

Protocole

Sép1



Comité d'étude du comportement
des emballages en centre de tri

PROTOCOLE

Test Séparation



WWW.COCET.FR

Pour nous contacter :

<https://www.cocet.fr/home/nous-contacter/>

Sommaire

Introduction.....	3
I. Périmètre.....	4
II. Objectifs	5
III. Nomenclature	5
IV. Emballages testés.....	5
V. Démarche par le demandeur	6
VI. Réalisation des tests	6
A. Collecte des emballages d'intérêt et comptage des échantillons sur lieu de dépotage	6
VII. Résultats et Analyse	7
A. Mesures et Méthode de calcul.....	7
B. Critères de succès	8
VIII. Rapport de test	8

Introduction

Le COCET

Le Comité d'étude du comportement des emballages en centres de tri (COCET) a pour mission d'aider les industriels à développer des emballages ménagers triables dans les centres de tri français. Il rassemble les différents acteurs de la chaîne de valeur du tri des emballages ménagers (Citeo, Derichebourg Environnement, Pellenc ST, Sepur, Tomra), et travaille sur tous les emballages ménagers quel que soit son matériau et sa forme (bouteilles, flacons, pots, films, briques, sachets, etc.), en dehors des emballages en verre. Le champ d'action du COCET commence dès lors que l'emballage est mis dans le bac jaune par le consommateur et jusqu'à la sortie en centre de tri ou surtri pour les emballages en plastique concernés. Les protocoles de tests mis en place par le COCET sont issus de travaux avec les acteurs du tri et d'un consensus sur sa représentativité.

Ce **protocole de test de Séparation** a été établi par le COCET. Il est représentatif du dispositif de collecte et de transport utilisé en France. Ce protocole est à disposition des industriels qui souhaitent évaluer en condition terrain la compaction qui a lieu dans les camions de collecte sélective en France.

Ce protocole implique de solliciter 3 centres de tri ou quais de transfert et nécessite un mode opératoire précis, décrit dans ce document.

N° de Version	Date	Description
I	Juin 2026	Création

I. Périmètre

Le **protocole de test de Séparation** s'intéresse à l'étape de post-consommation du produit (lorsque le consommateur se défait de l'emballage) et à celle de collecte et transport des emballages ménagers (hors verre) par camion benne. Lors de ces étapes, le geste consommateur et les contraintes physiques peuvent affecter la mise en forme des emballages. Il peut y avoir des séparations de composants, des déformations (réversibles ou non) liées aux contraintes de compaction notamment. Cela peut impacter le tri de l'emballage au sein du centre de tri. C'est le cas notamment pour des **emballages faits de plusieurs composants associés**, composants qui peuvent être séparés ou non lors via le consommateur ou via la compaction.

Ce protocole :

- Est applicable aux **emballages ménagers** et assimilés,
- N'est pas applicable aux emballages industriels et commerciaux.

Son périmètre :

- Concerne l'étape de geste de tri du consommateur (contrairement au [Protocole COCET Compact I](#)) ainsi que l'étape de collecte et transport par camion benne
- N'inclut pas les contraintes physiques appliquées à l'emballage au sein des centres de tri.

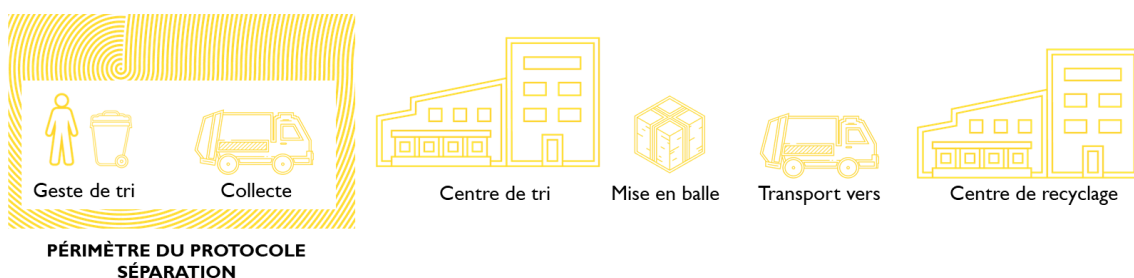


Figure 1 Périmètre du Protocole COCET Séparation

Ce protocole est applicable aux emballages déjà présents sur le marché et facilement reconnaissables à l'œil au milieu d'autres déchets d'emballages. Il ne peut être utilisé pour des prototypes ou des emballages peu présents sur le marché.

Ce protocole a l'avantage d'inclure le geste consommateur dans l'étude de la séparation des composants, en plus de l'étape de collecte et transport par camion benne. En revanche, son application induisant la récupération d'emballages réellement présents dans les bacs de tri des consommateurs, il n'est pas possible de pré-identifier les emballages d'intérêt à récupérer, ce qui rend leur collecte plus complexe.

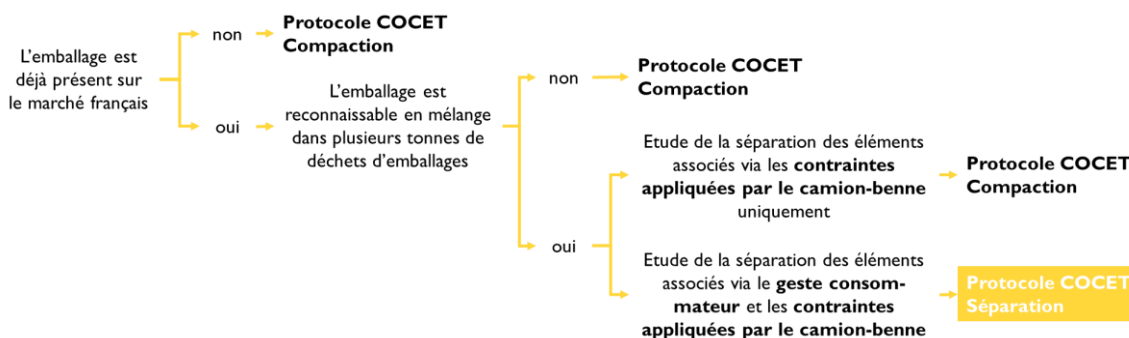


Figure 2 Détermination de l'utilisation du Protocole COCET Séparation

II. Objectifs

Ce protocole permet d'évaluer l'impact du geste de tri et de la collecte et du transport par camion benne sur la mise en forme des emballages ménagers à leur arrivée en centre de tri, et plus particulièrement sur la **séparation de composants associés au corps principal d'un emballage**.

Ce protocole n'évalue pas l'aptitude de l'emballage à être trié en centre de tri, ni sa recyclabilité.

Il est mis à disposition des industriels souhaitant évaluer par eux-mêmes la séparation de composants associés lors du geste de tri et de la collecte et du transport avec compaction. Les tests réalisés d'après ce protocole par un industriel ne peuvent pas faire l'objet d'un avis spécifique du COCET. S'il le souhaite, le Demandeur pourra partager ses résultats avec le COCET qui pourra le cas échéant évaluer la nécessité d'étudier la problématique de séparation dans un avis général.

Les essais sont à réaliser en suivant les modalités décrites dans ce protocole afin d'assurer la bonne représentativité des résultats, et de déterminer si les composants associés étudiés sont systématiquement séparés via les étapes associées au geste consommateur et à la collecte et le transport par camion-benne.

III. Nomenclature

Toute entreprise (fabricant d'emballages, metteur en marché, fabricant de résine, distributeur, etc.) souhaitant évaluer la séparabilité de composants d'emballage lors du geste consommateur et de la collecte et du transport avec compaction peut se saisir de ce protocole pour mener un essai.

L'entreprise souhaitant réaliser des essais de compaction sera nommée ci-après le « **Demandeur** ».

IV. Emballages testés

Les emballages testés sont des emballages ménagers ou assimilés réellement mis en marché, utilisés puis déposés dans le bac de tri par le consommateur.

Il n'y pas d'étape de préparation des emballages. Néanmoins ceux-ci doivent être clairement identifiés et décrits dans le rapport de test, et documentés de photos : emballage global, détails des différents composants associés étudiés.

Remarque : Les emballages d'intérêt seront à récupérer dans la zone de dépotage¹ en centre de tri ou quai de transfert. Ils doivent donc être facilement reconnaissables et univoques au milieu de plusieurs tonnes de déchets d'emballage.

¹Dépoter : action du camion de collecte de vider les déchets collectés au sol

A éviter pour ce protocole :

- Etude d'un emballage d'une marque spécifique
Il est très difficile, même pour un œil expert, d'identifier dans le gisement d'emballages, composé de plusieurs tonnes de déchets, souillés, en mélange avec des indésirables, un composant d'une marque précise.
- Une catégorie d'emballages mais dont la confusion peut être faite avec une autre catégorie, faussant les résultats
Cas par exemple de pots operculés avec opercule pelable : lorsqu'on récupère des pots seuls dans une zone de dépotage, leur état ne permet pas d'identifier s'ils présentaient initialement un opercule, un couvercle clipsé, les deux, etc. La reconnaissance de cette catégorie d'emballage n'est pas univoque.
- Etude d'un emballage peu présent sur le marché
Si un emballage est présent en trop faible quantité sur le marché, l'étape de recherche des emballages d'intérêt dans l'entrant sera d'autant plus longue (> 1 journée)

Pour ces cas, privilégier le protocole Compaction ([Protocole COCET Compact I](#)) qui facilite l'identification d'emballages à tester par pré-identification à l'aide de peinture colorée.

V. Démarche par le demandeur

Etape 1 : Contacter le COCET

Le Demandeur contactera le COCET via la [page de contact](#) du site internet du COCET en décrivant sa demande à l'aide du document en **Annexe I**. Le Demandeur définira précisément l'emballage analysé dans le cadre de l'étude et documentera les composants susceptibles ou attendus d'être séparés.

Etape 2 : Contact avec les Centres de tri (CDT) ou quais de transfert

Après validation de la demande de test et transmission de l'**Annexe I** complète, le Demandeur pourra identifier 3 CDT ou quais de transfert et définir avec chaque site les modalités financières et logistiques. Le budget et les délais à prévoir pour la réalisation des essais seront communiqués par ces sites. Le rapport sera documenté avec les noms et localisation des 3 sites retenus.

En amont des tests, le Demandeur doit prendre connaissance du mode opératoire d'observation et de comptage du ou des emballages étudiés.

VI. Réalisation des tests

Mode opératoire

A. Collecte des emballages d'intérêt et comptage des échantillons sur lieu de dépotage

Les déchets collectés par camion benne sont déversés sur la zone de dépotage, à l'entrée d'un centre de tri ou sur un quai de transfert.

Remarque : il est conseillé de demander à dépoter la matière sur une surface plane et propre, en retrait de toute circulation pour intervenir en toute sécurité.

Les emballages d'intérêt sont récupérés dans la matière dépotée pour être caractérisés. La recherche s'opère à la main avec des outils (râteaux, pelles) permettant de fouiller et retourner les emballages.

Remarque : il revient aux intervenants de se référer aux normes de sécurité du site industriel et de s'équiper en conséquence (EPI obligatoires, outils).

La récupération des emballages d'intérêt doit permettre de récupérer 100 emballages/composants principaux visés par l'étude.

Le comptage visuel des emballages récupérés permet de déterminer le nombre d'échantillons d'emballage trouvés, ainsi que de distinguer ceux avec composants associés et séparés. Les comptages se font après dépotage, sur observation visuelle.

Le rapport comportera des photos des emballages trouvés et catégorisés (composants associés, séparés).

VII. Résultats et Analyse

A. Mesures et Méthode de calcul

Glossaire

« **séparés** » : Nombre d'échantillons de corps principaux (pots, bouteilles, ...) retrouvés seuls, complètement séparés de tous leurs composants associés.

« **partiellement séparés** » : Nombre d'échantillons de corps principaux (pots, bouteilles, ...) retrouvés avec une partie du ou des composants associés.

« **associés** » : Nombre d'échantillons de corps principaux retrouvés avec le composant dont la séparabilité est étudiée (couvercle, manchon, ...).

« **récupérés** » : Nombre d'échantillons récupérés dans la zone de dépotage, soit la somme de emballages **séparés**, **partiellement séparés** et **associés**.

Cas des « **imbriqués** » : Si les emballages d'intérêt sont retrouvés imbriqués avec d'autres emballages, on distingue deux cas :

- Il est possible de reconnaître si l'échantillon est classé **associé** ou **partiellement séparé** ou **séparé** : l'échantillon est alors comptabilisé dans la catégorie correspondante (**séparés**, **partiellement séparé** ou **associés**)
- Il n'est pas possible de reconnaître le classement de l'échantillon, dans ce cas l'emballage est comptabilisé comme **Imbriqué**.

Remarques :

- *L'imbrication est une problématique de tri à part entière, mais ne fait pas partie du périmètre de ce protocole.*
- *Les emballages « imbriqués » ne sont pas comptabilisés dans les emballages « retrouvés », faute de pouvoir identifier si les composants sont associés ou non avec le corps principal de l'emballage visé par l'étude.*

Exploitation des résultats

Les résultats obtenus sur la séparation des composants associés sont **exploitables** et donc représentatifs et répétables si le nombre d'emballages **recupérés** est ≥ 100 dans les 3 sites de dépotage retenus pour ces tests.

Sinon, les résultats sont **non exploitables**.

Calcul du Taux de séparation

Le taux de séparation est calculé à partir de la formule suivante :

$$\% \text{ séparation} = \frac{\text{séparés}}{\text{recupérés}}$$

B. Critères de succès

Pour valider que la séparation des composants de l'emballage via le geste de tri, la collecte et le transport avec compaction est **Acceptable**, il faut vérifier qu'en moyenne sur les 3 sites de dépotage :

$$Nb \text{ recupérés} \geq 100$$

$$\% \text{ séparation} \geq 90\%$$

Dans ce cas, on considère que **la séparation des composants est systématique** via les étapes de geste de tri, collecte et transport par compaction.

Sinon, le taux de séparation des composants associés de l'emballage lors de ces étapes est **Non acceptable**. Les composants associés de l'emballage ne sont pas systématiquement séparés.

VIII. Rapport de test

Le Demandeur réalisera un rapport à destination du COCET avec l'ensemble de la documentation et une analyse des données.

Afin de faciliter la compréhension des résultats, le Demandeur rédigera un rapport d'essai précisant les éléments suivants :

Les phrases suivantes devront être présentes :

- « Les tests ont été réalisés en suivant le protocole COCET Sép I »
- « Le présent rapport ne constitue pas en tant que tel un avis COCET ou un avis relatif à la triabilité des emballages testés. »

Echantillons testés :

- Une description des emballages visés par l'étude (avec photos)

Si plusieurs lots d'échantillons sont visés, les descriptifs et les résultats de chaque lot d'échantillons devront être présentés distinctement dans le rapport.

Réalisation des tests :

- Tiers réalisant les essais : identité documentée
- La date des essais
- Les lieux des tests
- La comptabilisation des échantillons retrouvés et le détail pour chacune des catégories identifiées (avec photos)

Analyse des résultats :

- Les calculs permettant d'obtenir le taux de séparation

Le Demandeur s'engage à suivre le protocole dans son intégralité, à indiquer dans le rapport de tests si une quelconque déviation a été faite et les raisons.

Le rapport de test ne fera pas systématiquement l'objet d'un avis COCET. Si le Demandeur souhaite transmettre les résultats au COCET pour information, le COCET étudiera la pertinence d'établir un avis général sur la base des tests réalisés.

Annexe I Formulaire de préparation de test de Séparation COCET

Entreprise	
Prénom, Nom	
Fonction	
E-mail	
Téléphone	

IMAGE
DE
L'EMBALLAGE

DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE D'INTERET

Type d'emballage	
Nom commercial / Référence	
Description du corps principal (forme, dimensions, composition)	
Description de chaque composant associé (forme, dimensions, composition)	
Volume mis en marché	

ENGAGEMENTS DU DEMANDEUR

☐ JE CONFIRME LES POINTS SUIVANTS :

- Je souhaite réaliser des tests en suivant le protocole standard établi par le **COCET**
- Je reconnais prendre à ma charge l'ensemble des coûts des tests directement avec les tiers impliqués dans le test
- J'accepte que les résultats soient envoyés au **COCET** pour information

CACHET DE L'ENTREPRISE

Date :

Nom, prénom et signature :