

Comment aménager l'espace public pour un meilleur tri ?

Atelier n°5 • 4 décembre 2018

Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur

Atelier réalisé dans le cadre du projet intégré LIFE IP SMART WASTE (2018-2023)
À Chateaurenard

Coordination technique : Loïc CORDIEZ - lcordiez@maregionsud.fr

Coordination logistique et animation

- Nathalie VIZIALE nviziale@maregionsud.fr
- Guillaume EVRARD gevrard@maregionsud.fr
- Arthur de CAZENOVE adecazenove@maregionsud.fr
- Marine ABADIE mabadie@maregionsud.fr



Déroulé de l'atelier

9h30 -9h40 Propos introductifs (TERRE DE PROVENCE – REGION)

9h40 -10h20 Témoignages :

- CITEO
- COVED
- TERRE DE PROVENCE AGGLOMERATION
- CONNEC SYTEE

10h20 -10h50 Echanges et débat

10h50 -11h20 Identification d'actions prioritaires (3-4 groupes)

11h20 -11h50 Restitutions et priorisation

11h 50 -12h20 Echanges et questions

Déjeuner partagé (Brasserie Le Gallia) puis ballade urbaine (voire digestive...) dans Chateaurenard pour y voir les espaces tri innovants

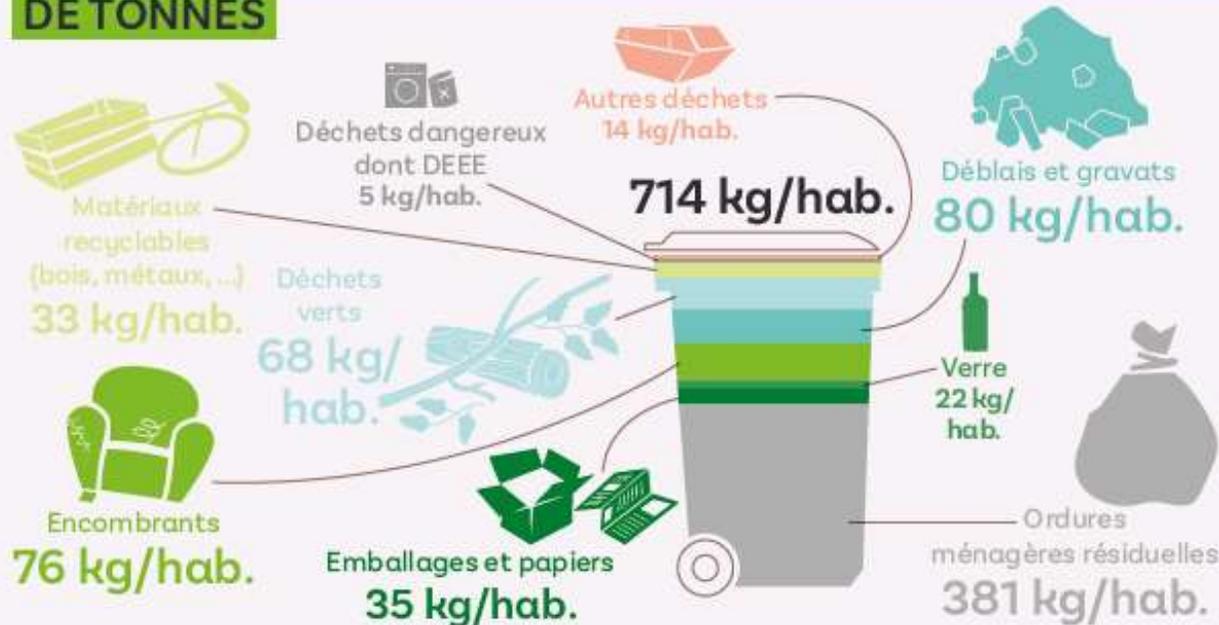


Contexte régional



QUELQUES ORDRES DE GRANDEUR (données 2016 ORD)

LES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS REPRÉSENTENT 3,6 MILLIONS DE TONNES



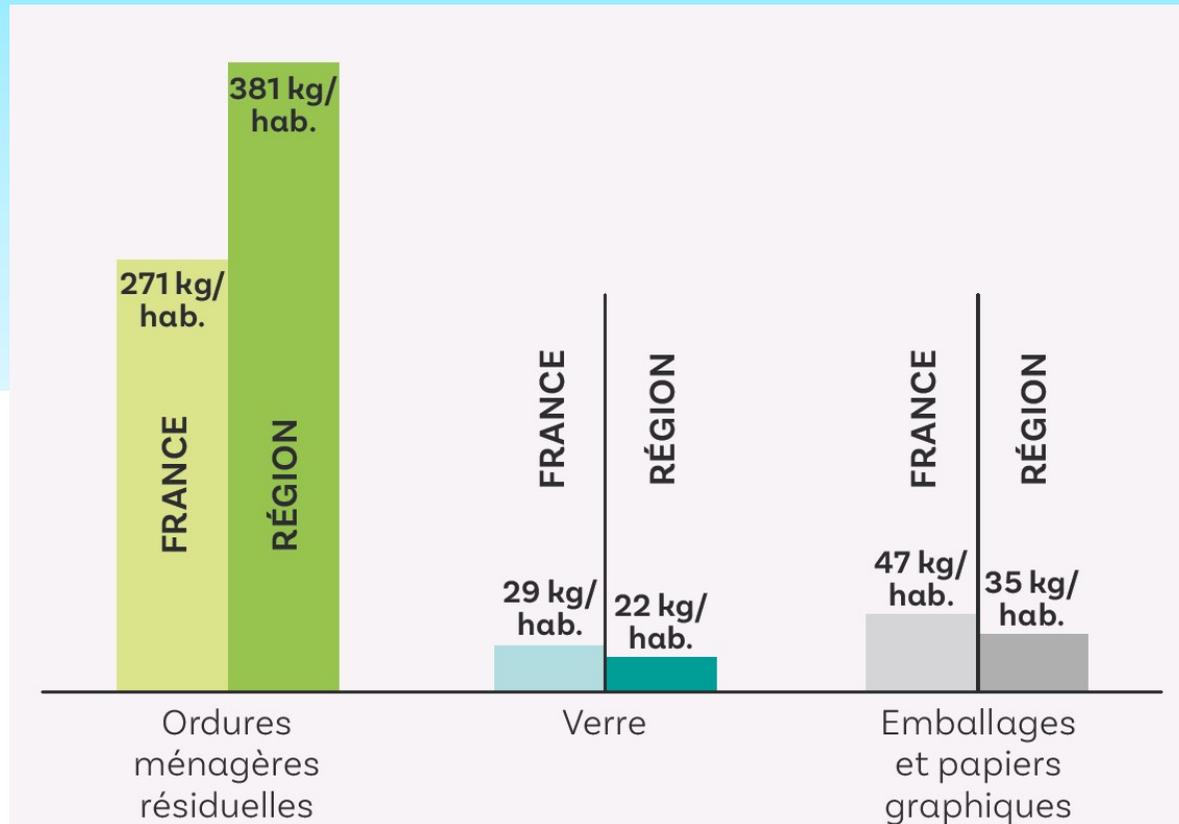
La moyenne nationale s'établit à 570 kg/hab. en 2015 dont seulement 261 kg/hab. d'ordures ménagères résiduelles (poubelle grise).

(Source : Base de données nationale SINOE® de l'Ademe)

- Ordures ménagères résiduelles contenues dans la poubelle grise
- Recyclables des collectes sélectives (verre, journaux, emballages, ...)
- Déchets dits "occasionnels" récupérés via les déchèteries et quelques collectes occasionnelles en porte-à-porte



LES PERFORMANCES DE TRI EN REGION (données 2016 – ORD)



Une production de déchets ménagers et assimilés supérieure à la moyenne nationale.

Un des enjeux pour la région est d'arriver, a minima, à atteindre les performances nationales.

Il est important de renforcer le tri et d'assurer une collecte dédiée pour les déchets d'activités économiques car 1/3 de ces déchets sont collectés avec les poubelles des ménages.



CHIFFRES-CLÉ 2017 DU TRI ET DU RECYCLAGE (source CITEO)

50,8 kg

d'emballages
ménagers
et de papiers
triés par habitant

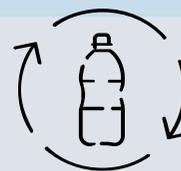
+6%
d'emballages
ménagers triés
entre 2016 et
2017

PERFORMANCES PAR MATERIAU



23

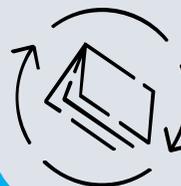
Kg/hab/an de bouteilles
et bocaux en verre triés



12,2

Kg/hab/an d'emballages
légers

- Acier 0,9kg/hab
- Alu 0,1 kg/hab
- Cartons 7,9 kg/hab
- Flacons 2,9 kg/hab



15,6

Kg/hab/an de papiers

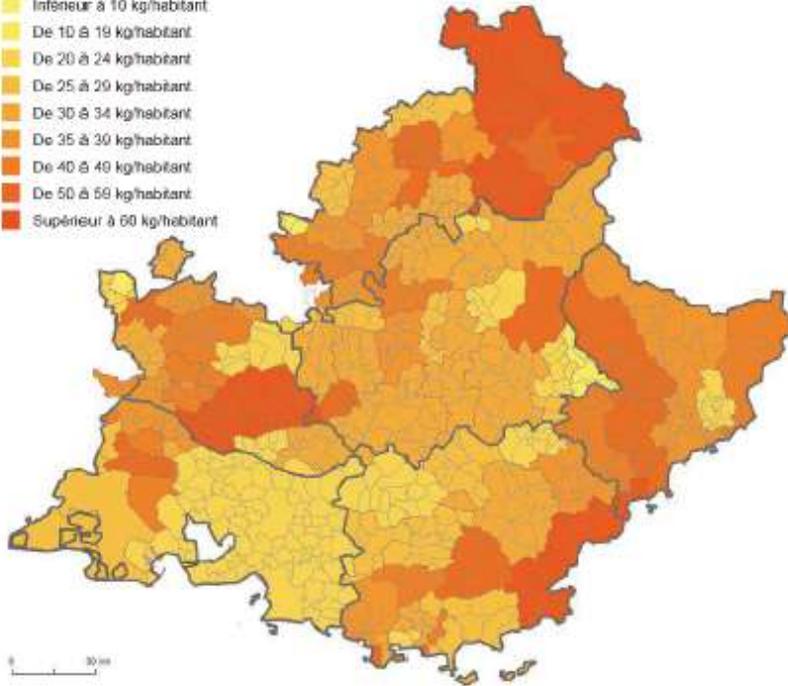
**En 2017, dans la région Sud-Est
172 000 t. d'emballages
ménagers et 76 667 t. de
papiers ont été recyclées**

**Soit + de 100 000 tonnes de CO2
évitées
Soit 88% de ses emballages mis
sur le marché qui ont été
recyclés**



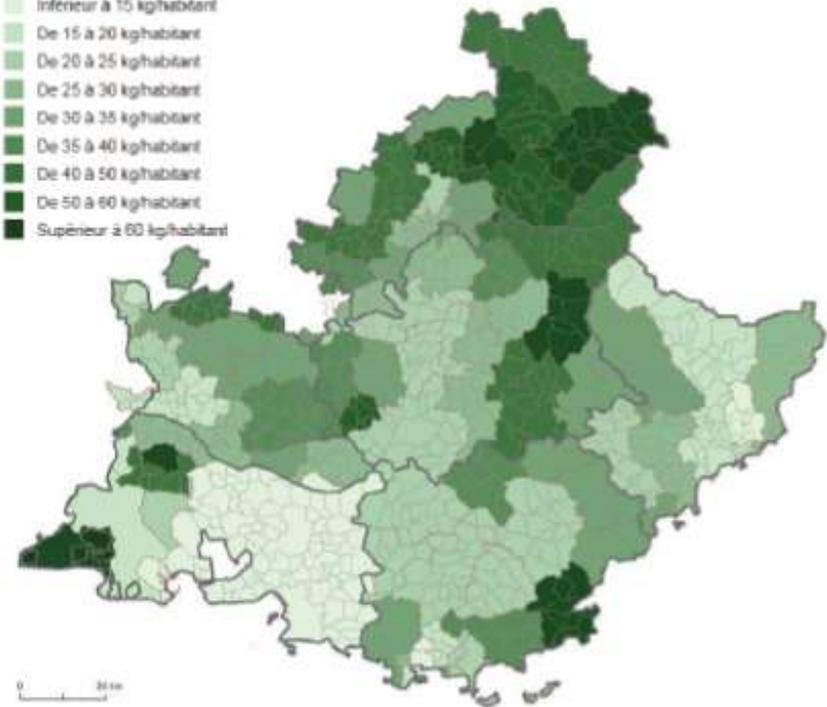
DES PERFORMANCES INEGALES SUR LE TERRITOIRE (source ORD 2016)

- Intérieur à 10 kg/habitant
- De 10 à 19 kg/habitant
- De 20 à 24 kg/habitant
- De 25 à 29 kg/habitant
- De 30 à 34 kg/habitant
- De 35 à 39 kg/habitant
- De 40 à 49 kg/habitant
- De 50 à 59 kg/habitant
- Supérieur à 60 kg/habitant



Carte 12 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective des emballages et papiers à l'échelle des EPCI compétents

- Intérieur à 15 kg/habitant
- De 15 à 20 kg/habitant
- De 20 à 25 kg/habitant
- De 25 à 30 kg/habitant
- De 30 à 35 kg/habitant
- De 35 à 40 kg/habitant
- De 40 à 50 kg/habitant
- De 50 à 60 kg/habitant
- Supérieur à 60 kg/habitant



Carte 11 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective du verre à l'échelle des EPCI compétents

LA LOI ET LE PROJET REGIONAL FIXE DES OBJECTIFS AMBITIEUX

Pour définir les objectifs en matière de performance sur les flux « Emballages / Papiers Graphiques » (EPG) et « Verre », il est proposé de raisonner comme suit :

➔ L'atteinte des objectifs de performance est évaluée au regard du ratio Emballages / Papiers Graphiques (EPG) / Ordures Ménagères résiduelles (OMr) d'une part et Verre/OMr d'autre part.

➔ Les objectifs fixés à 2025 pour la région sont les ratios 2015 nationaux, tels que définis plus haut et déclinés par typologie de territoire

Les objectifs 2031 sont identiques à ceux de 2025

Performance (2015) - 278 467 tonnes				
	Région Sud		France	
Verre	21 kg/hab		29 kg/hab	
EPG	34 kg/hab		47 kg/hab	
Performance Verre/OMr	5,4 %		11 %	
Performance EPG/OMr	8,7 %		18 %	
Objectifs PRPGD/bassin (2025 et 2031)				
	Alpin	Azuréen	Provençal	Rhodanien
Performance Verre/OMr	14 %	9 %	8 %	12 %
Performance EPG/OMr	18 %	16 %	16 %	19 %

PRÉCONISATIONS EN MATIÈRE EN MATIÈRE DE SCHÉMAS DE COLLECTE

le PRPGD préconise deux schémas de collecte, étant entendu que le verre reste à collecter séparément dans tous les cas :

- La collecte multi matériaux : papiers, emballages carton, métaux, plastiques.
- La collecte fibreux/non fibreux : papier-carton d'une part, emballages plastiques, métaux d'autre part.

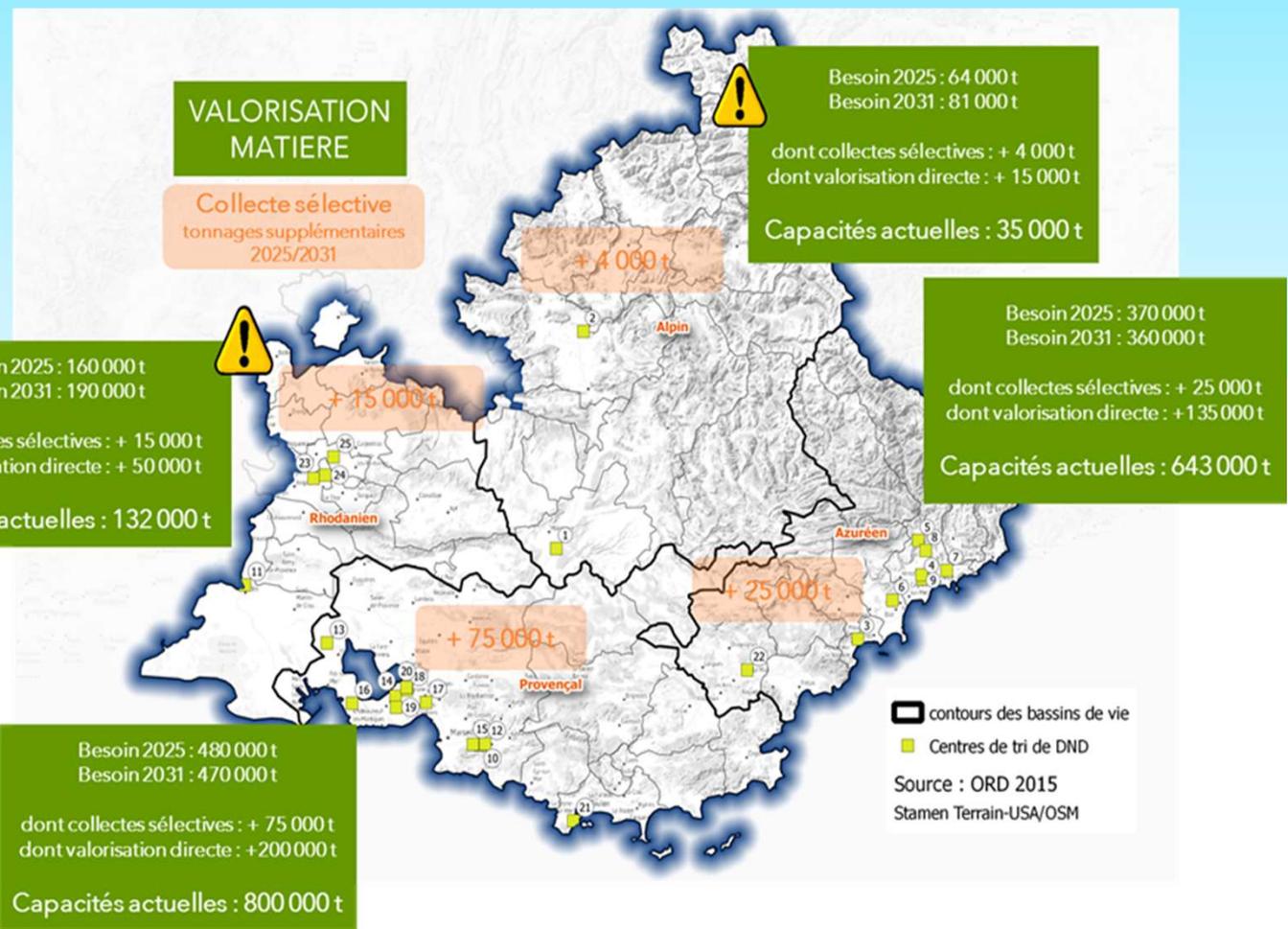
PRÉCONISATIONS EN MATIÈRE D'HARMONISATION DES CONSIGNES DE TRI

Il est proposé que soit adopté et mis en place, au plus tard en 2025 sur le territoire régional :

- ➔ La couleur « gris » pour les OMr
- ➔ La couleur « brun » pour les biodéchets
- ➔ La couleur « vert » pour le verre
- ➔ La couleur « bleu » pour les papiers – cartons (dans le cas d'un schéma de collecte fibreux/non fibreux)
- ➔ La couleur « jaune » pour :
 - Le flux multi matériaux : papiers, emballages carton, métaux, plastiques dans le cas du schéma de collecte idoine
 - Le flux non fibreux: plastique métaux

Les évolutions pourront être mises en œuvre à l'occasion du passage à l'extension des consignes de tri plastiques au plus tard en 2022, ou à la mise en œuvre de la collecte des biodéchets au plus tard en 2025.

PRÉCONISATIONS EN MATIÈRE D'UNITES DE TRI



Plus de 15 opérations inscrites dans le projet LIFE IP SMART WASTE

- CC PF Optimisation de la collecte des flux de collecte sélective : Conteneurs, bacs, colonnes
- AMP - CT4 - Pays d'Aubagne et de l'Etoile Mise en place de conteneurs enterrés pour optimiser la récupération des recyclables secs ménagers
- CC MPM Acquisition de matériel pour mise en place de la collecte incitative
- AMP - CT2 - Pays d'Aix Acquisition de 90 colonnes de Verre
- TDP Acquisition de 250 PAV (carton et verre)
- CC ST TROPEZ Optimisation de la collecte des flux recyclables (Conteneurs enterrés et semi-enterrés)
- AMP - CT1 - Marseille Provence Densification colonnes de tri du papier et des emballages
- AMP - CT1 - Marseille Provence Densification colonnes de tri du Verre
- AMP - CT2 - Pays d'Aix Acquisition 150 colonnes papiers
- AMP - CT2 - Pays d'Aix Extension de la collecte sélective aux commerces de proximité (imbriqués dans l'habitat-centre ville)
- AMP - CT2 - Pays d'Aix Développement de l'extension des consignes de tri d'une population de 20 000 habitants à tout le territoire (400 000 habitants)
- SITTMAT Mise en place de dispositifs de gratification sur les conteneurs de collecte du verre
- AMP Déploiement d'un dispositif de valorisation du geste de tri du verre

COMMENT AMÉNAGER L'ESPACE PUBLIC POUR UN MEILLEUR TRI ? DES IDEES ET DES TEMOIGNAGES...



Quelques informations



Loïc CORDEZ
Chargé de Mission

lcordez@maregionsud.fr
Ligne directe : 04 94 92 46 10

DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES ET DE L'ENVIRONNEMENT
Service Environnement et Biodiversité



Quelques informations ...

La réduction des ordures ménagères, l'amélioration de la collecte et du traitement représentent un enjeu environnemental, sanitaire et économique majeur. Pourtant, la question de la gestion des déchets est peu prise en compte dans les projets d'aménagement, étant davantage perçue comme une contrainte que comme une composante essentielle du quotidien des habitants. Rarement consultés lors de la conception des projets, gestionnaires des déchets et usagers des équipements proposés ne peuvent alors que constater l'inadéquation entre les besoins et les aménagements réalisés.

La complexité croissante des consignes de tri et la multiplication des containers n'est pas sans poser de problèmes, la forme de la ville construite et l'agencement des logements n'étant pas toujours en adéquation avec ces nouvelles injonctions. C'est pourquoi les maires comme les urbanistes doivent désormais intégrer cette problématique à leur réflexion, tout en permettant à la ville de s'adapter aux prochaines évolutions. Il paraît



spéciale. 145 dossiers ont été reçus représentant plus de 200 participants, professionnels ou étudiants en design ou en architecture, tout en permettant à la ville de s'adapter aux prochaines évolutions. Il paraît



spéciale. 145 dossiers ont été reçus représentant plus de 200 participants, professionnels ou étudiants en design ou en architecture.

Ce qui dénote de la créativité des jeunes générations mais aussi de leur implication dans la vie de la cité et de leur intérêt pour la protection de l'environnement. Si les projets diffèrent dans leur conception esthétique, sobres ou exubérants, la plupart se retrouvent sur l'évidence d'installer les bennes de tri sur nos lieux de vie, de les rendre accessibles, fréquentes et plus communicantes. Tous privilégient les matériaux recyclables. La nécessité d'un lien plus étroit avec le tri à domicile est souvent évoquée de même que des solutions intégrant informations, traçabilité et incitation active au tri. Associée à ses partenaires, industriels et collectifs, l'association Le Mans Créapolis a souhaité faire émerger des idées neuves sur un sujet d'intérêt général. Pari tenu.

Trier, recycler, économiser l'énergie tout en embellissant nos cités, quelles solutions adopter ? Les idées ne manquent pas...

donc essentiel de s'interroger dès la phase diagnostic d'un projet d'aménagement sur les changements à venir (tarification incitative, extensions des consignes de tri, etc.) pour mieux les prendre en compte dans la conception du projet et obtenir les résultats escomptés.

Parole d'acteurs

Nous sommes rarement consultés lors de l'instruction des permis de construire, encore moins au moment du diagnostic et de la conception du projet. On constate régulièrement des incohérences dans l'aménagement : retournement impossible des camions chargés de la collecte, inadéquation des locaux de stockage des containers à déchets, etc. Ces erreurs, coûteuses pour la collectivité, pourraient être évitées par une collaboration plus étroite entre maîtrise d'ouvrage et services compétents. En outre, le travail du personnel chargé de la collecte s'en trouverait facilité.

La réduction des ordures à déchets change collectabilité

En janvier 2009, un concours national de design avait pour objectif de repenser le concept global des « Points d'Apport Volontaire », d'imaginer un mobilier urbain qui stimule le tri sélectif et s'inscrit naturellement dans l'espace de la vie quotidienne. Le jury du concours national lancé par l'association Le Mans Créapolis sur « l'intégration de la collecte sélective dans l'espace urbain » décernait quatre prix : deux dans la catégorie « professionnels », deux autres dans la catégorie « étudiants » ainsi qu'une mention

spéciale. En janvier 2009, un concours national de design avait pour objectif de repenser le concept global des « Points d'Apport Volontaire », d'imaginer un mobilier urbain qui stimule le tri sélectif et s'inscrit naturellement dans l'espace de la vie quotidienne. Le jury du concours national lancé par l'association Le Mans Créapolis sur « l'intégration de la collecte sélective dans l'espace urbain » décernait quatre prix : deux dans la catégorie « professionnels », deux autres dans la catégorie « étudiants » ainsi qu'une mention

Quelques informations ...

NOUVEAUX POINTS D'APPORT VOLONTAIRE

- Points d'apport volontaire innovants
- Appropriation par les habitants
- Gratification du geste de l'usager



Kiosque double compartiment (2 containers) permettant à la fois le remplissage via la consigne (en cours de déploiement sur le territoire Provence Verte) et le recyclage, qui réduira les utilisateurs sous forme de bons d'achats.



Strasbourg #CultureTri

Lancement d'un appel à projet pour création urbaine sur containers à verre (plan de relance Ecoemballages 2016)

Les bennes à verre ne sont pas toujours séduisantes et engageantes pour motiver les habitants à faire le tri des emballages verre. Depuis de nombreuses années, nous faisons face à des problèmes de propreté des points d'apports volontaires à verre faute d'appropriation par les usagers. Les demandes d'enlèvements par les élus de quartiers des bennes aériennes à verre se sont donc multipliées. Face à des demandes croissantes de containers enterrés, onéreux, nous avons décidé de proposer

un projet pour création urbaine sur containers à verre (plan de relance Ecoemballages 2016)

Les bennes à verre ne sont pas toujours séduisantes et engageantes pour motiver les habitants à faire le tri des emballages verre. Depuis de nombreuses années, nous faisons face à des problèmes de propreté des points d'apports volontaires à verre faute d'appropriation par les usagers. Les demandes d'enlèvements par les élus de quartiers des bennes aériennes à verre se sont donc multipliées. Face à des demandes croissantes de containers enterrés, onéreux, nous avons décidé de proposer aux communes une solution à la fois innovante, économique, et permettant l'appropriation par la population de containers aériens afin de redynamiser la collecte du verre à coûts maîtrisés. Nous avons souhaité marier la Culture avec le Tri. Cette dimension artistique va nous permettre de dénicher et de maintenir en ville, à proximité des logements, des nouveaux containers qui seront mieux acceptés et mieux respectés par les habitants. L'appropriation de l'espace public est un des enjeux de ce projet. Tout ceci va donc avoir un impact direct sur le geste de tri de l'habitant qui sera plus enclin à trier ses emballages en verre. Nous allons accompagner les habitants par des opérations de

sensibilisation de proximité qui seront multipliées pour donner encore plus de sens au geste de tri. Certaines bennes seront, grâce à ce mariage de la culture et du tri, implantées dans des lieux emblématiques de Strasbourg (place Frenay, quartier Petite France, place Broglie à proximité de l'Opéra...). Aussi, les créations urbaines réalisées pour ces emplacements seront en lien direct avec l'histoire du quartier.

Les nouveaux emplacements ont été trouvés en collaboration entre les élus de quartier et des communes, les directions de territoires, les services techniques de l'Europe métropolitaine mais également avec les Architectes des Bâtiments de France directement impliqués dans ces choix. Ils devaient répondre à une qualité de service, à des conditions de sécurité optimales. Pour donner encore plus de sens au geste de tri. Certaines bennes seront, grâce à ce mariage de la culture et du tri, implantées dans des lieux emblématiques de Strasbourg (place Frenay, quartier Petite France, place Broglie à proximité de l'Opéra...). Aussi, les créations urbaines réalisées pour ces emplacements seront en lien direct avec l'histoire du quartier.

Les nouveaux emplacements ont été trouvés en collaboration entre les élus de quartier et des communes, les directions de territoires, les services techniques de l'Europe métropolitaine mais également avec les Architectes des Bâtiments de France directement impliqués dans ces choix. Ils devaient répondre à une qualité de service, à des conditions de sécurité optimales. En conclusion, la dimension artistique de ce projet permet de faire le lien entre le lieu, l'histoire, la situation du point d'apport volontaire et le travail de l'artiste dans des zones sous dotées en bennes afin de générer des tonnes de verre supplémentaires.



Témoignages



Echanges et questions



Identifications d'actions prioritaires

Comment aménager l'espace public
pour un meilleur tri ?

5 groupes (5-7 participants) – 30 min

1 animateur + 1 rapporteur + appui de l'équipe Région



Restitutions des groupes

Comment aménager l'espace public
pour un meilleur tri ?

Rapporteur : 5' par groupe
et synthèse





Restitutions post-atelier

Merci de votre participation active et pour la transmission de vos retours sur le questionnaire

RDV sur

<http://www.lifeipsmartwaste.eu/>

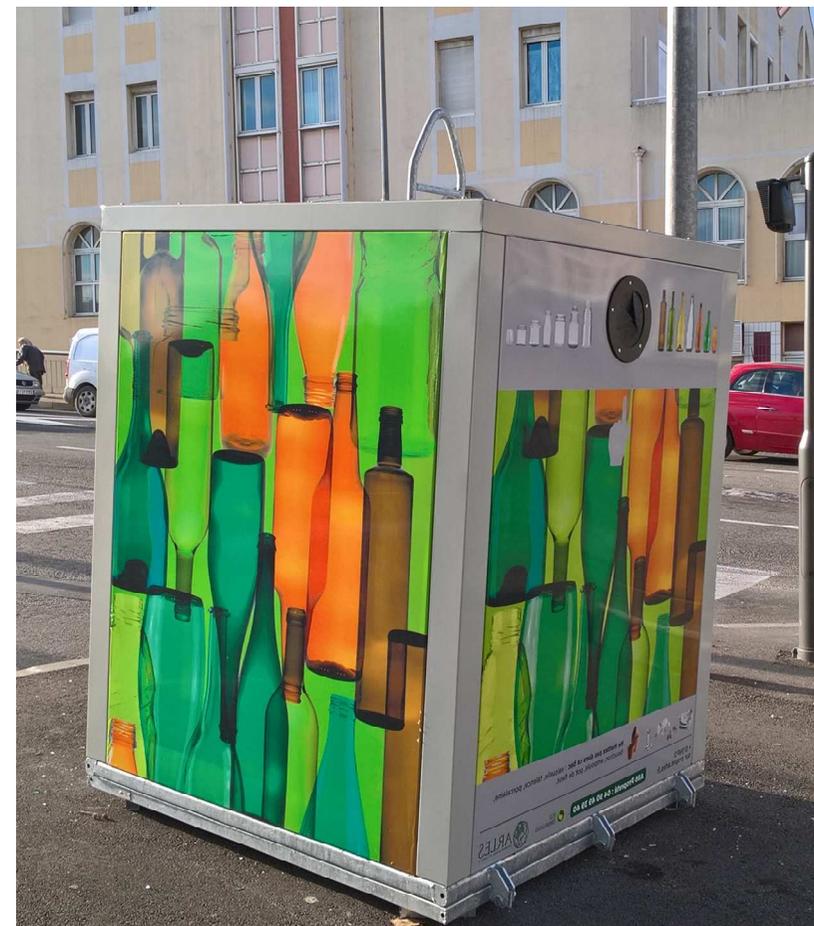


Intégration paysagère des points de collecte et renforcement du tri

Chateaubernard - 4 décembre 2018

CITEO

Le nouveau nom
d'Eco-Emballages et Ecofolio



Qu'est ce que la collecte de proximité?

« Des dispositifs de collecte sélective partagés, présents en permanence sur l'espace public, à proximité des consommateurs et adaptés aux contraintes urbanistiques. »

Colonnes



Bacs grande contenance à préhension latérale



Bacs 4 roues en poste fixe extérieur



Le besoin légitime de points de collecte intégrés

- **Densification des équipements** nécessaire pour augmenter le geste de tri
- **Besoin de mieux mailler le dispositif en cœur de ville et village**, pour une population prioritaire à mobiliser
- **Besoin de favoriser l'appropriation par les riverains**, gage d'usage accru et de respect du dispositif
- **Réponse aux attentes des élus**, soucieux de la perception du territoire
- **Besoin de mieux matérialiser le « déchet ressource »**

Offres actuelles de conteneurs non-satisfaisantes

Grand potentiel d'intégration des points de collecte aériens



Face à ce constat, CITEO s'engage :

- **Veille** de l'existant
- **Diffusion** de bonnes pratiques
- Démarches de **R&D** pour mobiliser le marché
(Paris, Marseille, Besançon, Bordeaux...)

Cacher ou rendre visible ?

BB

Ça fait ville propre, c'est plus sympa
de voir ça que les poubelles sorties sur
le trottoir.

Delphine

Comment les Français jugent-ils les conteneurs ?



85 %
Ils contribuent
à la propreté de la ville.



73 %
Ils donnent une bonne
image de la ville.



55 %
Il y en a suffisamment.



40 %
Les abords sont propres.

Étude de perception de la collecte de proximité en zones urbaines – Ipsos 2015 pour CITEO

Rendre visible

Différentes techniques : sérigraphie, peinture, plaques, stickers, teinture dans la masse ...

Pays Salonais



Bormes les mimosas



Marseille



Lille



Adapter le contenant à son environnement

Intégration dans une gamme de mobilier urbain

Borne Decaux
(St Raphaël, Munich...)

Paris



Adapter le contenant à son environnement

Reprise d'éléments architecturaux ou patrimoniaux locaux

Marseille (projet)



Besançon (projet)



Adapter le contenant à son environnement

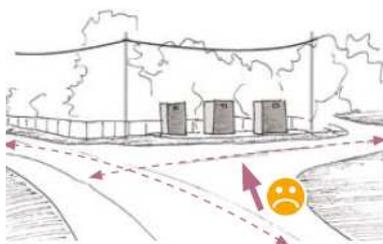
Prise en compte de l'environnement naturel

CAUE 88 / SMD Vosges

Les endroits à éviter...



- Endroit isolé loin de la vie du village et mal éclairé
- Site totalement ouvert sur le paysage



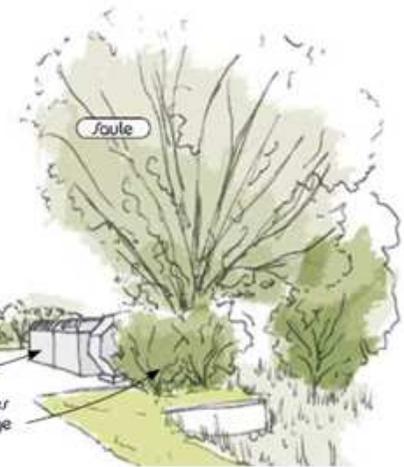
- Endroit représentant un danger pour les usagers : à proximité d'un carrefour, dans un virage et sans aire de stationnement...
- Emplacements gênant pour les déplacements : accessibilité aux parcelles, aux cheminements piétons, à un bâtiment...

Regrouper les éléments

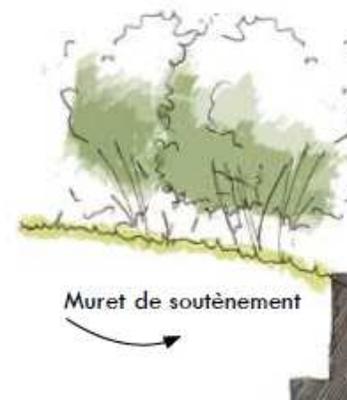


Conteneurs intégrés dans la végétation

Arbustes de berge



Tirer parti du relief



Conteneurs odorés au muret

Pente naturelle



Ajuster le gabarit

Recherche du compromis volume utile / insertion / fonctionnalité : influence sur l'intégration paysagère mais également sur l'**accessibilité** (personnes âgées, enfants, etc.) et la **densité** de points

Marseille

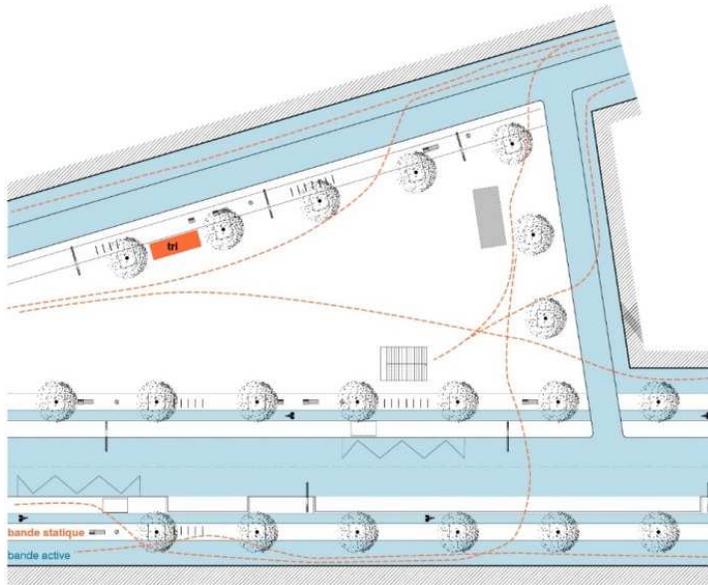


Madrid

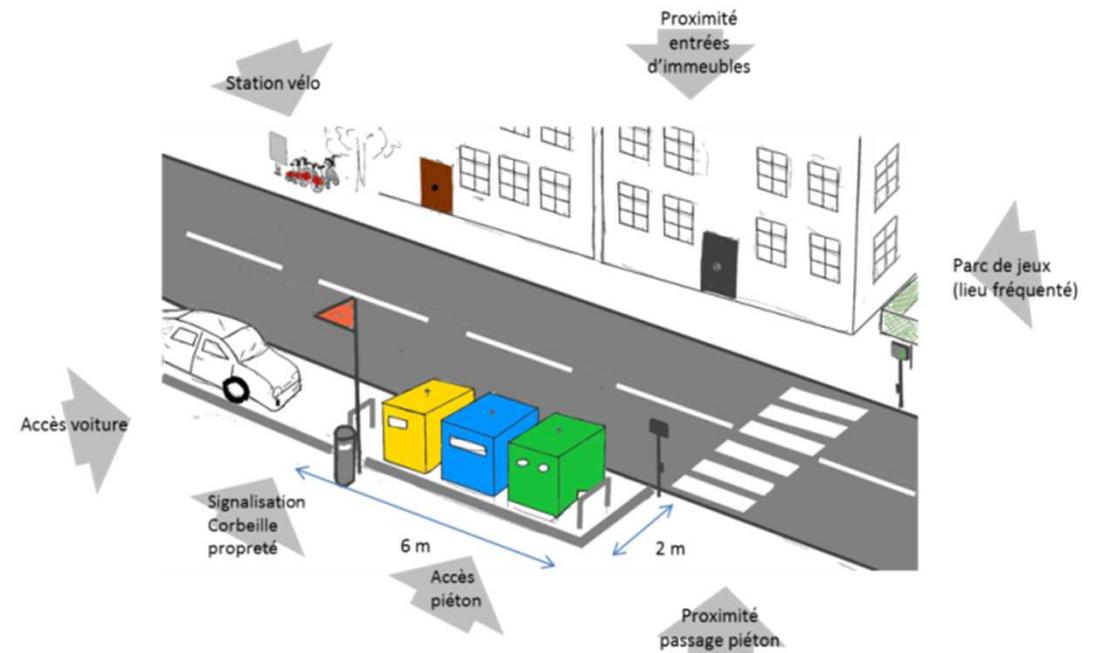


Faciliter l'accès et l'usage

- Temps acceptable domicile – point de collecte : **3-4 minutes**
- **Parking** à proximité si déplacement en voiture, **accessibilité depuis le trottoir** si déplacement à pied
- Implantation sur les **lignes de parcours quotidien**



Exemple d'emplacement possible pour un dispositif de collecte sur une rue ou une place.
En bleu, les espaces de mobilité, en pointillés orange les parcours piétons spontanés.



Développer de nouveaux services

Regroupement des flux :

- Faciliter le geste quotidien
- Valorisation du « déchet ressource »

Savoie



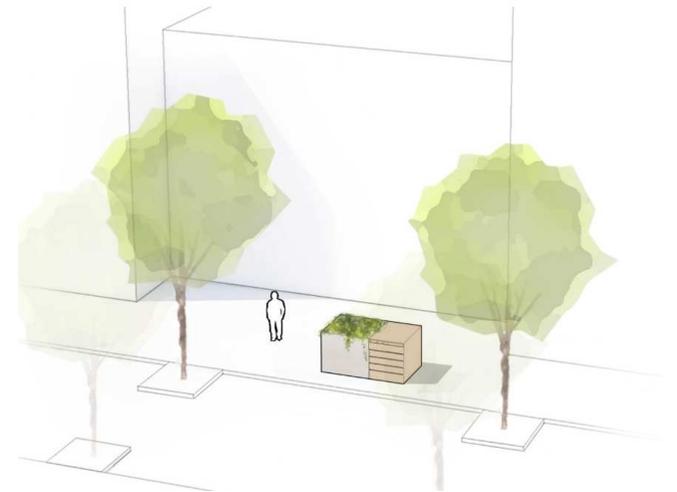
Microdéchetterie (Smicval, Madrid)



Trilib Paris



Couplage avec composteur



Développer de nouveaux services

Bancs et plateforme

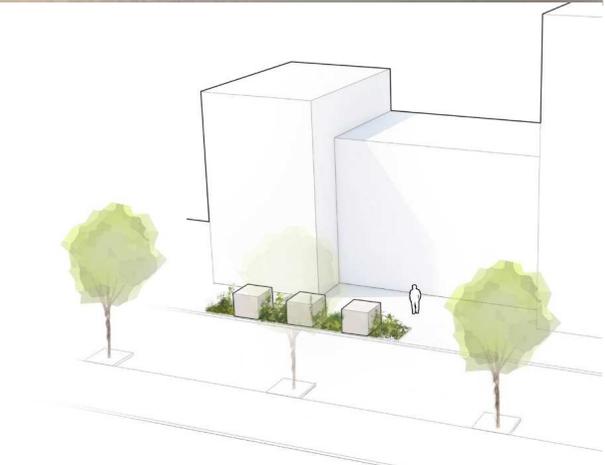
(Thibault PFEIFFER - étude pour Paris)



©

Végétalisation

(étude Lycée arts appliqués Toulouse)



Développer de nouveaux services

Eclairage
(Amandine Cahuzac – Le Mans)



Marquage au sol
Marseille



Totem
(Supermarché Casino)



Mais encore ...

Ergonomie : accroche-sac, gel nettoyant, pédale...

Démarche artistique

Digitalisation : identification, signalement des incidents...

Implication des habitants

...



À Londres, 100 conteneurs « intelligents » sont équipées de 2 écrans LCD, d'une connexion Wi-Fi libre accès et donnent des informations sur les transports en commun disponibles et la météo.

Quelques outils à disposition

Deloitte Développement Durable



ECO EMBALLAGES

Benchmark des pratiques Européennes pour la collecte en apport volontaire
Livrable final

Octobre 2015



Benchmark européen effectué par Deloitte pour Citeo (5 pays, 12 villes)

©

Collecte de proximité : qu'en pensent les habitants ?

Principaux enseignements, pistes d'action et bonnes pratiques



ECO EMBALLAGES

Etude qualitative et quantitative effectuée en 2015 par Ipsos pour Citeo dans 5 villes (5 réunions de groupe, 21 personnes suivies, 1800 sondés)

COLLECTE DES EMBALLAGES

La desserte et les dispositifs de tri en habitat urbain



SYNTHÈSE - 2016

ECO EMBALLAGES

adelphe

Etude réalisée par Citexia pour Citeo dans 15 agglomérations

merci

Contact :

Thomas SPANJAARD

Responsable des opérations

Thomas.spanjaard@citeo.com

06 67 77 85 59



1 quai de la joliette
13002 MARSEILLE

Comment aménager l'espace public pour un meilleur tri ?

Mise en place de la collecte de proximité sur le territoire de la
Communauté d'Agglomération Terre de Provence

Chiffres clés

- ▶ 13 communes – 58 868 habitants
- ▶ Performances proches de la moyenne nationale :
 - ▶ Emballages : 46,5 kg/hab
 - ▶ Papiers : 11,5 kg/hab

- ▶ 2015 : Audit et étude d'optimisation du service de collecte des déchets ménagers

Bilan :

- ▶ Taux d'utilisation du service faible
- ▶ Modes de pré-collecte et des tournées hétérogènes
- ▶ Point noir : la sécurité



Pourquoi un changement du mode de collecte ?

- ▶ **Des dysfonctionnements avec l'ancien mode de collecte :**
 - ▶ Flux et modes de collecte hétérogènes : sacs jaunes, PAV, bacs de regroupement, en régie et en prestation
 - ▶ Dépôts sauvages autour des conteneurs collectifs
 - ▶ Sacs de tri sortis à tout moment
 - ▶ Répartition floue des compétences entre communes et communauté d'agglomération : qui collecte quoi ?

- ▶ **Une réflexion globale sur les modes de collecte poussée par :**
 - ▶ Extension des consignes de tri = une nécessaire conteneurisation de la collecte sélective
 - ▶ Volonté de maîtriser les coûts
 - ▶ Conformité par rapport à la réglementation (R437)

Le mode opératoire

- ▶ **2017 : Etude optimisation du schéma de collecte**
 - ▶ Validation de la mise en place de collecte de proximité sur trois communes : Orgon, Maillane et partie de Châteaurenard
 - ▶ Environ 15 000 habitants – 25 % du territoire
 - ▶ Collecte robotisée (système Easy – Nord Engineering)
 - ▶ Schéma fibreux / non-fibreux
 - ▶ Volonté des élus de proposer un vrai service de proximité avec un point de collecte pour 140-150 habitants

Implantation et aménagement des points de collecte

- ▶ Etude terrain pour maillage des points de collecte, en respectant les conditions suivantes :
 - ▶ 140-150 habitants
 - ▶ Env. 150 m à pied
 - ▶ Lieux de passage / stationnement
 - ▶ Respect des contraintes techniques de collecte
 - ▶ Domaine public
 - ▶ Etude de voisinage
- ▶ Travail avec les services techniques municipaux pour validation implantation terrain
- ▶ **Présentation aux bureaux municipaux** des trois communes
- ▶ **Campagne de communication** en porte à porte
- ▶ Mise en place des colonnes / réajustements nécessaires

Les premiers résultats

	Tonnages collectés (mai - octobre)	Tonnages collectés (ancien mode de collecte)	Evolution
OM	1 846,54	2 136,15	-14%
Fibreux	260,87	262,95	72%
Non Fibreux	191,18		
Verre	266,80	201,90	32%
Total	2 565,39	2 600,99	

- ▶ Taux de valorisation : 15 à 30 %
- ▶ Baisse de la TEOM sur les deux communes à 100 % dans le dispositif dès cette année
- ▶ Coûts de collecte divisés par 3

Atouts, contraintes et perspectives

▶ Atouts

- ▶ **Rapprochement des flux OM / CS** et des favorisant le tri
- ▶ Conteneurs disponibles **24h/24 et 7j/7** = plus de contraintes sur les heures et jours de sortie des conteneurs
- ▶ **Geste de tri simplifié** avec des codes couleurs pour chaque type de déchets et des consignes de tri étendues à tous les plastiques + communication importante notamment en porte à porte
- ▶ Mise en place d'une **repasse de propreté** garantissant des points de collecte toujours propres – fin du découpage de la compétence entre commune et communauté d'agglomération

▶ Contraintes

- ▶ Nouveau mode de collecte pour tous = difficulté pour ajuster la fréquence
- ▶ Nouveau matériel de collecte = pas de solution de secours
- ▶ Planning très contraint : lancement janvier pour avril
- ▶ Besoin d'un soutien politique important

▶ Perspectives

- ▶ **Apport de nouveaux services** : Cliiink verre, sondes télémessure
- ▶ **Extension progressive au reste du territoire** simultanément à l'ECT
- ▶ Aménagement des points existants :
 - Conteneurisation enterrée sur certains points situés en cœur de ville
 - Aménagement urbain autour de certains points

Comment aménager l'espace public pour un meilleur tri ?

La démarche de COVED Environnement et de Nord Engineering France pour l'opération TRILIB

Ville de Paris



Les éléments d'une station de collecte de proximité

- Importance de la proximité de stations
 - 1 station pour 150 habitants en zone d'habitat vertical
 - 1 station pour 120 à 150 habitants en milieu urbain (Chateaurenard 1 pour 125)
 - 1 station pour 90 à 120 habitants en milieu rural (Maillane 1 pour 105)
- Composition d'une de la proximité de stations
 - Ordures ménagères
 - Emballages
 - Papiers journeaux magazines
 - Cartons
 - biodéchets

Les premiers résultats de Terre de Provence

- Avant la mise en place des stations de collecte de proximité
 - Collecte porte à porte en bac pour les OM et en sacs pour les EMR
 - Collecte en PAV pour le verre et les papiers
 - Taux de performance sélective de 15%
- Après leur mise en place (avril 2018)
 - 4 flux (OM, fibreux, non fibreux et verre) en collecte de proximité
 - Taux de performance sélective entre 35 et 40 %
 - Coût de collecte, tous flux confondus : moins de 60 € la tonne

La démarche de Ville de Paris

- Offrir une solution globale de tri aux habitants et commerçants
- Effectuer une collecte en mode robotisé bi latéral afin de limiter le temps d'encombrement sur la voie publique et de garantir le respect de la R 437 sur la sécurité des opérateurs et usagers
- Créer des stations et modules de collecte « Ville de Paris », intégrés à l'architecture parisienne
- Se baser sur une technique éprouvée

Éléments de mobilier urbain transmis par Ville de Paris





Eléments d'architecture



Paris 2^e



2ème Arrondissement



Exemple de projets de stations





La procédure de Ville de Paris

- Dépôt de candidatures basées sur les références en collecte en conception de modules de collecte (20 mars 2018)
- Remise d'une première offre technique en financière (15 juin 2018)
- Oraux de présentation de l'offre (juillet 2018)
- Remise d'une offre engageante (20 décembre 2018)
- Début des prestations 9 mois après attribution

La conception des modules de collecte

- Travail depuis une « feuille blanche » pour dessiner une colonne répondant aux exigences techniques.
 - Design
 - technique
- Production de maquettes
- Échanges avec le service urbanisme de Ville de Paris sur les seuls critères esthétiques
- Création d'un module de collecte présenté dans l'offre finale