs locaux de trouver des solutions concrètes alternatives aux plastiques.

Augmenter les amendes, intégrer dans les autorisations d'occupation de l'espace public l'interdiction du recours à l'usage unique en plastique, éco-conditionnaliser les subventions, etc. sont des mesures qui peuvent avoir un impact réel sur la diminution des pollutions plastiques sur un territoire. Pour autant, les mesures coercitives ne sont pas suffisantes et doivent être accompagnées de mesures incitatives qui permettent aux acteurs locaux de trouver des solutions concrètes alternatives aux plastiques.

Interdire la vaisselle à usage unique par exemple lors des manifestations sportives et culturelles organisées sur un territoire c'est bien mais c'est

encore mieux lorsque la collectivité met également à disposition des associations un stock de vaisselle lavable mutualisé. ●



Mon territoire n'est pas sur le littoral, il n'est donc pas concerné par les pollutions plastiques

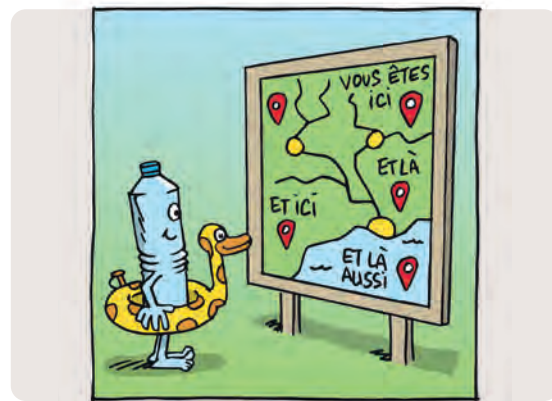
INFOX!

On estime que 80 % des déchets plastiques présents dans les mers et les océans sont issus des activités terrestres.

La mer Méditerranée est le réceptacle des pollutions plastiques présentes dans les territoires des montagnes à la mer. Ce phénomène s'explique en grande partie par la dynamique des bassins-versants: les cours d'eau prennent leur source dans les terres et s'écoulent vers le même exutoire: la mer. Les pollutions présentes dans les terres sont ainsi transportées vers la mer notamment par les cours d'eau et les pluies.

Les territoires situés en amont des bassins-versants ne sont pas simplement des lieux de passage pour les pollutions, ils sont également impactés par les plastiques en cours de dégradation.

Ainsi, pour diminuer les pollutions plastiques dans la nature et dans la mer il est nécessaire de bâtir des plans d'actions à l'échelle des bassins-versants des montagnes à la mer.

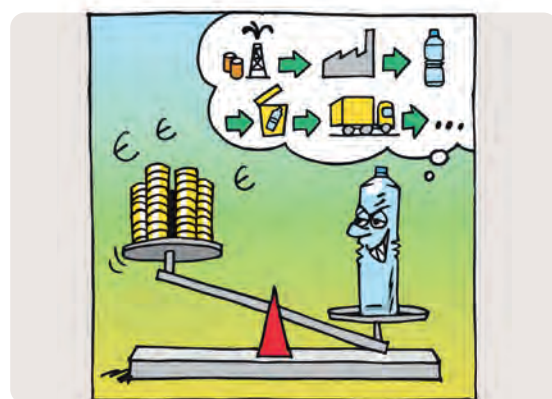


L'usage unique coûte moins cher

INFOX!

L'achat de produits de qualité, réparables, réutilisables dont la durée d'usage est longue, évite un renouvellement fréquent, permet un usage souvent plus qualitatif et des économies financières à moyen et long terme.

Considérer que le bas coût d'achat initial signifie automatiquement une économie financière est une erreur à ne pas commettre qui explique le recours fréquent aux plastiques à usage unique.



EXEMPLE: La commune de Chorges (05), en supprimant l'usage unique en plastique dans la restauration collective scolaire et le portage des repas aux seniors a réalisé des économies financières.

En prime, le gaspillage alimentaire issu du portage à domicile a diminué grâce à l'amélioration qualitative apportée par les contenants en verre utilisés en substitution des barquettes en plastique.

En savoir plus : Jean-François Lentini, responsable de la restauration collective, lentini.jf@gmail.com - 04 92 51 50 02

Ma commune n'est pas concernée et ne peut pas agir contre les pollutions plastiques car c'est l'intercommunalité qui a la compétence de collecte et de gestion des déchets

INFOX!

Les communes sont tout aussi compétentes que les intercommunalités pour lutter contre les pollutions plastiques.

À travers ses marchés publics et ses compétences propres (clause générale des compétences, propreté urbaine, voirie, urbanisme, aménagement, tourisme, culture, sport, police municipale, espaces verts, etc.), la commune peut s'engager dans des actions complémentaires à celles de l'intercommunalité.



! Stop aux idées reçues

À retenir en bref

- ▶ Les plastiques sont des **dizaines de matières différentes**.
- ▶ **La majorité** des déchets plastiques **n'est actuellement pas recyclée**.
- ▶ **Attention** aux plastiques **dits "compostables"** qui le sont seulement dans des conditions industrielles et dont il n'existe à ce jour **pas de filière de collecte** et de gestion spécifique sur les territoires.
- ▶ **Si un emballage est constitué de différents composants**, dont certains sont compostables et d'autres non compostables, **l'emballage n'est pas compostable**.
- ▶ Les plastiques **"biosourcés et/ou biodégradables et/ou compostables"** sont souvent moins impactant que les plastiques issues de ressources fossiles, **cela ne signifie en aucun cas que ces matières sont sans impact lorsqu'elles se retrouvent dans la nature**.
- ▶ Les plastiques sont des résines auxquelles **on ajoute des produits chimiques** (additifs, plastifiants et charges) qui sont **eux-mêmes impactant pour l'environnement et la santé**. Or, **"le devenir et l'impact des composants autres que les polymères (additifs, plastifiants et charges) sont aujourd'hui mal connus"** (ADEME).
- ▶ Interdire c'est utile lorsque des **solutions alternatives** sont proposées sur les territoires.
- ▶ **Toutes les communes** des montagnes à la mer **sont concernées** par les pollutions plastiques.



Éviter les “fausses” solutions : 4 règles d’or à respecter

Peu coûteux, souple, léger, jetable, etc., sont autant de caractéristiques qui expliquent l’usage massif des plastiques notamment à usage unique.

Conscients des impacts qu’ils induisent sur l’environnement, le climat, la biodiversité et notre santé, nous sommes nombreux à chercher des solutions alternatives aux usages massifs de plastiques. Nous souhaitons faire évoluer notre consommation tout en espérant souvent ne pas avoir à changer nos habitudes.

S’engager dans une démarche zéro déchet plastique n’est pas toujours simple et nécessite de la vigilance pour éviter de mettre en œuvre des solutions qui ne le sont pas vraiment.

Face à la demande croissante d’alternatives, des “fausses” solutions voient le jour. Efficacité d’usage relative, coût global élevé, impacts néfastes sur l’environnement, impacts sanitaires souvent méconnus sont autant de caractéristiques qui définissent ces “fausses” solutions.

Une astuce vous permettra d’éviter les pièges et différencier les “fausses solutions” : les solutions “viables” alternatives aux plastiques induisent très souvent un changement de notre part lors de l’achat et/ou lors de l’usage et/ou lors de la gestion du déchet.

Si aucun changement dans vos pratiques n’est induit par la solution que l’on vous propose, nous vous invitons à faire preuve de prudence.

Restez vigilant dans vos choix et respectez les quelques “règles d’or” suivantes pour éviter les “fausses” solutions.

Règle n°1

Achetez ce dont vous avez vraiment besoin !



Il s'agit avant tout d'identifier vos besoins avant d'identifier les solutions qui y répondront le mieux.



Exemple

Avant de chercher des alternatives aux pailles, se demander si nous en avons vraiment besoin pour boire.

Règle n°2

Supprimez les objets à usage unique et optimisez la durée de vie et d'usage plutôt que le coût lors des achats !



© Charges

Il s'agit d'étudier les différentes offres en prenant en compte le coût initial associé à la durée et à la qualité d'usage.



Exemple

Utiliser des contenants lavables et réutilisables pour le portage des repas à domicile des seniors plutôt que des barquettes en plastique à usage unique. Cela nécessite un investissement initial pour acquérir les contenants réutilisables mais

cela permet de supprimer les achats fréquents de barquettes à usage unique, d'améliorer la qualité d'usage et donc souvent le gaspillage alimentaire, de réduire les déchets produits et donc les coûts de traitement.

Règle n°3

Favorisez les alternatives aux matières plastiques lorsqu'elles existent en vous assurant de leur moindre impact sur l'environnement et la santé sur l'ensemble de leur cycle de vie !



✓ Exemple

Utiliser des gourdes, des tasses et de la vaisselle lavable lors des pauses-café et déjeuner dans la collectivité plutôt que de la vaisselle à usage unique.

Règle n°4

Favorisez les objets en plastiques à base de matières recyclées et recyclables en fin de vie sur votre territoire si aucune solution alternative aux plastiques n'est disponible.



Vous consommez dans ce cas du plastique mais vous vous assurez de son moindre impact et de son recyclage en fin de vie.

✓ Exemple

Équiper ses terrains de sports en gazon synthétique recyclable sans remplissage plutôt qu'en gazon synthétique non recyclable qui nécessite souvent un remplissage avec des billes synthétiques qui ruissellent par temps de pluie dans la nature environnante.

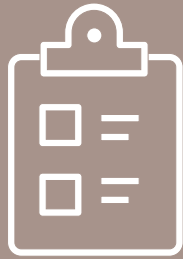
DES HABITUDES À CHANGER...

... ÇA VA GÉRARD?

... COMME UN LUNDI!

... ET COMME QUELQU'UN QUI A OUBLIÉ SA TASSE!





Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▀ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▀ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▀ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▀ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▀ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



1

Établir un plan d'actions adapté à son territoire et mobiliser ses parties prenantes



Enjeux

Pour mettre en œuvre efficacement un plan d'actions "zéro déchet plastique" qui réponde aux enjeux du territoire, il est nécessaire d'impliquer les différentes parties prenantes de la collectivité sur la base d'un diagnostic qui assurera la pertinence des actions.

La prise de conscience par tous des enjeux relatifs à l'usage excessif des plastiques permettra de faciliter la mise en œuvre et de prioriser les actions en fonction des enjeux propres du territoire et des compétences de la collectivité et de l'intercommunalité.



Mise en œuvre

Structurer sa démarche : diagnostiquer ses usages en interne et les déchets plastiques produits sur le territoire pour établir un plan d'actions adapté

- ▶ Diagnostiquer les plastiques utilisés, les déchets produits et les pratiques de tri en interne. Se rapprocher notamment du responsable des achats publics pour identifier les différents axes d'achats concernés par les plastiques notamment à usage unique.
- ▶ Diagnostiquer les sources principales de déchets plastiques produits sur le territoire et les pollutions plastiques présentes dans les milieux naturels. Pour cela se rapprocher du service de collecte et de gestion des déchets de l'intercommunalité ainsi que des gestionnaires de milieux naturels du territoire qui ont souvent connaissance des problématiques relatives aux pollutions plastiques dans la nature.
- ▶ Intégrer les actions "zéro déchet plastique" dans les démarches territoriales existantes (plan local de prévention des déchets, plan climat, etc. Pour en savoir plus lire la fiche thématique n° 7).

Sensibiliser et impliquer les élus et les agents

- ▶ Sensibiliser et impliquer les élus dont les délégations sont à enjeux pour faciliter la mise en œuvre des actions transversales : présenter les enjeux relatifs aux pollutions plastiques et votre plan d'actions lors d'une commission environnement par exemple.
- ▶ Mettre en place une équipe projet constituée d'agents référents des différents services concernés par la thématique "zéro déchet plastique" pour piloter les actions.

Sensibiliser et mobiliser les parties prenantes du territoire

- ▶ Il est essentiel de sensibiliser les différentes parties prenantes de son territoire pour inciter leur engagement aux côtés de la collectivité.
- ▶ Citoyens, scolaires, commerçants, restaurateurs, hôteliers, etc. sont autant d'acteurs qui auront leur rôle à jouer pour diminuer la production des déchets plastiques sur votre territoire.



Ressources

Sensibiliser les élus et les agents et structurer sa démarche :

Deux chartes à votre disposition :

- ▶ [La charte nationale "plages sans déchet plastique"](#) ;
- ▶ [La charte régionale "zéro déchet plastique"](#).

Ces deux dispositifs sont animés par l'ARBE qui propose ainsi un accompagnement tout au long du processus d'engagement (définition du plan d'actions, mise en œuvre, évaluation).

En savoir plus : Claire Poulin, chargée de mission "zéro déchet plastique" c.poulin@arpe-regionsud.org – 04 42 90 90 58

Sensibiliser et impliquer les parties prenantes du territoire :

De nombreuses ressources et outils d'accompagnement sont proposés par les signataires partenaires de la charte régionale "Zéro déchet plastique" :

- ▶ Annuaire des "apporteurs de solutions", ARBE. Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org
- ▶ [Guide "Territoires zéro pollution plastique" à destination des collectivités territoriales françaises et leurs groupements, pour stopper les rejets plastiques dans la nature d'ici à 2025, WWF, 2020.](#)



Ils le font déjà !



Structurer sa démarche



Engagements de collectivités et d'intercommunalités en région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans des plans d'actions pour une diminution des pollutions plastiques



Pilotées par le Ministère de la transition écologique et solidaire, l'ADEME et la Région Sud et animées par l'ARBE

À travers leur engagement dans les chartes « plages sans déchet plastique » pilotée par le Ministère de la transition écologique et solidaire et l'ADEME et « zéro déchet plastique » pilotée par la Région Sud, les signataires structurent un plan d'actions et s'engagent dans sa mise en œuvre pour diminuer les pollutions plastiques. Ces acteurs sont engagés dans des plans d'actions transversaux pour une diminution des pollutions plastiques.

En savoir plus : [Site de l'ARBE > thématiques > zéro déchet plastique](#)

Sensibiliser les élus



Sensibilisation des élus du comité syndical lors du vote de la délibération d'engagement dans la charte régionale "zéro déchet plastique"

Parcs naturels régionaux du Luberon (84) et du Verdon (04)



En savoir plus : Nicolas Bouedec, PNR Luberon, chargé de mission écologie urbaine, nicolas.bouedec@parcduluberon.fr - 04 90 04 42 20
Ulysse Siaud, PNR Verdon, écogarde, usiaud@parcduverdon.fr - 04 92 74 68 00



Mise en place d'un comité de pilotage dédié à la réduction des déchets depuis 2016

Châteauneuf-les-Martigues (13)

"Il est essentiel de travailler en transversalité pour lutter contre les pollutions plastiques"

Sylviane Joumon

En savoir plus : Sylviane Joumon, directrice environnement, sylviane.joumon@chateauneuf-les-martigues.fr 04 42 76 89 00



État des lieux des déchets plastiques produits sur le territoire, dans le cadre d'un diagnostic global des ordures ménagères

SMITOMGA (05)



En savoir plus : Pauline Lavaud, coordinatrice prévention, prevention@smitomga.com - 04 92 45 59 92

Sensibiliser et impliquer les parties prenantes du territoire

LES CITOYENS ET LES SCOLAIRES



Opération "Huveaune propre" : ramassages et caractérisation des déchets sur les bords de l'Huveaune -

Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Huveaune (13)



En savoir plus: Estelle Fleury, directrice, e.fleury@syndicat-huveaune.fr – 04 42 62 85 13

LES COMMUNES



**Atelier de sensibilisation
"Engager ma commune dans une démarche zéro déchet plastique"**

Métropole Nice-Côte d'Azur (06)



Organisation d'une demi-journée de sensibilisation dédiée aux pollutions plastiques à destination des communes de la métropole afin de les inciter à s'engager.

En savoir plus :

Régine Viotti, regine.viotti@ville-nice.fr – 04 97 13 44 58

LES COMMERÇANTS, RESTAURATEURS ET ACTEURS DU TOURISME



Challenge zéro bouteille plastique

Arles (13)



Accompagnement à l'élimination totale des bouteilles d'eau jetables. Dispositif à destination des entreprises, des collectivités, et tout type de structure qui souhaite s'engager contre la bouteille en plastique.

En savoir plus :

Stéphanie Dick, challenge@zero-bouteille-plastique.org <https://zero-bouteille-plastique.org/>



L'appel des commerces engagés pour une Méditerranée zéro plastique

Association Ecoscience Provence et commerçants engagés



Action de coopération des commerçants situés proche de la mer pour lancer un message fort contre la pollution plastique en Méditerranée en diminuant l'usage unique.

En savoir plus :

contact@ecoscienceprovence.com – 04 94 69 44 93



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▶ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▶ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▶ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▶ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▶ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



2

La commande publique, un levier essentiel pour diminuer les pollutions plastiques sur le territoire

Quels services impliquer ?

- ▶ Environnement/développement durable,
- ▶ Commande publique,
- ▶ Tous les services concernés par les familles d'achats à enjeux en lien avec la démarche "zéro déchet plastique".



Enjeux

« *La commande publique des collectivités territoriales et leurs groupements en région Provence-Alpes-Côte d'Azur représentait en 2018 4,1 milliards d'euros, soit 800 euros dépensés en moyenne par an par habitant.* »

Baromètre de la commande publique publié par l'Association des communautés de France (AdCF) et la Banques des territoires, 2019.

Les achats publics issus des collectivités et leurs groupements ont donc un rôle essentiel pour faire évoluer l'offre disponible, soutenir l'innovation et diminuer les pollutions plastiques.

Le cadre juridique actuel offre la possibilité de prendre en compte des enjeux de diminution des pollutions plastiques dans les marchés publics, notamment dans les spécifications techniques, les critères d'attributions et les clauses d'exécution.

Mise en œuvre

La clef d'un achat responsable visant la diminution des pollutions plastiques consiste en une analyse fine de ses besoins. Trois critères essentiels sont à prendre en compte en complément du prix d'achat : la durée d'usage, la qualité d'usage et les modalités de traitement du déchet en fin de vie.

Préalables à la rédaction des marchés publics

- ▶ Cartographier / Identifier les marchés à enjeux pour diminuer les déchets plastiques (ex : fournitures de bureau, protocole/événementiel, restauration collective, espaces verts, etc.)
- ▶ Former les agents concernés (acheteurs et agents usagers des services "à enjeux") aux enjeux des achats publics "zéro déchet plastique"
- ▶ Intégrer la démarche "zéro déchet plastique" dans le schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables (SPASER) de la collectivité ou de l'EPCI (*obligatoire pour les acheteurs publics dont le montant total des achats annuels est supérieur à 100 millions d'euros* (Décret n° 2015-90 du 28 janvier 2015).
- ▶ Diagnostiquer et identifier ses besoins à travers un audit : évaluer et réévaluer les besoins en termes d'utilisation des plastiques et les possibilités de traitement existantes des déchets produits en fin d'usage en amont de chaque nouveau marché ou renouvellement de marché.
- ▶ Effectuer un sourcing pour éviter les "fausses bonnes solutions" : identifier et échanger avec les prestataires/fournisseurs pour vérifier qu'il existe des solutions viables.

EXEMPLE : si la collectivité souhaite acheter des objets en plastiques compostables dans des conditions industrielles (type PLA), la collectivité devra préalablement s'assurer qu'il existe une solution de traitement du déchet adaptée pour effectivement composter ces déchets.

- ▶ Faire savoir aux fournisseurs habituels l'engagement de la collectivité dans une démarche zéro déchet plastique afin qu'ils proposent des produits alternatifs.

Lors de la rédaction du marché

- ▶ Prise en compte dans la **définition du besoin** des objectifs de réduction des plastiques non recyclables et de la suppression des plastiques à usage unique : indiquer en préambule de chaque marché l'engagement de la collectivité dans la démarche zéro déchet plastique
- ▶ Citer le cadre légal et réglementaire en vigueur pour appuyer les exigences liées à la démarche zéro déchet plastique dans les documents de marchés (cf. voir dans les ressources)
- ▶ Si l'acheteur public a connaissance de solutions "zéro déchet plastique" disponibles sur le marché qui répondent à ses besoins : intégrer des clauses dans les **spécifications techniques** en se référant notamment sur des normes, labels ou équivalents. "Une fois l'objet du marché clairement défini, les acheteurs publics peuvent traduire leurs exigences minimales en **spécifications techniques** auxquels devront se conformer l'ensemble des candidats. Les spécifications techniques ont un caractère obligatoire : toute offre ne se conformant pas aux spécifications fixées est automatiquement rejetée (hors cas particulier du recours aux variantes)" (guide de l'achat public – l'achat public une réponse aux enjeux climatiques – ADEME – 2016).

Rappel



réglementaire

Afin de préparer la passation d'un marché, l'acheteur peut effectuer des consultations ou réaliser des études de marché, solliciter des avis ou informer les opérateurs économiques de son projet et de ses exigences (...) à condition que leur utilisation n'ait pas pour effet de fausser la concurrence."

Art R2111-1 du code de la commande publique

- L'acheteur public peut également appliquer des critères d'attribution visant à minimiser au maximum les déchets plastiques lorsque qu'il n'est pas certain du coût ou de la disponibilité sur le marché des produits visés. Dans ce cas, elles permettront de pondérer les offres entre elles lors de l'évaluation des candidatures retenues. "En insérant la dimension environnementale dans les critères d'attribution, il est alors possible de la pondérer par rapport à d'autres facteurs, notamment le coût et éviter un marché infructueux si le marché ne peut pas répondre à ce critère à un coût raisonnable." (guide de l'achat public – l'achat public une réponse aux enjeux climatiques – ADEME – 2016).
- L'acheteur public peut également intégrer des considérations "zéro déchet plastique dans les conditions d'exécution visant à minimiser au maximum les déchets plastiques. L'article 38 de l'ordonnance n° 2015-899 ouvre la possibilité de prendre en compte des considérations relatives à l'environnement dans les conditions d'exécution. La Commission européenne donne un certain nombre d'exemples de conditions qui influencent la prestation ou l'exécution du marché, répondant à des objectifs environnementaux :

 - fourniture / emballage de biens en vrac plutôt que par pièce ;
 - reprise ou réutilisation du matériel d'emballage et des produits utilisés par le fournisseur ;

- fourniture de biens en bacs, caisses réutilisables, etc. ;
- collecte, reprise, recyclage ou réutilisation par le fournisseur des déchets occasionnés pendant ou après l'utilisation ou la consommation d'un produit.

Rappel



réglementaire

JURISPRUDENCE
concernant "l'offre
économiquement
la plus avantageuse"

Pour attribuer le marché public (...) l'acheteur se fonde soit sur un critère unique qui peut être le coût, déterminé selon une approche globale qui peut être fondée sur le coût du cycle de vie au sens de l'article 63 ; soit sur une pluralité de critères non-discriminatoires et liés à l'objet du marché public ou à ses conditions d'exécution (...) parmi lesquels figure le critère du prix ou du coût et un ou plusieurs autres critères comprenant des aspects qualitatifs, environnementaux ou sociaux. (...)

Art 62 - Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics) "La notion d'offre économiquement la plus avantageuse n'implique pas que chaque critère d'attribution retenu par le pouvoir adjudicateur offre directement un avantage économique à ce dernier" (arrêt de la cour de justice affaire C-513/99, 2002).



Ils le font déjà !



Sourcing – identification des fournisseurs

Syndicat intercommunal à vocation unique de Bordeaux-Mérignac (33)



La cuisine centrale a effectué un sourcing de plusieurs mois avant de lancer son marché d'exploitation des barquettes de conditionnement et de réchauffe en cellulose (bio sourcée et bio compostable).

Cela a permis d'identifier les différents fournisseurs existants et l'offre la plus adaptée à son besoin et de procéder à des tests.

En savoir plus: Coline Sallaris Borgne, chargée de mission RSE

c.salaris-borgne@sivubm.com / 05 57 00 04 00



Intégration de la suppression de l'emballage plastique à usage unique dans les spécifications techniques du marché "Fourniture et livraison de colis de fin d'année à destination des seniors"

Septèmes-les-Vallons (13)



En savoir plus: Laure Clément,

laureclement@ville-septemes.fr – 04 91 96 31 54



Ressources

- ▶ ["Lignes directrices pour lutter contre le plastique à usage unique par le biais des marchés publics en Méditerranée", septembre 2020, Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables \(SCP/RAC\).](#)
En savoir plus: Pedro Fernández Bautista - pfemandez@scprac.org
- ▶ [Guide de l'achat public : L'achat public une réponse aux enjeux climatiques, ADEME, 2016.](#)
- ▶ [Site écolabel – Trouver un produit éco labellisé.](#)
- ▶ [Commande publique durable : Guide méthodologique et fiches pratiques, 2016, Auvergne Rhône-Alpes Énergie Environnement \(AUREE\).](#)
- ▶ [Notice sur la prise en compte du coût du cycle de vie dans une consultation, 2016, Groupe d'Étude des Marchés sur l'achat public durable.](#)



Achats publics

Exemples de critères “zéro déchet plastique” à introduire dans les documents de consultation des entreprises (DCE) des marchés publics

- ▶ Minimiser/Supprimer les déchets plastiques
- ▶ Éviter les produits fournis en portions individuelles
- ▶ Utiliser des produits concentrés
- ▶ Favoriser les contenants réutilisables et consignés par les prestataires
- ▶ Gérer les déchets plastiques et favoriser le recyclage
- ▶ Exiger la reprise des emballages plastiques en vue d’une gestion correcte (collecte sélective et recyclage).
- ▶ Éviter les matériaux composites: exiger des emballages composés d’une seule matière en plastique
- ▶ Si l’emballage ne peut pas être composé d’un matériau unique, s’assurer que les différentes matières qui le composent peuvent être facilement séparées pour faciliter leur tri et le recyclage.
- ▶ Obliger les fournisseurs à fournir des emballages dont la composition est connue et qui sont étiquetés pour identifier les types de plastiques qui les composent afin de faciliter le contrôle et le tri
- ▶ Exiger des plastiques qui sont effectivement recyclables sur votre territoire (se renseigner en amont auprès des trieurs/recycleurs)
- ▶ Exiger que l’emballage ne soit pas de couleur noire ou foncée (sauf s’il est fabriqué à partir de matières recyclées).
- ▶ Exiger des emballages compostables (seulement s’il existe des centres de traitements des déchets plastiques compostables sur le territoire).

[Ces données sont Issues du rapport publié “Lignes directrices pour lutter contre le plastique à usage unique par le biais des marchés publics en Méditerranée” publié en septembre 2020 par le Centre d’activités régionales pour la Consommation et la Production Durables \(SCP/RAC\) – PNUÉ.](#)

[En savoir plus: Pedro Fernández Bautista, pfernandez@scprac.org](#)

- ▶ [Guides d’aides: inclusion de critères environnementaux dans les différentes familles d’achats, Commission européenne.](#)
- ▶ [Recensement des produits biosourcés disponibles sur le marché et identification des marchés publics cible, Ademe et Direction Générale de l’Énergie, 2016.](#)
- ▶ [Sourcing: Annuaire des “apporteurs de solutions”, ARBE.](#)
Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org
- ▶ [Cadre légal sur lequel s’appuyer pour favoriser le zéro déchet plastique dans les marchés publics](#)
 - [Étude “Lutte contre la pollution par les déchets plastiques en milieu marin.” partie 2.1 Cadre réglementaire et législatif, 2020, ADEME.](#)
 - [Synthèse des mesures prévues par la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l’économie circulaire, 2020, ARBE.](#)



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▶ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▶ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▶ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▶ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▶ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



3

Être exemplaire : supprimer/mieux gérer les déchets plastiques dans la collectivité

Quels services impliquer ?

- ▶ Environnement/développement durable
- ▶ Services généraux
- ▶ Commande publique
- ▶ Communication interne



Enjeux

« 120 à 140 kg de déchets sont produits chaque année par un salarié du secteur tertiaire. »

[Guide Pratique, Eco-responsable au bureau, ADEME, 2019.](#)

De nombreux objets en plastique à usage unique sont utilisés dans les administrations: dans les fournitures de bureau, lors des pauses-café et des pause-déjeuner, etc.

Or il existe de nombreuses alternatives permettant de diminuer la production de déchets plastiques dans les bureaux. Au-delà d'une réduction de l'impact environnemental de la collectivité, le changement des pratiques au bureau pourra engendrer des économies financières.

Supprimer les plastiques à usage unique dans les fournitures de bureau

Mise en œuvre

- ▶ Diagnostiquer les achats de fournitures effectuées sur une année pour identifier les besoins et les usages de la collectivité
- ▶ Rédiger une préliste restreinte de produits éco-conçus et établir un mini-catalogue qui permet de répondre aux besoins des agents tout en limitant les choix pour chaque type de produits (parfois, les agents sont invités à choisir parmi des centaines de produits proposés dans le catalogue du prestataire, une liste restreinte permet de s'assurer que chacun consomme parmi les produits présélectionnés éco-responsables)
- ▶ Mutualiser/centraliser la gestion des fournitures au sein de la collectivité pour faciliter notamment la gestion des stocks, le suivi des consommations et limiter les gaspillages
- ▶ Intégrer dans le marché public de fournitures de bureau des critères techniques permettant d'inciter le prestataire à proposer des produits éco-responsables qui limitent les déchets plastiques et les usages uniques (voir la liste de fournitures ci-dessous)
- ▶ Imposer dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) des fournitures durables, éco-labélisés, recyclables.

Ils le font déjà !



Intégration d'un critère de recyclabilité dans le groupement de commande dédié à l'achat des fournitures administratives, établissement d'un "mini-catalogue" restreint des fournitures proposées aux agents et acquisition de conteneurs individuels pour la collecte des déchets en plastiques recyclables

Communauté de Communes Vallée des Baux, Alpilles et les communes de Mas Blanc des Alpilles, Saint-Etienne-du-Grès et Mouriès (13).



En savoir plus: Corinne Guintini,
directrice de l'aménagement et du développement durable corinne.guintini@ccvba.fr - 04.90.54.24.26



Achats publics

Liste non exhaustive des fournitures de bureau en plastique à usage unique et leurs alternatives

La liste de critères ainsi que les principaux écolabels que vous pourrez intégrer dans vos DCE pour limiter les plastiques à usage unique dans vos achats de fournitures de bureau sont détaillés dans le *Guide sur les fournitures de bureau* publié par la Direction des Affaires juridiques (DAJ) en 2013.

Pour les produits d'écriture et de correction, il existe un écolabel spécifique au matériel d'écriture sur lequel il est possible de s'appuyer : <https://www.ecolabels.fr/categories/papeterie/nf-environnement-instruments-decriture>

- ▶ Crayon en plastiques et critérium dont la durée d'usage dépasse rarement 2 recharges
→ crayons en bois issus de forêts gérées durablement
- ▶ Stylos en plastiques à usage unique
→ Stylos à encre et stylos-billes rechargeables et sans capuchon
- ▶ Feutres et marqueurs à usage unique
→ Feutres et marqueurs rechargeables
- ▶ Gommages avec emballage en plastique
→ Gommages en caoutchouc sans emballage
- ▶ Correcteurs à usage unique fabriqués en matières non recyclées
→ Correcteurs rechargeable et à base de plastiques recyclés
- ▶ Règles en plastique
→ Règles en métal
- ▶ Classeurs en plastique
→ Classeurs en carton recyclé ou issu de forêts gérées durablement
- ▶ Protèges document et pochettes en plastique
→ Chemises et pochettes en papier et carton recyclé ou issu de forêts gérées durablement
- ▶ Boîte d'archive en plastique
→ Boîte d'archive en carton recyclé ou issu de forêts gérées durablement
- ▶ Agrafeuses en plastique → Agrafeuses en métal
- ▶ Perforeuses en plastique → Perforeuses en métal



Ressources

- ▶ [Guide sur les fournitures de bureau](#), Direction des Affaires juridiques (DAJ) en 2013.
- ▶ [Le Guide d'achat des fournitures, Le cartable sain](#), Conseil départemental de Gironde.
- ▶ [Site écolabel – Trouver un produit éco labellisé.](#)

Supprimer les plastiques à usage unique des pauses-café et déjeuner

Mise en œuvre

- ▶ Informer et sensibiliser les agents quant aux volumes et aux impacts des déchets plastiques produits en interne par les services de la collectivité.
- ▶ Gérer les mégots :
 - Installer des cendriers ludiques de vote pour optimiser le tri et la collecte des mégots dans les espaces fumeurs.
- ▶ Supprimer les gobelets et bouteilles à usage unique :
 - Installer une machine à boissons chaudes qui détecte les tasses.
 - Inviter les agents à utiliser des mugs et éventuellement en fournir à chaque agent pour supprimer les gobelets en plastique à usage unique.
 - Installer des fontaines à eau reliées au réseau d'eau potable pour supprimer les bouteilles plastiques et bonbonnes d'eau et inciter les agents à utiliser des gourdes lors de leurs déplacements.
- ▶ Supprimer les contenants alimentaires à usage unique.
 - Inciter les agents à utiliser leurs propres contenants réutilisables pour l'achat de leurs repas à emporter le midi. Pour cela, identifier au préalable et communiquer aux agents une liste des restaurateurs à proximité qui proposent des contenants alimentaires consignés pour les repas à emporter ou qui acceptent que les clients apportent leurs propres contenants.
 - Mettre à disposition des agents de la vaisselle réutilisable dans les salles de déjeuner et le nécessaire pour effectuer la vaisselle.

Achats publics



Supprimer les plastiques à usage unique dans le marché des distributeurs automatiques

- ▶ Exiger que les machines à boissons chaudes ne proposent pas de gobelet à usage unique et détectent les tasses réutilisables.
- ▶ Supprimer les bouteilles d'eau des distributeurs automatiques et fournir des fontaines d'eau reliée au réseau d'eau potable.
- ▶ Prévoir dans le marché des actions de sensibilisation qui incite chacun à venir avec sa tasse et sa gourde.
- ▶ Prévoir dans le marché l'installation de poubelles de tri en vue du recyclage.



Ressources

- ▶ *Annuaire des "apporteurs de solutions"*, ARBE.
Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org

Ils le font déjà !



Installation de 7 fontaines à eau reliées au réseau d'eau potable dans les locaux administratifs

Commune de Sainte-Maxime (83)



7 fontaines à eau reliées au réseau d'eau potable ont été installées au sein de l'hôtel de ville, la mairie annexe, la police municipale et les services techniques afin de limiter les bouteilles d'eau à usage unique.

En savoir plus :

Véronique Cowez, directrice développement durable,

vcowez@ste-maxime.fr – 04 94 79 42 64



Incitation à l'éco-exemplarité des agents

La Colle du Loup (06)

La commune propose aux agents une "Charte de l'agent administratif éco responsable" dans laquelle la réduction de la consommation des plastiques figure parmi les objectifs.

En savoir plus : David Dumesny, responsable éducation,

ddumesny@mairie-lacollesurloup.fr – 04 93 32 42 36



Acquisition de gourdes pour les agents des services travaillant en extérieur

La Garde (83)

La commune a doté les agents de ses services de gourdes isothermes afin de cesser l'achat de bouteilles en plastique.



En savoir plus :

Hélène Bill,

première adjointe

à l'Environnement,

hbill@ville-lagarde.fr

– 04 94 08 99 43

Mettre place le tri des déchets plastiques dans les bureaux

Rappel



réglementaire

Le tri et la collecte séparée des déchets plastiques dans les bureaux des collectivités territoriales est une obligation réglementaire depuis le décret du 10 mars 2016 portant diverses dispositions d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets pour le papier, métal, plastique, verre et bois.

Mise en œuvre

- ▶ Diagnostiquer les lieux de production de déchets plastiques.
- ▶ Installer des conteneurs de tri dans les lieux de production.
- ▶ S'assurer que le tri et la collecte des déchets plastiques sont mis en place jusqu'à la collecte finale par le service intercommunal ou le prestataire privé. Pour cela, il est notamment nécessaire de s'assurer que le personnel de nettoyage a bien été informé des mesures en place et qu'il soit équipé des équipements adaptés à la collecte (chariots multiflux, etc.).
- ▶ Communiquer et utiliser des outils ludiques pour inciter l'adhésion des agents: outils de communication engageante (nudge), "challenge zéro déchet plastique", campagne d'affichages, etc.
- ▶ Innover pour optimiser vos performances en matière de gestion et tri des déchets plastiques.

EXEMPLE: louer plutôt qu'acheter les équipements électriques et électroniques (imprimantes, ordinateurs, téléphones). Le prestataire sera ainsi responsable de la gestion du produit, de sa réparation, de son renouvellement et de la gestion du déchet en fin de vie.



Ressources

- ▶ *Annuaire des "apporteurs de solutions"*, ARBE.
Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org
- ▶ *Guide "Zéro déchet au bureau"*, Zero Waste France, 2018.

Ils le font déjà !



Mise en place du tri des déchets plastiques dans les locaux administratifs – Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur



En savoir plus :

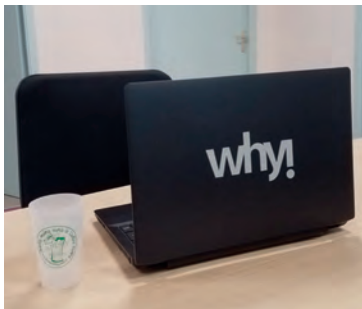
Pierre Gueydon,

pgueydon@maregionsud.fr



Location du matériel de bureautique

Syndicat des Déchets du Centre Yonne (89)



Le syndicat fait appel à une entreprise spécialisée dans la location d'équipements électriques et électroniques (ordinateurs et téléphones portables). Ce service de location "clé en main" comprend une assistance, la prise en charge des réparations, les mises à jour, etc. Le syndicat diminue ainsi son taux de renouvellement d'équipement et profite d'une offre de service globale. "Lorsqu'on prend en compte le coût global (acquisition, entretien/assistance, durée de vie), l'impact financier est neutre, par contre ce service d'économie de la fonctionnalité nous permet de réduire la production de nos déchets".

En savoir plus : Massimo Brancaccio, chargé de mission, contact@dechetscentreyonne.fr - 03 66 25 72 61



Le saviez-vous ?

Zoom sur les déchets plastiques issus des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

L'étude "Tri et classement des plastiques des déchets d'équipements électriques et électroniques" de l'Institut national de l'environnement industriel (INERIS) datant de 2017 indique que "les plastiques des DEEE sont très souvent améliorés vis-à-vis du risque d'incendie par des ignifugeants et retardateurs de flamme, et en particulier des retardateurs de flamme bromés (RFB)".

Or lorsque la teneur moyenne en brome d'un déchet plastique est supérieure à 2000 mg/kg, il est considéré comme dangereux et doit être incinéré. Le recyclage de ces plastiques est dans ce cas impossible. Il est donc important de réduire le volume de DEEE que nous produisons et de s'assurer de leur bonne gestion en fin de vie.



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▶ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▶ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▶ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▶ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▶ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



4

Supprimer/mieux gérer les déchets plastiques dans les manifestations sportives et culturelles du territoire

Quels services impliquer ?

- ▶ Environnement/développement durable,
- ▶ Événementiel, culture, sport,
- ▶ Protocole, communication,
- ▶ Gestion et prévention des déchets, commande publique.



Enjeux

« Une manifestation rassemblant 1 000 personnes produit en moyenne 500 kg de déchets, soit 1,5 fois la production d'un habitant sur une année ».

Collectif des festivals écoresponsables et solidaires en Région Sud – COFEES.

Les manifestations publiques ou privées sont emblématiques de l'utilisation de produits jetables, elles constituent donc des opportunités pour donner une visibilité aux produits alternatifs durables, sensibiliser les citoyens aux enjeux du Zéro déchet plastique et valoriser l'exemplarité de la collectivité.

En 2020, le collectif des Réseaux Régionaux d'accompagnements des manifestations au Développement Durable (R2D2) a lancé la charte *Drastic on Plastic* comprenant de nombreux outils, conseils et bonnes pratiques afin de mieux accompagner les festivals à réduire les plastiques à usage unique. Le collectif a ainsi identifié 11 principaux déchets plastiques générés par les festivals : gobelets jetables, pailles, bouteilles en plastique, vaisselle jetable, sacs et sachets d'emballage, goodies, colsons, signalétique, pass et badges, brise-vues et plastiques techniques (scotch, gaffeur).

✓ Mise en œuvre

Engager la collectivité dans ses propres événements

- ▶ Faire appel à des traiteurs/restaurateurs locaux zéro déchet plastique.
- ▶ Réduire à la source en identifiant les plastiques et leurs alternatives: privilégier les matériaux alternatifs aux plastiques et/ou réutilisables et recyclables.
- ▶ Si la suppression n'est pas possible, s'assurer du tri des déchets plastiques.
- ▶ Supprimer les goodies ou s'assurer qu'ils sont zéro plastique et utiles.
- ▶ Favoriser des outils de communication moins impactant pour la signalétique, les bâches de communication, etc.



Restreindre/Interdire le recours à l'usage unique (vaisselle, bouteilles, etc.)

- ▶ Eco-conditionnaliser les subventions publiques ou intégrer dans les demandes d'autorisation d'occupation de l'espace public l'interdiction du recours à l'usage unique en plastique et/ou voter un arrêté municipal d'interdiction de l'usage unique en plastique sur la voie publique.

Proposer des solutions concrètes aux organisateurs sportifs et culturels de manifestations

- ▶ Constituer et mettre à disposition un stock de vaisselle réutilisable et de gobelets.
- ▶ Installer des fontaines à eau reliées au circuit d'eau potable dans les lieux publics.
- ▶ S'assurer avec la préfecture qu'il est permis de laisser entrer les festivaliers dans les manifestations avec leurs propres gourdes vides.
- ▶ Proposer des solutions de tri et de collecte des déchets plastiques.
- ▶ Proposer des solutions de lavages de la vaisselle réutilisable.

Inciter les associations sportives et culturelles à s'engager lors des manifestations



Nota bene

Les actions listées ci-dessus sont issues du guide "Drastic on plastic" piloté à l'échelle nationale par le collectif R2D2 et COFEES en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Pour accéder à la liste exhaustive des actions zéro plastique à mettre en œuvre lors des manifestations l'ARBE vous invite donc à vous rapprocher de COFEES (contact indiqué dans la partie ressources).



Le saviez-vous ?

- **Interdire et contraindre est utile lorsqu'il existe des solutions viables techniquement et financièrement.** Nous incitons donc les collectivités à identifier et développer les solutions pour diminuer les pollutions plastiques avant d'avoir recours à des mesures plus coercitives auprès des organisateurs de manifestations.
- **Une écocup doit être utilisée au moins 7 fois pour avoir un moindre impact sur l'environnement par rapport à un gobelet à usage unique.** La collectivité a donc tout intérêt à mettre des gobelets à disposition des organisateurs pour éviter que chacun achète son propre stock.

Ils le font déjà!



Mise à disposition d'écocup

Istres (13)



Mise à disposition aux services et associations organisateurs de manifestations sur le territoire de la ville d'un stock de 10 000 gobelets plastiques réutilisables et communicants type "Ecupup".

En savoir plus: Grosjean Delphine, direction environnement et développement durable, delphine.grosjean@istres.fr – 04 13 29 58 97



Distribution de boîtes à goûter et goûter zéro déchet plastique grâce à un partenariat avec un pâtissier local

Festival Momaix – Aix-en-Provence (13)

En savoir plus: Nathalie Allio, directrice de la culture, AllioN@mairie-aixenprovence.fr – 04 42 91 98 31



Interdiction de l'usage unique sur le domaine public

Cannes (06)



Dans le cadre de son plan "zéro plastique" la ville prévoit pour les utilisateurs du domaine public des interdictions de l'usage unique en plastique, un dispositif de contrôle et des solutions alternatives.

En savoir plus: Agassant Benoît, chargé de mission agenda 21 et Plan climat, benoit.agassant@ville-cannes.fr – 04 89 82 20 14



Interdiction de l'usage de vaisselle et d'emballages à usage unique en plastique pour les restaurateurs dans le cahier des charges d'occupation du domaine public dédié à la manifestation "Nature en fête"

La Londe les Maures (83)

En savoir plus: [Michel Barral, responsable du service environnement](#), 04 94 01 55 00



Station de lavage mutualisée et vaisselle réutilisable pour les manifestations et la restauration

Elemen'terre et Etic emballages



En savoir plus: Béatrice Magnier, coordination@elemen-terre.org
Jonathan Conan, contact@etic-emballages.fr



Ressources

- ▶ La charte *Drastic on plastic*: coordonnées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur par le COFEES.
[Lien pour télécharger le guide DoP: https://drastic-on-plastic.fr/](https://drastic-on-plastic.fr/)
En savoir plus: Véronique Fermé, Coordinatrice – veronique.ferme@udcm.net – 06 15 61 45 15
- ▶ [La Boîte à outils Manifestations zéro déchet zéro plastique, COFEES, Zero Waste Marseille et l'ARBE: Liste des services, produits ou matériels proposés aux organisateurs de manifestations par territoires en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.](#)
- ▶ AREMACS: *Accompagnement des organisateurs d'évènement dans la réduction, la gestion, la valorisation des déchets et la sensibilisation des publics.*
En savoir plus: marseille@aremacs.com – www.aremacs.com – 07 66 69 48 89
- ▶ [Guide: Constituer un stock de vaisselle réutilisable à prêter – Zéro Waste France](#)
- ▶ [Vidéo: La vérité sur les gobelets réutilisables, comment faire pour bien/mieux les utiliser?](#)
[Collectif des Festivals en Bretagne, 2020.](#)



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



5

Supprimer les conditionnements en plastiques dans la restauration collective et le portage des repas à domicile

Quels services impliquer ?

- ▶ Environnement/développement durable,
- ▶ Restauration collective, gestionnaire,
- ▶ Commande publique et délégataire en cas de délégation sur service de restauration collective



Enjeux

« La région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte plus de 6 900 établissements de restauration collective ce qui représente plus de 270 millions de repas chaque année. »

Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Au plus tard le 1^{er} janvier 2025, il est mis fin à l'utilisation de contenants alimentaires de cuisson, de réchauffe et de service en matière plastique dans les services de restauration collective des établissements scolaires et universitaires ainsi que des établissements d'accueil des enfants de moins de six ans. Dans les collectivités territoriales de moins de 2 000 habitants, le présent alinéa est applicable au plus tard le 1^{er} janvier 2028¹

¹ Loi "Egalim" du 30/10/2018 : www.legifrance.gouv.fr/affichTextedo?cidTexte=JORFTEXT000037547946&categorieLien=id

² Loi du 10/02/2020 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire et à l'économie circulaire : www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2020/2/10/2020-105/jo/article_77

Rappels



réglementaires

À compter du 1^{er} janvier 2022, les gobelets, les couverts, les assiettes et les récipients utilisés dans le cadre d'un service de portage quotidien de repas à domicile sont réemployables et font l'objet d'une collecte.²



Face à ces enjeux, l'Association nationale des directeurs de la restauration territoriale³ travaille depuis 2018 dans le cadre d'un groupe de travail dédié aux conditionnements en restauration collective pour trouver des solutions techniques, sanitaires et financières viables. Ce groupe de travail est animé par le SIVU de Bordeaux Mérignac (33).

“ Supprimer les conditionnements plastiques constitue un réel changement de paradigme pour la restauration collective qui devra faire évoluer son organisation. ”

Christophe Simon, directeur du SIVU Bordeaux Mérignac (cuisine centrale en liaison froide 23 500 repas jour, 200 satellites, cuisson sous vide basse température et cuisson traditionnelle), pilote du groupe de travail dédié aux conditionnements.

3 AGORES : www.agores.asso.fr / contact : Christophe Hébert, Président, 07 82 26 54 60



Achats publics

Exemples de critères pour supprimer les plastiques à usage unique en restauration collective

- ▶ Interdire les emballages à usage unique pour les condiments, les desserts, les fromages.
- ▶ Favoriser les produits frais et de saison avec un emballage minimal.
- ▶ Exiger que des emballages réutilisables.
- ▶ En cas d'absence d'offre de produits réutilisables, recommander
 - Les emballages à usage unique compostables en conditions domestiques ou industrielles. *Pour la compostabilité, exiger des matériaux en conformité avec la Norme NF EN 13432 - 2000 pour qu'ils soient compostables en conditions industrielles contrôlées ou la norme NF T 51-800 - 2015 pour qu'ils soient compostables en conditions dites "domestiques".*
 - ou les emballages à usage unique qui contiennent un pourcentage de matières plastiques recyclées.
- ▶ Engager le prestataire pour qu'il organise une collecte sélective des déchets plastiques produits pendant le service. Cela peut nécessiter d'inclure également une prestation de formations des agents et de sensibilisation des utilisateurs pour assurer de bons résultats.
- ▶ Ne pas hésiter à indiquer dès l'intitulé du marché le besoin de la collectivité. **Exemple:** "Restauration collective avec une utilisation minimale de plastique à usage unique et un impact environnemental réduit".



Mise en œuvre

Diminuer les emballages plastiques dans l'approvisionnement

Favoriser les contenants grands formats et supprimer les portions individuelles emballées à l'unité (yaourts, fromages, etc.) pour limiter les emballages plastiques utilisés lors de la livraison des denrées alimentaires et des produits manufacturés.

Supprimer les conditionnements de cuisson, de réchauffe et de service en plastique à usage unique

"Il n'y a pas solution unique pour supprimer le plastique en restauration collective. En tant que gestionnaire, nous devons expérimenter des solutions adaptées aux particularités de nos territoires et à nos différents modes de fonctionnement."

Christophe Simon,
SIVU Bordeaux-Merignac

Les actions à mettre en œuvre seront en effet différentes en fonction des caractéristiques de votre restauration collective : gestion en régie ou déléguée, nombre de repas servis par jour, préparation dans une cuisine centrale puis réchauffe dans des cuisines satellites ou préparation sur place, type de cuisson utilisée (sous vide ou pas), gestion de fin de vie des conditionnements ; recyclage ; etc.

Quels que soient la solution choisie et le type de matériau, l'ARBE vous incite à viser à terme des solutions permettant de mettre fin à l'usage unique.

C'est-à-dire des contenants réutilisables lavables dont la durée d'usage est conséquente et dont les impacts environnementaux et sanitaires sont les plus faibles. Attention toutefois, il n'y a aucun bilan carbone qui soit totalement neutre. (L'innox est lourd et doit se nettoyer par exemple...).

Les barquettes en cellulose compostables dans des conditions industrielles permettent de réduire l'utilisation des plastiques à la source, par contre il est important de s'assurer qu'une solution adaptée

de traitement des déchets produits est disponible sur le territoire, c'est-à-dire que ces barquettes une fois usagées pourront être traitées dans un site de compostage industriel.

"On conçoit l'utilisation de la cellulose comme une transition." Christophe Simon,
SIVU Bordeaux-Merignac

Quel que soit votre type de fonctionnement, voici quelques étapes à suivre :

- Effectuer un audit de l'organisation de la restauration collective préalable au changement de pratique pour identifier les impacts induits par le passage à des contenants réutilisables
- Procéder à un sourcing : soyez particulièrement vigilant sur le sujet des contenants alimentaires alternatifs qui vous sont proposés pour répondre à la nouvelle réglementation pour éviter les "fausses solutions".
- Ne pas hésiter à faire appel à des experts du conditionnement alimentaire, de l'ergonomie au travail, et de la logistique du lavage industriel et à créer des liens avec le monde universitaire et les CRITT (Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie). La maîtrise des analyses de migration
- En cas de construction ou de renouvellement de l'aménagement d'une cuisine, prévoir dès la conception l'utilisation de contenants réutilisables.

Pour aller plus loin, osez l'innovation : soutenez/développez des solutions de lavage industriel pour les contenants alimentaires sur votre territoire

- En faisant appel à des prestataires qui proposent une prestation globale de mise à disposition de contenants alimentaires propres, de collecte et de lavage.

Ce type de service, existant sur certains territoires pour les restaurateurs, pourrait tout à fait s'adapter aux besoins des collectivités dans le cadre de la suppression des contenants en plastique pour le

portage à domicile. Il s'agirait finalement de passer d'une logique d'achat de contenants à usage unique à l'achat d'un service proposé par un prestataire responsable de la qualité des contenants, de leur hygiène, de leur renouvellement et de la gestion des déchets induits.

► En installant votre propre station de lavage industriel mutualisée sur le territoire pour répondre à la fois aux besoins de la collectivité en termes de restauration collective mais également

aux besoins similaires d'acteurs locaux tels que : des collectivités voisines, des organisateurs d'événements sportifs et culturels d'ampleur, les restaurants d'entreprises, les restaurateurs proposant de la vente à emporter, les hôpitaux, etc.

► Pourquoi créer une station de lavage industriel territoriale? Pour créer de l'emploi, pour mettre fin à l'usage unique, pour mutualiser le service de lavage et diminuer ainsi la durée d'amortissement de l'investissement initial.



Ressources

- **Le livre blanc d'AGORES** : www.territoires-durables-paca.org/environnement/etude-les-alternatives-aux-conditionnements-en-plastique-dans-la-restauration-collective_i3916.html
- **Annuaire des "apporteurs de solutions"**, ARBE.
Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org
- **Rapport d'information** sur les perturbateurs endocriniens présents dans les contenants plastique, décembre 2019, Assemblée Nationale.
www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/micendocri/15b2483_rapport-information
- **Laboratoire National de Métrologie et d'Essais (LNE)** : site ressource sur la réglementation applicable en matière d'aptitude au contact des aliments notamment des contenants plastiques. www.contactalimentaire.fr
- **En savoir plus sur les démarches globales de restauration collective durable à l'ARBE** : Valérie Barre – v.barre@arpe-regionsud.org.
- **Dans le cadre de ses missions zéro déchet plastique et restauration collective durable l'ARBE travaille en partenariat avec Agores** : relais régional Agores : Ville d'Arles, Établissement public administratif de restauration collective d'Arles (13) : Anne-Guyline PERILLON – a.perillon@ville-arles.fr – 04 90 49 35 64 .

Ils le font déjà !



Groupe de travail dédié aux conditionnements en restauration collective

Association nationale des responsables de la restauration territoriale (Agores),
groupe de travail piloté par la SIVU Bordeaux Mérignac.



Sourcing, audit préalable au changement de pratique, expérimentations des barquettes en cellulose, des bacs en inox pour la cuisson sous vide et le portage des repas à domicile, des bacs en verre, projet RescoSafe (création d'une chaire universitaire sur la restauration collective, santé et environnement).

En savoir plus: Coline Salaris Borgne,
c.salaris-borgne@sivubm.com – 05 57 00 04 00

La ville de Nice participe aux expérimentations.
Elle cuit sous vide dans des bacs en inox, conditionne et distribue dans des barquettes en cellulose.

En savoir plus: Bruno Gilet,
bruno.gilet@ville-nice.fr – 04 97 13 53 51



Programme RECOLIM

Région Île-de-France, SYREC, SIRESCO, SIVURESC, le SYREC.

REemploi des CONTENants alimentaire pour anticiper la loi EgalIM dans les cantines scolaires franciliennes. *En savoir plus:* Bruno Lesaec, bruno.lesaec@syrec-92.fr – 01 40 86 86 01



Mutualisation d'une station de lavage industrielle de contenants alimentaires

Elémen'terre et Etic emballages

En savoir plus: Béatrice Magnier, coordination@elemen-terre.org
et Jonathan Cona, contact@etic-emballages.fr



Suppression de l'usage unique en plastique dans la restauration scolaire et le portage des repas auprès des seniors

Chorges (05)



En supprimant l'usage unique dans la restauration collective scolaire et le portage des repas aux seniors, la commune a réalisé des économies financières. En prime, le gaspillage alimentaire issu du portage à domicile a diminué grâce à l'amélioration qualitative apportée par les contenants en verre utilisés en substitution des barquettes en plastique.

En savoir plus: Jean-François Lentini,
responsable de la restauration collective,
lentini.jf@gmail.com - 04 92 51 50 02



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▀ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▀ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▀ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▀ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▀ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



6

Supprimer les pollutions plastiques issues des espaces verts et des terrains de sport

Quels services impliquer ?

- ▶ Environnement/développement durable,
- ▶ Gestion des espaces verts,
- ▶ Gestion et prévention des déchets,
- ▶ Commande publique,
- ▶ Service des sports.



Enjeux

La gestion des espaces verts et des équipements sportifs implique souvent l'usage de nombreuses matières plastiques : paillages, conteneurs, pots et godets, goutte à goutte, gazon synthétique, etc.

De nombreuses collectivités ont d'ores et déjà mis en place des pratiques permettant de limiter voire de supprimer le recours aux pesticides et désherbants dans les espaces verts et terrains de sport. La question des déchets plastiques reste aujourd'hui peu prise en compte en raison de la gestion des besoins en arrosage et de la lutte contre la dissémination des plantes envahissantes.

Le recyclage après usage des paillages, conteneurs, pots et godets et autres objets en plastiques est souvent difficile car les plastiques sont souillés par la terre ce qui complique le recyclage.



Mise en œuvre

Supprimer les paillages en plastique



- Il existe de nombreuses alternatives aux paillages en plastique dans les espaces verts: des plantes couvre-sols, des déchets verts de taille et de récolte locaux (*Exemple*: les tiges de lavandes), du concassage de coquillages, des tuiles en terre cuite usagées concassées, des paillages biodégradables compostables en fibres naturelles végétales.

"Il est important d'identifier une solution adaptée aux enjeux souvent spécifiques de son territoire tout en s'assurant d'utiliser une solution et/ou un matériau inerte local, disponible et qui préserve la biodiversité."

S. Garrido, ARBE

Supprimer les plastiques des terrains de sport



- ou a minima utiliser du plastique synthétique recyclable sans remplissage ou avec du remplissage naturel.

Supprimer les conteneurs, pots et godets en plastique



- Par des alternatives: mottes grillagées, conteneurs en terres cuites, godets en carton, sacs en fibres végétales, conteneurs consignés, etc.

Faire évoluer la technique d'arrosage

- Pour zones d'arrosage automatique: comme alternatives aux systèmes de gouttes à gouttes, peu de solutions viables techniquement et financièrement existent à ce jour en substitution aux solutions traditionnelles en plastiques. La bonne nouvelle est que ces gouttes à gouttes sont très souvent constituées d'une seule matière plastique (PP ou PEHD), ils sont donc recyclables en fin de vie à condition qu'ils soient peu souillés.
- Pour les secteurs non pourvus d'arrosage automatique: en alternative aux sacs d'arrosage en plastique parfois utilisés, il existe une méthode ancestrale d'arrosage permettant de ne plus utiliser de plastique et d'économiser de manière substantielle la ressource en eau: l'arrosage en jarre en terre cuite.





Achats publics

Normes sur lesquelles s'appuyer pour favoriser les plastiques compostables dans les espaces verts

- ▶ La norme NF EN 13432 - 2000 pour les "emballages valorisables par compostage et biodégradation" en conditions industrielles.
- ▶ La norme NF T 51-800 - 2015 pour les "plastiques aptes au compostage domestique"
- ▶ La norme NF EN 17033 - 2018, spécifique pour les "produits de paillages biodégradables".

Attention: "peu de films biodégradables sont normalisés. Il conviendra donc de s'assurer auprès du fabricant de la conformité de son produit à cette norme, et ce pour les deux principales exigences de la norme: la biodégradabilité et l'absence d'écotoxicité, et non à une seule de ces exigences. L'industriel pourra alors répondre par une attestation sur l'honneur ou/et par un certificat de conformité." Catherine Mazollier - GRAB



Ressources

- ▶ **Études:** "[Les paillages biodégradables en maraîchage biologique: produits et normalisation](#)", 2009 et "[Les couverts végétaux pour l'enherbement des inter-rangs des cultures sous abri](#)", 2018, [Groupe de recherche en agriculture biologique \(GRAB\)](#). En savoir plus : Catherine Mazollier, responsable de l'équipe maraîchage – catherine.mazollier@grab.fr - 04 90 84 01 70
- ▶ **Cahier de propositions aux acteurs** "[Quelles solutions pour une filière paysage sans plastique?](#)", 2020, Union Nationale des Entreprises Paysagères Méditerranée (UNEP) et Pikaia. **En savoir plus:** Quentin Lefauchaux, Gérant Solev – quentin.lefauchaux@solev-paca.com et Emmanuel Delannoy, Consultant, Pikaia – e.delannoy@pikaia.fr
- ▶ **Annuaire des "apporteurs de solutions"** - ARBE. Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org
- ▶ **En savoir plus** sur la gestion alternative des espaces verts : Stéphanie Garrido, ARBE – s.garrido@arpe-regionsud.org – 04 42 90 90 54

Ils le font déjà !



Suppression des paillages plastiques dans les espaces verts et plateforme de broyage des déchets verts

Volonne (04)



Depuis 2014, la commune de Volonne a supprimé les paillages plastiques dans ses espaces verts et utilise du BRF en couche épaisse ou du géotextile biodégradable. Aux pieds des arbres, la commune utilise du paillage minéral. Depuis 2019, la commune met en place deux fois par an une plateforme de broyage des déchets verts issus des espaces verts et des particuliers ce qui permet d'utiliser le broyat en remplacement d'une partie du BRF acheté.

En savoir plus: Nathalie Vanni, Ajointe à l'environnement,
mairie.nathv@gmail.com – 04 92 64 07 57



Aménagement d'un terrain de sport en gazon synthétique recyclable sans remplissage

La Roquette sur Siagne (06)



En 2019/2020, la commune de la Roquette-sur-Siagne a créé un terrain annexe d'entraînement en gazon non naturel 100 % recyclable. L'absence de remplissage par des billes synthétiques ou naturelles permet d'éviter qu'elles polluent la nature et notamment les cours d'eau avoisinants par temps de pluie suite aux ruissellements.

Ce choix technique, en plus de sa démarche environnementale, diminue l'entretien par l'absence de régalaie ou de recharge en billes à prévoir régulièrement ou après de fortes intempéries. Les fibres sont tissées au dossier (et non collé avec du latex) ce qui permet qu'il soit recyclable, perméable et plus résistant à l'arrachage ce qui augmente sa durée de vie.

En savoir plus: Quentin Lebel, directeur pôle travaux et foncier,
quentin.lebel@laroquettesursiagne.com – 04 92 19 45 00



Utilisation de jarres en argile pour l'arrosage des arbres dans les zones dépourvues d'arrosage automatique

Venelles (13)



La commune a installé 25 jarres en terre cuite (Oyas) pour l'arrosage d'arbres dans ses espaces verts.

Les Oyas sont des pots en céramique microporeuses enterrées à proximité des plantes remplit d'eau. Ces jarres laissent échapper progressivement l'humidité nécessaire et les plantes absorbent l'eau dont elles ont besoin. Ce système permet une économie d'eau importante (de 50 à 70 %).

Ce système de micro-irrigation vieux de 4000 ans est économique et écologique.

En savoir plus: Frédéric Garcia,
direction des services techniques,
f.garcia@venelles.fr – 04 42 54 93 14





Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▶ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▶ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▶ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▶ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▶ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



7

Inclure la diminution des pollutions plastiques dans les démarches territoriales : le plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) et le plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

Quels services impliquer ?

► Services impliqués dans les comités de pilotage des démarches globales.



Enjeux

« Les transports, l'énergie et l'agriculture sont les trois secteurs le plus souvent montrés du doigt en matière de changement climatique. Les émissions dues à la production de plastique sont souvent oubliées. »

Atlas du plastique, 2020.

Or, chaque étape du cycle de vie des plastiques issus de matières premières fossiles émet des gaz à effet de serre. Les pollutions plastiques participent donc au changement climatique.

« D'ici 2050, le cumul de ces émissions de gaz à effet de serre provenant du plastique pourrait atteindre de 10 à 13 % de l'ensemble du budget carbone mondial. »

Rapport *Plastique et climat: les coûts cachés de la planète plastique*, 2019.

Réduire l'usage des plastiques, notamment à usage unique, c'est agir sur la diminution des émissions de gaz à effet de serre et ainsi lutter contre le changement climatique.

Rappel



réglementaire

L'élaboration de programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2012, conformément à l'article L. 541-15-1 du code de l'Environnement.

Le PLPDMA doit être compatible avec :

► **Les objectifs nationaux de prévention des déchets (PNPD) et les nouveaux objectifs prévus dans la loi AGEC**

- Tendre vers l'objectif de 100 % de plastique recyclé d'ici le 1^{er} janvier 2025 (Art. 5).
- Réduire les quantités de déchets ménagers et assimilés admis en installation de stockage en 2035 à 10 % des quantités de déchets ménagers et assimilés produits.
- Atteindre la fin de la mise sur le marché des emballages plastiques à usage unique d'ici 2040.

ET

► **Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la Région Provence Alpes Côte d'Azur qui prévoit notamment :**

- L'interdiction de mise en stockage des emballages plastique en stockage en 2025.
- L'interdiction de mise en stockage de tous les plastiques en 2030.

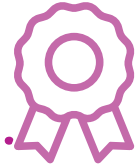


Ressources

- **[Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets de la Région Sud :](http://www.territoires-durables-paca.org/environnement/plan-regional-de-prevention-et-de-gestion-des-dechets-provence-alpes-cote-d39azur_i3919.html)**
www.territoires-durables-paca.org/environnement/plan-regional-de-prevention-et-de-gestion-des-dechets-provence-alpes-cote-d39azur_i3919.html
- **[Élaborer et conduire avec succès un PLPDMA, ADEME](http://www.plpdma-guide-ademe.fr/portail.html)**
www.plpdma-guide-ademe.fr/portail.html
- **[Fiche action "Mettre en place un ensemble cohérent d'actions concourant à la prévention et à la réduction des déchets marins", ADEME, 2018 :](http://www.plpdma-guide-ademe.fr/mettre-en-place-un-ensemble-coherent-dactions-concourant-a-la-prevention-et-a-la-2.10.1.html)**
www.plpdma-guide-ademe.fr/mettre-en-place-un-ensemble-coherent-dactions-concourant-a-la-prevention-et-a-la-2.10.1.html
- **[Rappels des interdictions en cours et à venir des plastiques à usage unique :](http://www.territoires-durables-paca.org/environnement/les-interdictions-des-plastiques-a-usages-unique-art-l541-10-5-du-code-de-l39environnement-decrets-d39application-i3954.html)**
www.territoires-durables-paca.org/environnement/les-interdictions-des-plastiques-a-usages-unique-art-l541-10-5-du-code-de-l39environnement-decrets-d39application-i3954.html
- **[Plastique et climat : les coûts cachés de la planète plastique, Center of international environmental law, 2019 \(version anglaise\).](#)**
- Liste de prestataires proposant des solutions pour optimiser le tri, la collecte et la gestion des déchets plastiques : *Annuaire des "apporteurs de solutions", ARBE.*
Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org
- En savoir plus sur les démarches globales au service de la transition écologique à l'ARBE :
Paloma Boudou – p.boudou@arpe-regionsud.org – 04 42 90 90 71

Mise en œuvre

- Intégration des objectifs et des actions spécifiques pour viser le zéro déchet plastique dans les différents axes d'actions du PLPDMA et du PCAET.
- Innover en proposant des actions expérimentales (consigne, réparation, tarification incitative, économie de la fonctionnalité, etc.).



Ils le font déjà !



Intégration d'actions zéro déchet plastique dans le projet de plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés *Communauté territoriale Sud Luberon (84)*

En savoir plus : Cécile Loiseau, chargée de mission, Cecile.LOISEAU@cotelub.fr – 04 90 07 48 12

Agglomération Luberon Monts de Vaucluse (84)

En savoir plus : Ihame Hakmi, i.hakmi@lmv.fr - 04 90 78 82



Intégration d'actions "zéro déchet plastique" dans les objectifs du plan climat-air-énergie territorial en projet

Communauté territoriale Sud Luberon et Communauté de communes Pays d'Apt Luberon (84)

Les deux intercommunalités ont élaboré conjointement leur PCAET respectif. Dans ce cadre, les enjeux du "zéro déchet plastique" ont été intégrés dans certains des objectifs opérationnels, notamment l'objectif "Prévenir et gérer les déchets".

En savoir plus : Jonas Lajarge, chargé de mission Transition énergétique et PCAET,

Jonas.LAJARGE@paysapt-luberon.fr - 04 86 69 26 00



Extension des consignes de tri, tarification incitative

Communauté de communes du Guillemois et du Queyras

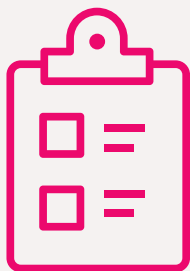


Démarche à destination de l'ensemble des usagers en cours de déploiement dont la première phase est dédiée à l'installation de systèmes de double-tambours sur les conteneurs "Déchets non recyclables" pour limiter le volume à 30 litres (citoyens et professionnels).

En savoir plus :

Pascale Prothon, direction service déchets,

pascale.prothon@comcomgq.com – 04 92 45 36 64



Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▶ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▶ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▶ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▶ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▶ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



Supprimer les pollutions plastiques sur la voirie et dans les réseaux d'eau (assainissement et pluvial)

Quels services impliquer ?

- ▶ Environnement/développement durable,
- ▶ GEMAPI, assainissement, pluvial,
- ▶ Voirie, aménagement, propreté / salubrité publique,
- ▶ Pouvoir de police du maire et du président de l'EPCI (en cas de transfert du pouvoir de police spéciale des maires au président de l'EPCI)*



Enjeux

On estime que 80 % des pollutions plastiques en mer sont issues des activités anthropiques terrestres. Ces pollutions plastiques non collectées, abandonnées peuvent être transportées par les réseaux d'eau. Quatre phénomènes principaux expliquent ce mécanisme :

- par temps de pluie, les déchets abandonnés sur la voirie en milieu urbain sont entraînés vers les réseaux unitaires ou pluviaux, qui les transportent jusqu'à des déversoirs d'orages ou directement dans les milieux naturels,
- les eaux usées domestiques contiennent également des microplastiques issus notamment des fibres synthétiques lors du lavage de nos vêtements et des résidus de cosmétiques,
- à cela s'ajoutent les pollutions provenant des eaux usées non domestiques qui peuvent contenir des microplastiques issus des activités économiques,
- les pollutions sont également le résultat de dépôts sauvages abandonnés directement dans les milieux naturels.

Face à ces enjeux de nombreuses actions peuvent être mises en place par les communes et les intercommunalités pour minimiser les transports de pollution via les réseaux d'eau.

* Les syndicats de rivières et les parcs naturels pourront également accompagner la commune et l'EPCI notamment pour signaler la présence des pollutions dans la nature issue des exutoires.

✓ Mise en œuvre

Identifier et caractériser

- Quantifier et qualifier les pollutions plastiques dans les réseaux d'eau en s'appuyant sur des acteurs ressources tels que les associations qui organisent des collectes de déchets en milieu naturels, les syndicats de rivières qui entretiennent les cours d'eau, les fédérations de pêcheurs, etc.

Actions préventives pour lutter contre les pollutions plastiques en centre urbain et sur la voirie

- Réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales s'il n'a pas encore été fait.
- Désimperméabiliser les sols lors des aménagements pour diminuer le lessivage des pollutions par le ruissellement des eaux de pluie.
- Installer des corbeilles de tri sur la voirie en complément des poubelles de tri installées pour les déchets ménagers (attention à veiller que les poubelles ne soient pas à proximité des avaloirs pluviaux des cours d'eau, ruisseaux, fossés).

Actions curatives dans les réseaux d'eau pluviaux et d'assainissement

- Identifier les avaloirs à forts enjeux qui sont le réceptacle de nombreux déchets.
- Installer des dégrilleurs devant les avaloirs à enjeux ainsi qu'un système de suivi des pollutions pour optimiser notamment les fréquences de curage (les données pourront également servir à sensibiliser la population).
- Installer sur la voirie des outils de sensibilisation de la population pour faire passer quelques messages clés :
 - tout déchet jeté par terre ou dans un avaloir en milieu urbain peut finir dans la nature
 - les avaloirs ne sont pas des cendriers (expliqué que ce qui y est jeté se retrouve dans le cours d'eau)
 - les avaloirs ont vocation à écouler les eaux de pluie et ainsi à prévenir les inondations par ruissellement : ils ne doivent pas être obstrués
- Aménager les déversoirs d'orages, les zones tampons et les réseaux pluviaux pour capter les déchets avant le rejet des eaux dans les milieux aquatiques et marins notamment avec des filets pour capter les déchets plastiques



Ils le font déjà !



Lutte contre les déchets plastiques abandonnés sur les routes départementales

Conseil Départemental du Vaucluse (84)



Installation de poubelles dédiées aux cyclistes sur accès très empruntés du Mont-Ventoux.

Campagne de communication sur les bords des routes pour sensibiliser les usagers aux impacts des déchets abandonnés sur les routes.

Organisation d'une session de formation sur les dépôts sauvages à destination des agents en charge de l'entretien des routes.

En savoir plus: Isabelle Pacaud, isabelle.pacaud@vaucluse.fr – 04 90 16 16 21



Installation de capteurs de niveau de remplissage dans les regards et avaloirs en amont des zones balnéaires de la ville de Marseille et installation de filets collecteurs de déchets à la sortie d'exutoire pluviaux

Métropole Aix-Marseille-Provence



Expérimentation en cours.

En savoir plus: Pascal Deshons, pascal.deshons@ampmetropole.fr – 04 95 09 54 75



Utilisation de nudge (communication engageante et ludique) pour lutter contre l'abandon des déchets plastiques dans les avaloirs

Parc d'activités des Bois de Grasse (06)

L'association des entreprises du Bois de Grasse en étroite collaboration avec son partenaire PRODAROM et avec le soutien de la Communauté d'agglomération du Pays de Grasse, a procédé au flocage des avaloirs sur le Parc d'Activités des Bois de Grasse en y apposant le message « Ne rien jeter. La mer commence ici ».

En savoir plus: Hadrien Aizpuru, coordination@asso-ebg.fr – 06 79 48 19 04





Diminuer les pollutions par ruissellement : minimisation de l'imperméabilisation des sols et bassin de rétention obligatoire pour les surfaces imperméabilisées

Mouans-Sartoux (06)

Politique d'urbanisation visant à éviter les ruissellements autant que possible à travers des trames vertes et l'obligation de réalisation de bassins de rétention dimensionnés en fonction des surfaces imperméabilisées pour chaque nouvelle construction.

En savoir plus : Rebufel Frédéric, fred.rebuffel@mouans-sartoux.net – 04 92 92 47 19



Ressources

- ▶ [Macrodéchets anthropique et assainissement : Enjeux et leviers pour une réduction des flux dans les milieux récepteurs, Cerema, 2020.](#)
- ▶ [Plan territorial de gestion des plastiques : Comment les services publics d'eau et d'assainissement participent à la lutte contre la pollution plastique, AMORCE, 2019.](#)
En savoir plus : Muriel Floriat – mfloriat@amorce.asso.fr – 04 81 91 84 64
- ▶ [Caractérisation de la problématique des déchets sauvages, Agence de la transition énergétique, ADEME, 2019.](#)
- ▶ [Étude des corbeilles de propreté en France et à l'international: la réduction des déchets et le tri hors foyer: les nouveaux défis de la propreté urbaine, Zéro Déchet Touraine, 2019.](#)





Comment mettre en œuvre un plan d'actions au sein de ma collectivité et de mon intercommunalité ?

FICHE THÉMATIQUE

Cette fiche a vocation à vous aider pas à pas dans la mise en œuvre de vos actions. Non exhaustive, elle peut être adaptée en fonction de votre territoire. Vous y trouverez différents éléments :

- ▀ **Titre** : identification de la thématique et des services en interne à associer.
- ▀ **Enjeux** : informations succinctes de contexte, pour vous informer.
- ▀ **Mise en œuvre** : préconisations d'actions à mettre en œuvre, pour vous guider.
- ▀ **Ils le font déjà** : initiatives exemplaires réalisées par des acteurs déjà engagés, pour vous inspirer.
- ▀ **Ressources** : documents et/ou acteurs ciblés, pour vous accompagner.



9

Supprimer les pollutions plastiques dans les milieux naturels, les rivières et la mer



Enjeux

80 % des déchets plastiques dans les mers et les océans sont issus d'activités terrestres.

La mer Méditerranée est le réceptacle des pollutions plastiques présentes dans les milieux naturels et les rivières.

Ce phénomène est notamment le résultat de la dynamique des bassins-versants : les cours d'eau prennent leur source dans les terres et s'écoulent vers la mer, les pollutions sont ainsi transportées des terres vers la mer.

Les milieux naturels situés en amont des bassins-versants ne sont pas simplement des lieux de passage pour les pollutions, ils sont également impactés par les plastiques qui se dégradent et se morcellent tout au long de leur trajet.

Pour atteindre le bon état des milieux naturels et aquatiques et diminuer les pollutions sur le littoral et les plages, il est donc nécessaire d'agir à l'échelle des bassins-versants des montagnes à la mer.



Mise en œuvre

Diagnostiquer

- ▶ Localiser et caractériser (quantifier, qualifier) les pollutions plastiques dans les milieux naturels afin d'identifier leurs origines. Pour cela, ne pas hésiter à coordonner les actions avec les syndicats de rivières et les parcs naturels du territoire.

Construire une stratégie de lutte contre les pollutions plastiques à l'échelle des bassins versants

- ▶ Intégrer ces actions dans les contrats de rivières, les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) et les chartes des parcs naturels.

Mise en place d'actions ciblées de prévention, de sensibilisation et de gestion des déchets sur le territoire

En réponse aux enjeux identifiés lors du diagnostic :

- ▶ Équiper l'entrée ou la sortie des plages et des bords de rivières avec des containers de tri et des poubelles avec couvercles afin d'éviter la dispersion des déchets
- ▶ Adapter la fréquence de ramassage à la vitesse de remplissage des poubelles
- ▶ Installer des fontaines à eau potable aux abords des plages,
- ▶ Mettre en place des filières de tri, de collecte et de recyclage spécifiques pour les déchets plastiques des professionnels de la mer, du tourisme, de la restauration sur les plages, etc.



Ressources

Diagnostiquer, organiser le ramassage et caractériser les déchets en milieux naturels :

- ▶ Ressources et accompagnement à l'échelle régionale : [Plateforme Remed. Zéro plastique](#).

En savoir plus : Florian Cornu – florian.comu@mer-terre.org – 06 50 90 62 62

- ▶ Initiativesocéanes – [Surfrider Foundation Europe](#).

En savoir plus : Jennifer Pournay – jpournay@surfrider.eu - 06 12 17 06 73

- ▶ Module de formations pour l'organisation de ramassage de déchets en montagne, [Mountain riders](#). *En savoir plus* : Guillaume Dupouy – guillaume@mountain-riders.org – 06 34 64 42 53

- ▶ Coordination du World Clean Up Day dans la Vaucluse, [FNE Vaucluse](#),

Justine BATI – fne84.justinebati@gmail.com

Solution de collecte/tri/sensibilisation pour lutter contre les déchets et notamment les mégots dans les rues et les milieux naturels :

- ▶ Annuaire des "apporteurs de solutions", ARBE. Pour accéder à cette ressource faites votre demande par mail à c.poulin@arpe-regionsud.org



Ils le font déjà !



Construire une stratégie :

Intégration d'une stratégie macrodéchets dans le contrat de rivière pour lutter contre les pollutions à l'échelle du bassin-versant

Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Huveaune (13)

En savoir plus : Estelle Fleury, directrice, e.fleury@syndicat-huveaune.fr – 04 42 62 85 13



Signature d'une charte par les kiosquiers du littoral pour supprimer la vaisselle à usage unique et les bouteilles d'eau en plastique

Cannes (06)

En savoir plus : Agassant Benoît, chargé de mission agenda 21 et Plan climat

benoit.agassant@ville-cannes.fr – 04 89 82 20 14





Distribution gratuite de cendriers de plage

Le Rayol-Canadel-sur-mer (83).



Opération "Plages sans mégots".

En savoir plus:

Léa Fraga, service communication

lea.fraga@rayol-canadel.fr – 04 94 15 61 00



Étudier l'apport des déchets plastique en mer à l'échelle d'un bassin-versant

Projet Riverine Input sur le fleuve Var (06) / Surfrider Foundation Europe en partenariat avec des communes locales et la Métropole Nice Côte d'Azur.



[Projet ayant évolué en 2020 et renommé *Plastic Origins* avec un déploiement national.](#)

En savoir plus:

Jennifer Poumey, chargée de mission déchets

jpoumey@surfrider.eu – 06 12 17 06 73



Valorisation des engins de pêche et d'aquaculture usagés dans les ports

Saint-Raphaël (83), Saint-Mandrier (83), Toulon (83) en partenariat avec l'association pour la pêche et les activités maritimes ([APAM](#)).



En savoir plus:

Leila Seddiki, chargée de projet à l'APAM

leilaseddiki@apam-med.eu – 06 63 96 98 41



Lutte contre les pollutions plastiques agricoles

Organisation de collectes ponctuelles et gratuites des plastiques agricoles

Communauté de communes Sisteronais Buëch (04) et Communauté de communes Serre-Ponçon Val d'Avance (05) en partenariat avec ADIVALOR.

En savoir plus :

CCSB : Amélie Auffret, chargée de mission économie circulaire

environnement@sisteronais-buech.fr – 04 92 66 25 49.

CCSVA : Karine Touche, responsable du service environnement déchets

karine.touche@ccspva.com – 07 63 74 56 69





Références et bibliographie

- ▶ [Fondation Ellen MacArthur, *Pour une nouvelle économie des plastiques*, 2016.](#)
- ▶ [Nathalie Gontard, *Déchets plastiques : la dangereuse illusion du tout-recyclage*, The conversation, 2018.](#)
- ▶ [ADEME, *Biodégradabilité et matériaux polymères biodégradables*, Note de synthèse I, 2005](#)
- ▶ [ADEME, *Le compostage*, Fiche technique, 2015.](#)
- ▶ [ADEME, *Matériaux polymères biodégradables et applications*, Note de Synthèse II, 2006.](#)
- ▶ [ADEME, *Plastiques biodégradables*, Les Fiches techniques de l'ADEME, 2016.](#)
- ▶ [ADEME, *Lutte contre la pollution par les déchets plastiques en milieu marin*. Rapport final, 2020.](#)
- ▶ [ADEME, *Revue des normes sur la biodégradabilité des plastiques*, 2020.](#)
- ▶ [Citeo, *Citeo expérimente le compostage des emballages plastiques biosourcés*, communiqué de presse, 5 décembre 2018.](#)
- ▶ [Sphere et Kaneka, *Les bioplastiques biodégradables et compostables*, état des lieux, 2019.](#)
- ▶ [INERIS, *étude "Tri et classement des plastiques des déchets d'équipements électriques et électroniques"*, 2017.](#)
- ▶ [ADCF et Banque des territoires, *Baromètre commande publique : bilan 2012-2018*, Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2019](#)
- ▶ [Rapport d'étude des filières de recyclage des mégots de cigarettes, INERIS, 2019.](#)

Sources des chiffres-clés

- ▶ [Allen, S., Allen, D., Phoenix, V.R. et al., publié dans *Nature Géoscience, Atmospheric transport and deposition of microplastics in a remote mountain catchment*, 2019.](#)
- ▶ [Plastic Europe, *Bilan 2019 : production, demande et données relatives à l'industrie des plastiques*, 2019.](#)
- ▶ [Tara Expedition, *Le livre bleu de Tara : aux sources de la pollution plastique*, 2020.](#)
- ▶ [Surfrider Foundation Europe, *Relevez le défi de l'interdiction des sacs plastique à usage unique dans votre commerce*, 2017.](#)
- ▶ [Environmental science and technology, *Impacts of Microplastics on the Soil Biophysical Environment*, 2018.](#)
- ▶ [Jambeck et al, *Science, Plastic waste inputs from land into the ocean*, 2015.](#)
- ▶ [Université médicale de Vienne et l'Agence autrichienne pour l'environnement, *Assessment of microplastics concentrations in human stool*, 2020.](#)
- ▶ [The Royal Society, *Microplastics and synthetic particles ingested by deep-sea amphipods in six of the deepest marine ecosystems on Earth*, 2019.](#)
- ▶ [Université de Newcastle pour le WWF, *No Plastic in Nature : Assessing Plastic Ingestion from Nature to People*, 2019.](#)
- ▶ [Santé Publique France, *Polluants du quotidien : données inédites chez les enfants et les adultes*, 2019.](#)
- ▶ [The Royal Society, *Increased oceanic microplastic debris enhances oviposition in an endemic pelagic insect*, 2019.](#)
- ▶ [Zero Waste France, *Déchets plastiques : actualité et enjeux*, 2018.](#)
- ▶ [Rethink Plastic, *Plastic & Climate The Hidden Costs of a Plastic Planet*, 2019.](#)
- ▶ [Heinrich Böll Stiftung, *Atlas du plastique 2020*, 2020.](#)
- ▶ [ADEME, *Caractérisation de la problématique des déchets sauvages : compréhension, gestion, retours d'expériences*, 2019.](#)



Crédits photographiques

- ▶ **COUVERTURE** © Ishan/Pexels
- ▶ **PAGE 04** © M. Larin
- ▶ **PAGE 07** © D. Morvan
- ▶ **PAGE 08** © AREMACS
- ▶ **PAGE 14** © C. Poulin
- ▶ **PAGE 20** © M. Chesneau
- ▶ **PAGE 28** © AdobeStock
- ▶ **PAGE 30** © Ecoscience Provence
© Commune de Chorges
- ▶ **PAGE 31** © Commune de Mouans-Sartoux
© AdobeStock
- ▶ **PAGE 34** © Istres/Métropole Aix-Marseille-Provence
- ▶ **PAGE 36** © C. Poulin
- ▶ **PAGE 37** © Parc naturel régional du Verdon
© SMITOMGA
- ▶ **PAGE 38** © SMBVH
- ▶ **PAGE 39** © ARBE
© S. Dick
© Ecoscience Provence
- ▶ **PAGE 40** © Planete Nudge
- ▶ **PAGE 43** © AdobeStock
- ▶ **PAGE 44** © SIVU Bordeaux-Mérignac
© Commune de Septèmes-les-Vallons
- ▶ **PAGE 46** © Commune de Mouans-Sartoux
- ▶ **PAGE 48** © CC Vallée des Baux, Alpilles
- ▶ **PAGE 51** © Commune de Sainte-Maxime
© Commune de La Garde
- ▶ **PAGE 52** © Planete Nudge
- ▶ **PAGE 53** © C. Poulin
© Syndicat de déchets du Centre Yonne
- ▶ **PAGE 54** © Festival Nuits Carrées
- ▶ **PAGE 56** © Delta Festival
- ▶ **PAGE 57** © Delta Festival
© Etic emballage
- ▶ **PAGE 58** © Festival Nuits Carrées
© Ville de Cannes
- ▶ **PAGE 59** © Elementerre
- ▶ **PAGE 60** © Commune de Mouans-Sartoux
- ▶ **PAGE 64** © SIVU Bordeaux-Mérignac
- ▶ **PAGE 65** © Ville de Nice
© Commune de Chorges
- ▶ **PAGE 66** © S. Garrido
- ▶ **PAGE 68** © Zhaojiankang
© Oyas environnement
- ▶ **PAGE 69** © PakoStudio
- ▶ **PAGE 70** © S. Garrido
© Eder
- ▶ **PAGE 71** © Commune de Venelles
- ▶ **PAGES 72 ET 75** © SMITOMGA
- ▶ **PAGE 76** © Association d'entreprises
des Bois de Grasse
- ▶ **PAGE 78** © SMBVH
© Planet Recyclop
© Daniel Walsh
- ▶ **PAGE 79** © P. Urvoy
© Conseil départemental de Vaucluse
- ▶ **PAGE 80** © Métropole Aix-Marseille-Provence
© Pollustock/ Métropole Aix-Marseille-Provence
© Association d'entreprises
des Bois de Grasse
- ▶ **PAGE 81** © SMBVH
- ▶ **PAGE 82** © C. Poulin
- ▶ **PAGE 84** © Stefan Holm
- ▶ **PAGE 85** © Mountain riders
© Ville de Cannes
- ▶ **PAGE 86** © Commune du Rayol-Canadel
© Syndicat du Calavon-Coulon
© Click and dive
- ▶ **PAGE 87** © Communauté de communes
Serre-Ponçon Val d'Avance
© AdobeStock
- ▶ **PAGE 88** © MerTerre
- ▶ **PAGE 90** © AdobeStock



www.arbe-regionsud.org

Membres associés de l'ARBE :



Membres pléniers de l'ARBE :

