

CITEO

prospective

—
**Plastiques biosourcés, biodégradables, compostables :
quelle contribution à une économie
circulaire de l'emballage?**

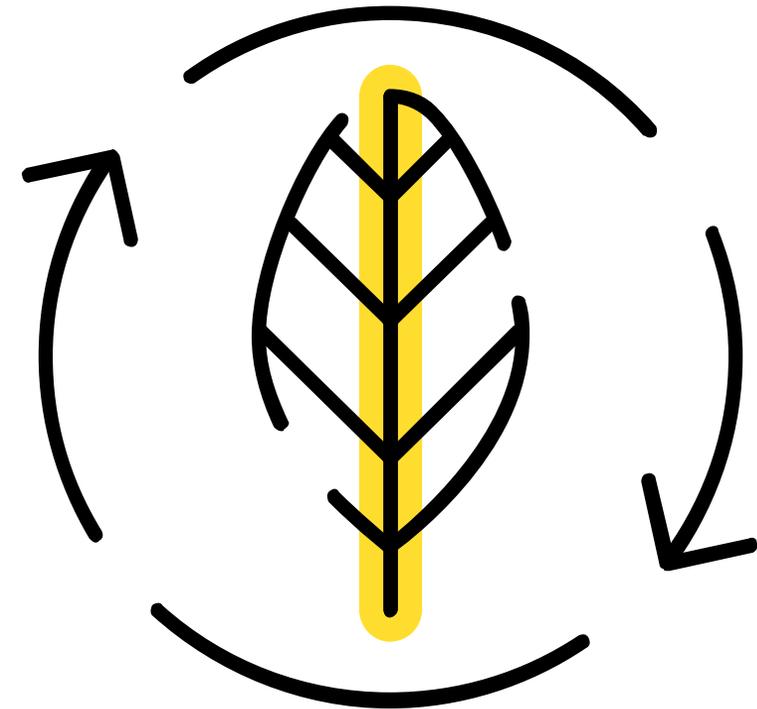
26 septembre 2019





Quelques mots d'introduction

Jean Hornain,
directeur général de Citeo



Introduction

Jean Hornain, Citeo

01

Première séquence : définitions, éclairages

Carlos de Los Llanos, Citeo
Virginie Le Ravalec, ADEME
Bruno de Wilde, OWS
Nadia Auclair, Carbiolice

02

Deuxième séquence : les allégations

Laure Castagnino, Citeo
Michel Fontaine, CNE

03

Troisième séquence : table ronde

Sylvain Pasquier, ADEME
Ewen Chesnel, BASF
Vincent Gadonna, Lorient Agglomération
Jean-Pierre Harry, Suez
Animée par Vincent Colard, Citeo

Conclusion

Valentin Fournel, Citeo

01

Première séquence

Définitions, éclairages



01 – Première séquence

Dans un contexte de remise en cause du plastique conventionnel, les plastiques biosourcés peuvent-ils offrir une nouvelle voie à l'emballage ?

S'affranchir des hydrocarbures fossiles ?

Répondre aux attentes de « naturalité » des consommateurs ?

Être valorisables par compostage ?

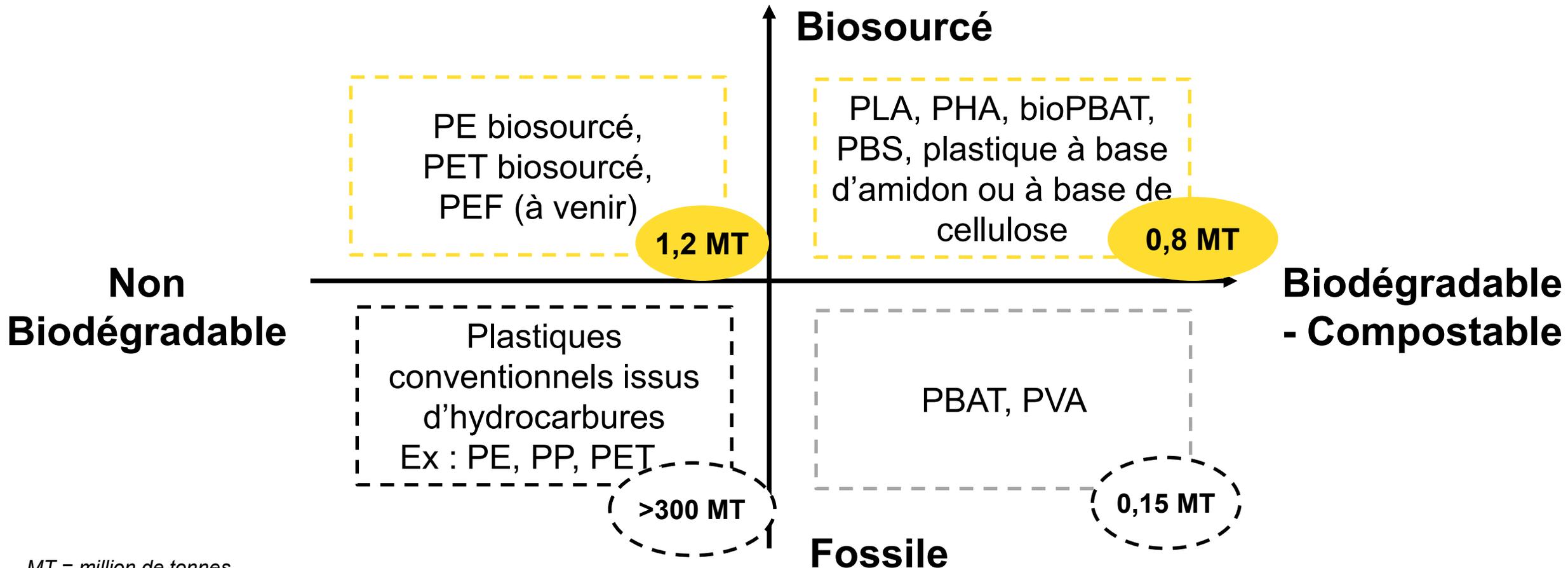
Être également recyclables ?

Concilier stabilité dans la protection du produit et biodégradabilité ?

Contribuer à réduire la pollution des océans par le plastique ?

01 - Première séquence

Les plastiques biosourcés représentent environ 2,1 millions de tonnes, soit moins de 1 % de la production mondiale



MT = million de tonnes

01 - Première séquence

L'offre actuelle de plastiques biosourcés pour l'emballage se structure autour de 4 catégories principales

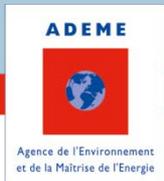
		Matière première	Recyclage	Apte au Compostage	Niveau de disponibilité	Exemples d'emballages
1	Plastiques conventionnels biosourcés	Sucres de canne, maïs, betterave, ... (« chimie verte »)	OUI filières existantes	NON	++	Bouteilles PET et PE
2	Plastiques base amidon*	Amidon de maïs, pomme de terre, ... (« chimie verte »)	NON	OUI domestique	+	Sacs, films
3	PLA : acide polylactique	Sucres de canne, maïs, betterave, ... (« chimie verte »)	Envisageable mais pas développé	OUI industriel	+	Bouteilles et films
4	PHA,PHB	Déchets agricoles et organiques (synthèse microbiologique)	?	?	émergent	Barquettes et films
	Autres polymères en développement PEF, « Lactips »	Sucres, protéines de lait, ...	?	?	pilotes	



Plastiques biosourcés Plastiques biodégradables Définitions, cadre normatif



Définitions





Plastiques biosourcés? biodégradables?

 Bio = Vivant

 Biosourcé = issu du vivant

➔ CEN TC 411 : Biosourcé = partiellement ou totalement issu de la biomasse

➔ Fins de vie possibles en fonction des propriétés du plastique biosourcé :

- Recyclable (presque tout est recyclable mais pas forcément recyclé)
- Biodégradable (si les propriétés du matériau le permettent) dans des conditions spécifiques et un temps donné.

➔ Etre biosourcé n'est pas un gage de réduction d'impacts sur l'environnement, à vérifier via évaluation environnementale (attention au greenwashing)



Biosourcés? Moins d'émissions de GES?



Attention aux idées reçues

Produit biosourcé ~~X~~ moins d'émissions ou de consommations sur l'ensemble du cycle de vie du produit



La biomasse végétale capte le carbone atmosphérique ce qui évite, au cours de son stockage dans la plante puis dans le produit, que celui-ci ne participe au changement climatique.

Mais cela ne comptabilise pas les **émissions** « cachées », générées sur l'ensemble du cycle de vie, qui peuvent être plus importantes pour le produit biosourcé que pour le produit substitué

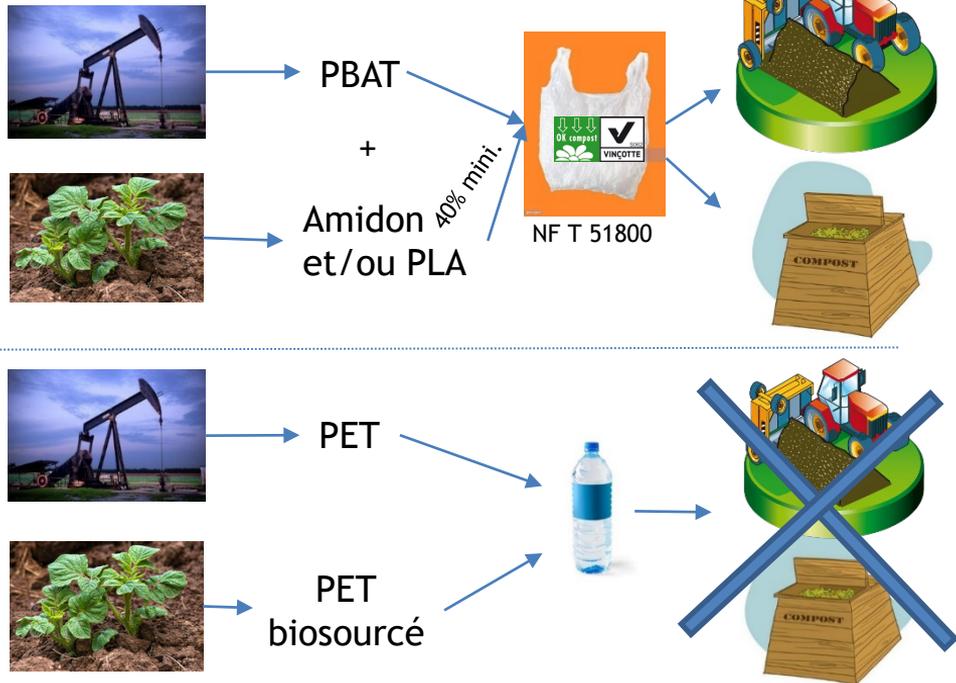


Le bilan de la photosynthèse n'est pas le bilan du produit fini.

Biosourcé? Biodégradable?

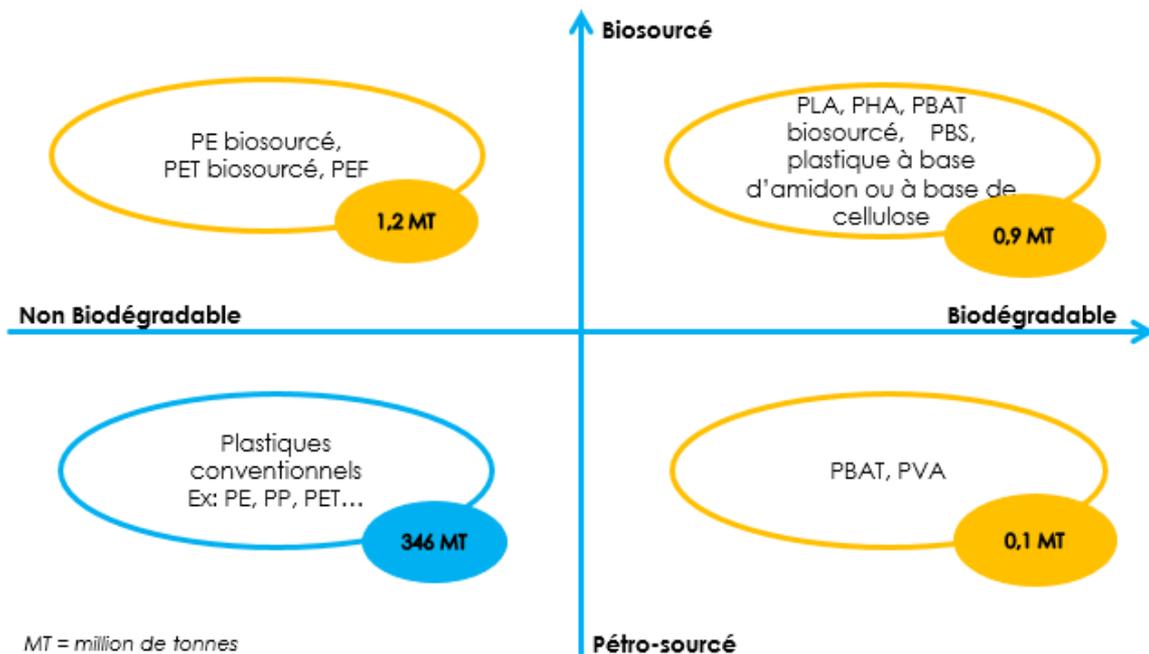
Attention aux idées reçues

Biosourcé ≠ biodégradable



La biodégradabilité d'une molécule ne dépend pas de son origine (biosourcée ou non) mais de sa structure chimique.

Biosourcé? Biodégradable?

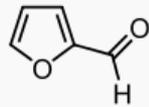


Biosourcé? Non toxique?

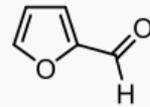
**Biosourcé ~~X~~ inoffensif
pour la santé et
l'environnement**



Furfural



Furfural



biosourcé



La Toxicité d'une molécule ne dépend pas de son origine (biosourcée ou non)
mais de sa structure chimique.

Plastiques biosourcés? biodégradables?

- Bio = Vivant
- Biodégradable = dégradé par du vivant





Plastiques biosourcés? biodégradables?

Biodégradable = dégradé par du vivant

- ➔ Terme très vaste (sol, eau douce, marin, compostage domestique, industriel, etc.) - Etude en cours à l'ADEME sur la revue des normes liées à la biodégradation

- ➔ Besoin de conditions spécifiques : température, humidité, brassage (aération), etc. qu'il y a peu de chances de retrouver dans la nature. Ne rien jeter dans l'environnement!

Normes biodégradabilité / compostabilité





Plastiques biodégradables

- Terme Biodégradable ne veut rien dire tout seul : défini par une durée et des conditions spécifiques de biodégradation
- NF EN 13432 : relative à la biodégradation / compostage des emballages plastique en **compostage industriel uniquement**
 - Conditions de compostage : température élevée dans les andains (plus de 60°C), brassages réguliers (retournement des andains), humidité vérifiée, etc.
- NF T 51800 : relative à la biodégradation / compostage des plastiques en **compostage domestique**
 - Conditions de compostage domestique : températures plus faibles dans le compost (30°C), température extérieure de +25°C (+ ou - 5°C), guide de bonnes pratiques à respecter (brassages réguliers, apport C/N, humidité, etc.)

Langage courant





Plastiques biosourcés et/ou biodégradables

~~Bioplastiques... qu'est-ce que c'est???~~

- Bio = vivant → bioplastique = ...? Plastique vivant?
- Terme qui porte à confusion, crée un amalgame entre ressource et valorisation spécifique en fin de vie, totalement décorrelées.

→ utiliser des termes précis pour décrire ce dont on parle :

- Plastique biosourcé
- Plastique biodégradable
- Plastique biosourcé biodégradable
- Agriculture biologique (ne pas utiliser juste le préfixe « bio » entraînant un amalgame avec tous les termes le contenant).



Plastiques biodégradables

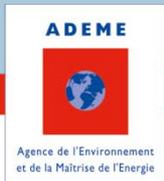
Langage courant / compréhension du citoyen :

- ➔ biodégradable ~~=~~ peut être jeté dans la nature,
Cf slides précédentes : temps de biodégradation de plusieurs mois dans des conditions spécifiques
- ➔ Compostable : Notion de structure (composteur individuel, plateforme de compostage industriel).

➔ Préférence pour « compostable » plutôt que « biodégradable » même si la définition dans la norme est différente.

Merci pour votre attention

virginie.leravalec@ademe.fr





Biodégradation vis-à-vis compostage
Déchets sauvages : dégradation dans la nature

Citeo Prospective “Compostage”

Bruno De Wilde
Paris, Sep-26-2019

LABORATOIRE

- Laboratoire '**One-stop**' au niveau des tests de biodegradabilité et de compostabilité
- Strictement indépendant
- Contrôle de la qualité: ISO 17025

- **Reconnu par TOUS les bureaux de certification dans le monde entier**

- Actif dans la normalisation: CEN/ASTM/ISO
- Membre de plusieurs comités de certification et d'associations industrielles (EuBP, BBP,...)
- Plus de 25 ans d'expérience
- 10,000+ échantillons testés pour 1250+ clients

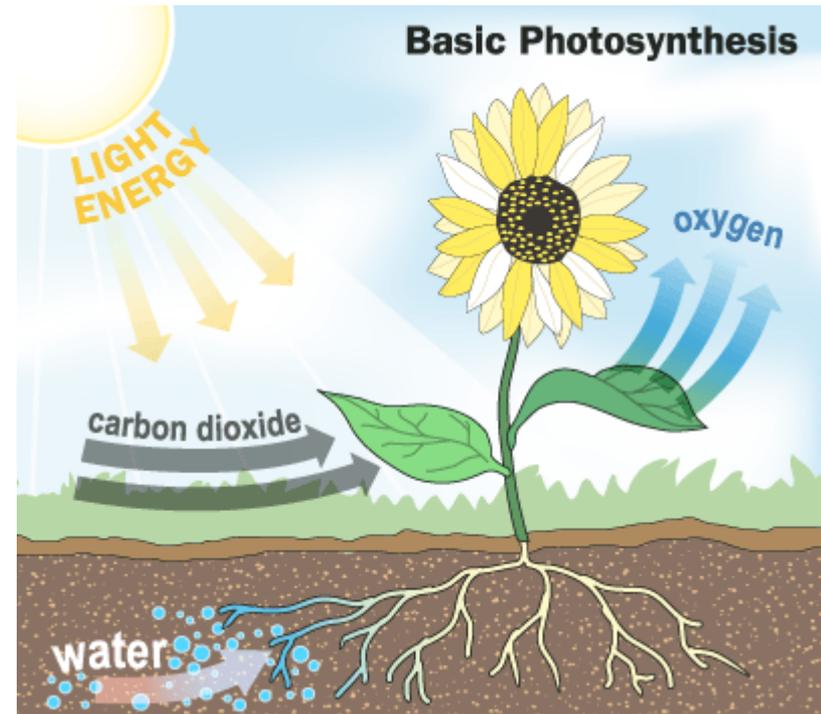
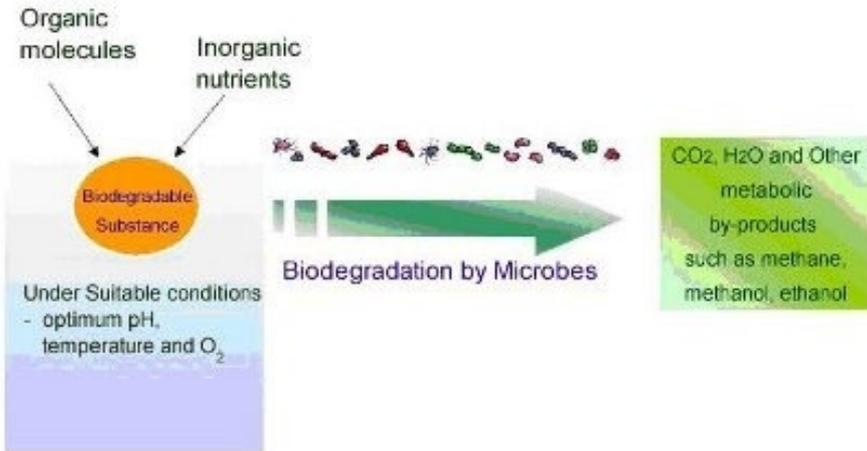


BIODÉGRADATION AÉROBIE

Matière organique

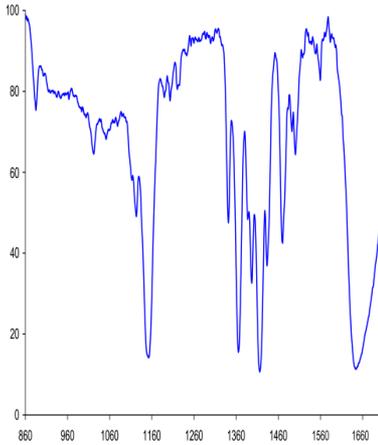
Population microbienne ↓ O_2

$CO_2 + H_2O$
+ humus



RECYCLAGE NATURELLE
BIOLOGIE DE BASE

COMPOSANTS DE COMPOSTABILITÉ INDUSTRIELLE



**Sécurité
environnementale**

Caractéristiques
chimiques
(Métaux lourds)

écotoxicité
(Effet sur les
plantes)

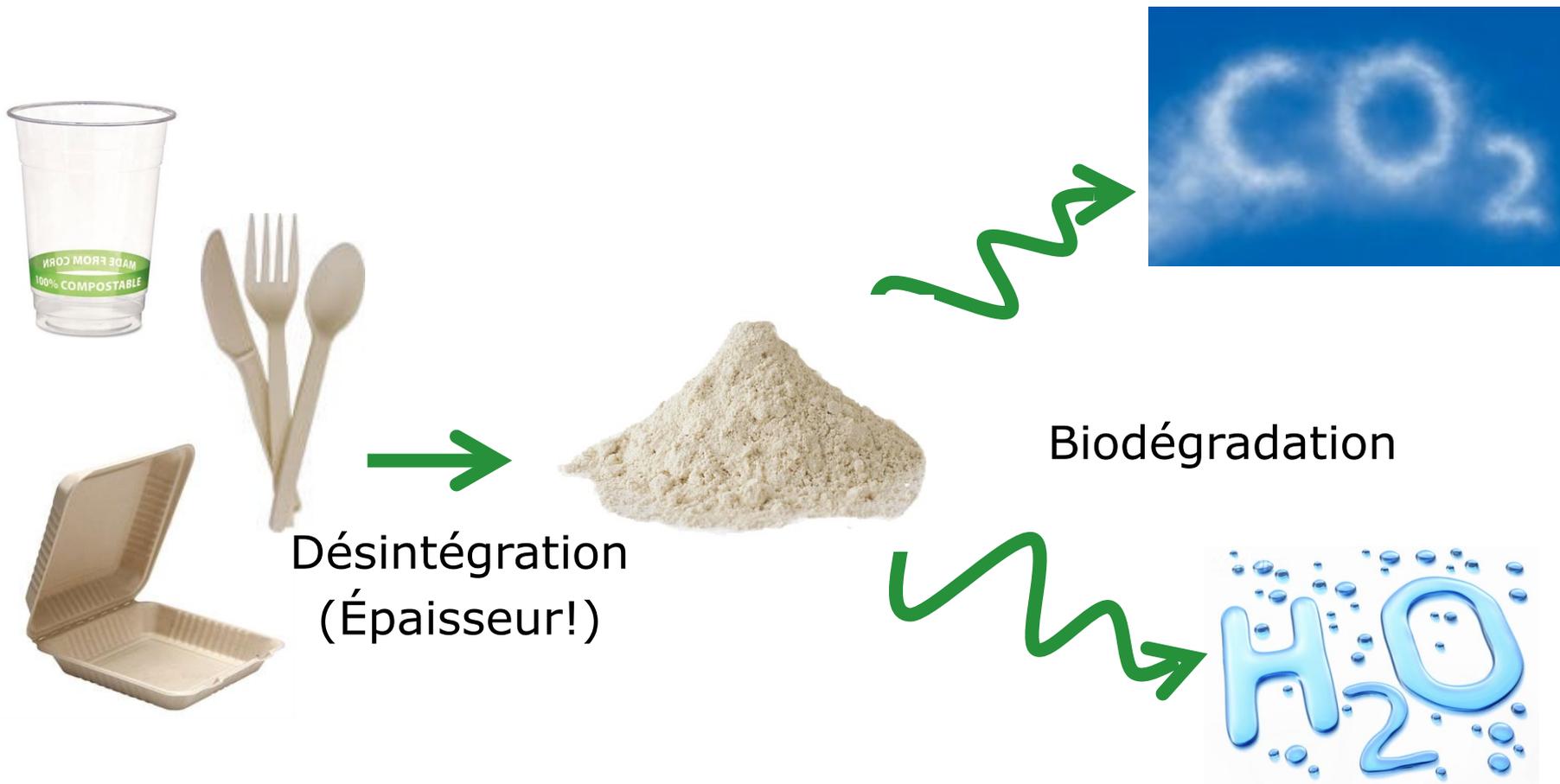
Dégradation

Biodégradation
(Dégradation à un
niveau chimique)

Désintégration
(Dégradation sur
un plan physique)



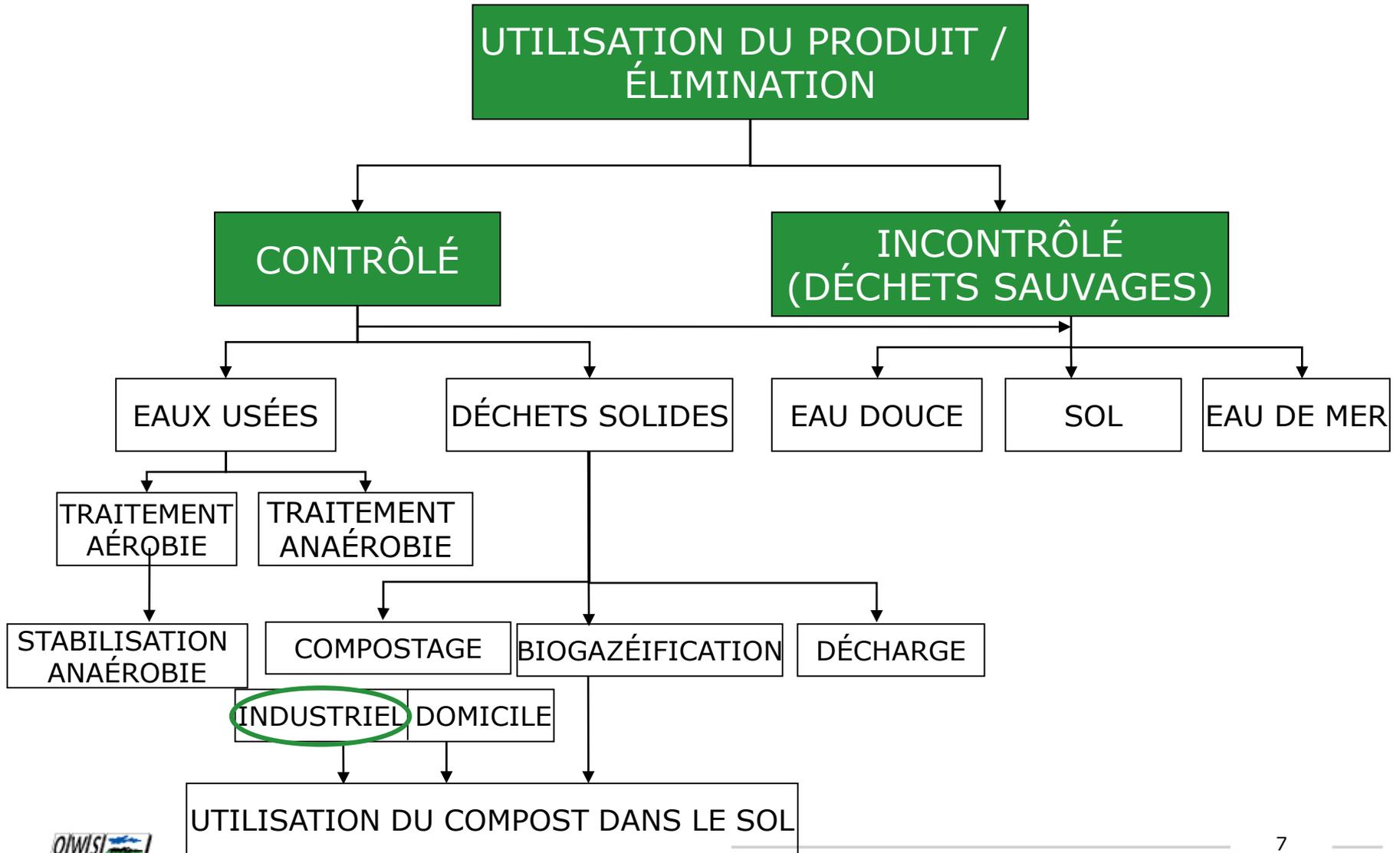
BIODÉGRADATION ≠ DÉSINTÉGRATION



CONFUSION AUTOUR DE BIODEGRADATION

- Fragmentation – Désintégration
- Disparition visuelle
- Réduction en poids moléculaire
- Perte de caractéristiques techniques
- Rapport ADP/ATP
 - = étapes intermédiaires
 - = phénomènes secondaires
 - = écran de fumée
- BIODEGRADATION = TRANSFORMATION EN CO₂

NICHES ENVIRONNEMENTALES



AGRESSIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

60°C

21°C

compost > sol > eau douce > eau de mer > décharge

.....
Digestion anaérobie



AGRESSIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Fungi +
Bactéries +
Actinomycètes

Uniquement des
bactéries
(Fungi inactif)

compost > sol > eau douce > eau de mer > décharge

Digestion anaérobie
Bactéries multiples



CERTIFICATION DE COMPOSTABILITÉ INDUSTRIELLE

- Logo Seedling (EuBP, DE)



- Logo OK Compost (TÜV AUSTRIA, BE)



CERTIFICATION de COMPOSTABILITÉ INDUSTRIELLE

- USA: BPI – Cedar Grove
- Japon: JBPA
- Australie : ABA



- National/régional: DE, IT, KR, CA, SE, CAT



COMPOSTABILITÉ DOMESTIQUE

- Température **ambiante**
- Normes : AS 5810-2010
NF T 51-800
EN en développement



- Différents programmes :
 - Belgique: TÜV AUSTRIA (OK Compost Home)
 - Allemagne: DIN CERTCO (DIN-Geprüft Home Compostable)
 - Australie: ABA (basé sur AS 5810)
 - USA: BioSpecs (basé sur OK Compost Home)
- Biodégradation (90% en 12 mois) et désintégration (90% en 6 mois) à T ambiante



BIODÉGRADATION EN SOL, EAU DOUCE, MARINE

- Programmes :
 - OK Biodegradable Soil logo (TUV Austria, BE)
 - OK Biodegradable Water logo (TUV Austria, BE)
- Exigences pour biodégradation en sol
 - ML & écotoxicité (EN 13432) + biodégradation en sol (90% en 2 ans)
- Exigences pour biodégradation en eau douce
 - ML (EN 13432) + biodégradation en eau douce (90% en 56 jrs)
- Eau de mer : ASTM D7081



- C'est quoi un bioplastique ???
 - Venant du Bio (renouvelable)
 - Allant au Bio (biodégradable)
 - Venant du et allant au Bio
- Biosourcé \neq biodégradable
- Petrosourcé \neq non-biodégradable

Fin de Vie gérée (IC-HC-AD-WWT)

- Biodégradation : atout → indispensable
- Sachets de thé - dosettes de café et capsules
- Linge de table - Tissus
- Les étiquettes des fruits
- Produits d'hygiène (ex. du papier toilette)
- Microbilles
- ...

Biodégradation In situ

- Film de paillage
- Aides de l'horticulture
- Funerabilia
- Aides Pisciculture
- Filets de pêche
- ...

**PLASTICS BIODÉGRADABLES :
SOLUTION POUR LES DÉCHETS SAUVAGES ?**

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

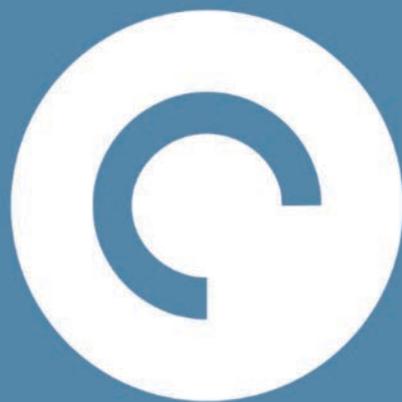


Contact details:

bruno.dewilde@ows.be

Tel: +32 (0)9 233 02 04

www.ows.be



CARBIOLICE

Biodegradability is the future



Le contexte



CARBOLICE

Biodegradability is the future

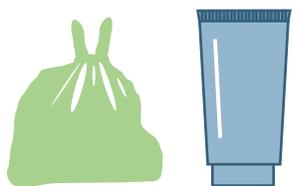
Le plastique, un matériau intéressant... Peut-on réellement s'en passer ?



Les plastiques ont de **vraies qualités physico-chimiques** (*résistance, légèreté, transparence, perméabilité...*) qui les rendent indispensables



Il offre une plus-value forte avec la **protection contre la contamination** et permet de **lutter contre le gaspillage** dans le domaine de l'agroalimentaire



Leurs **applications** sont variées ! (*électronique, biomédical, transport, emballages...*)



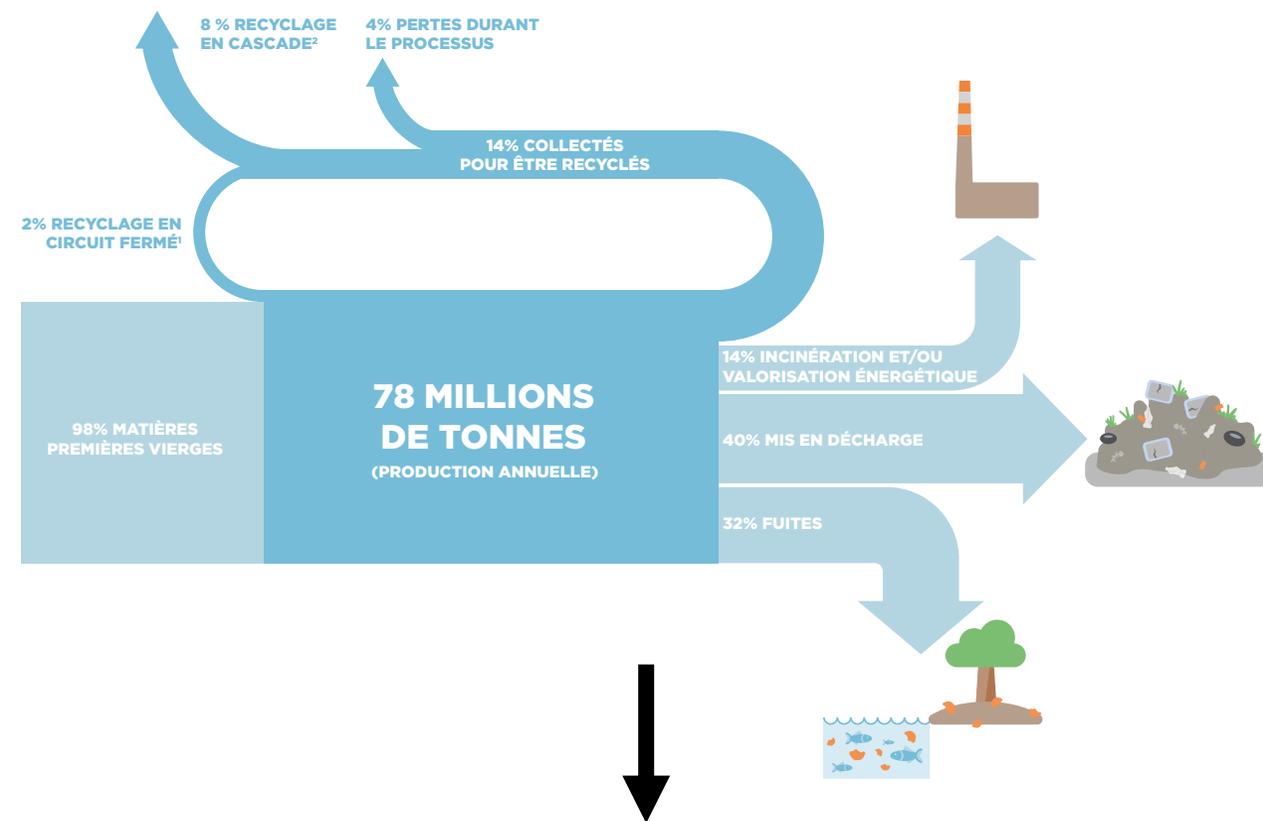
Les **plastiques** peuvent également bénéficier à l'environnement (*en réduisant la consommation de carburant dans les transports par rapport aux solutions alternatives*)





PLANET OR PLASTIC?
IT'S TIME TO CHOOSE

LES EMBALLAGES PLASTIQUES représentent le premier secteur avec 30% DE LA PRODUCTION MONDIALE DE PLASTIQUES.



72% des emballages sont perdus en décharge ou jetés

....à chaque application... sa solution



Réduire & Réutiliser

La meilleure solution en limitant la consommation



Recycler

Une solution efficace pour donner une seconde vie



Composter

Une solution complémentaire pour un retour naturel dans le sol



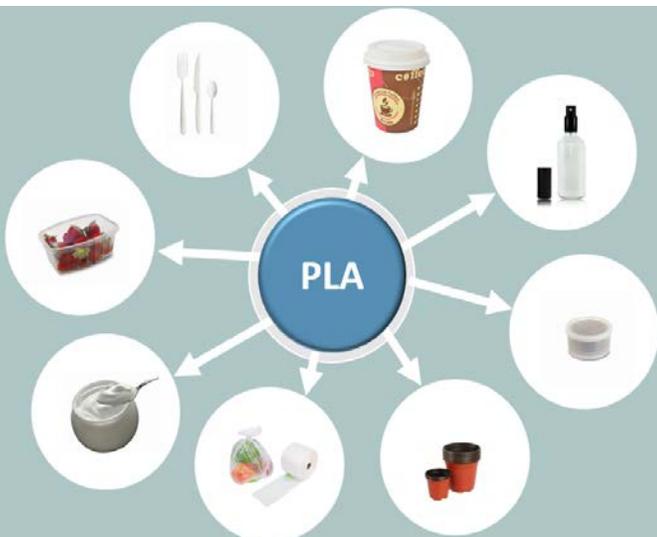
INNOVATION



ACCELERER LA COMPOSTABILITE DES PLASTIQUES !

UN PRODUIT 100% BIOBASED PLA : acide poly-lactique

Un biopolymère, largement disponible et qui se substitue aux plastiques d'origine fossile (PEbd, PP, PS, ...)



INNOVATION

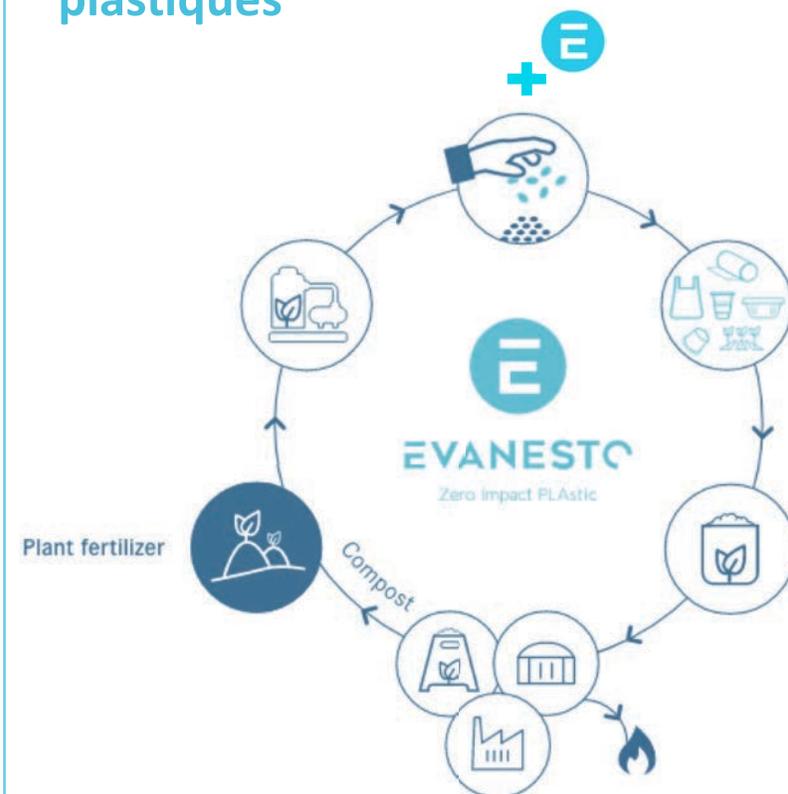
Un additif enzymé rendant les matériaux base PLA universellement compostables



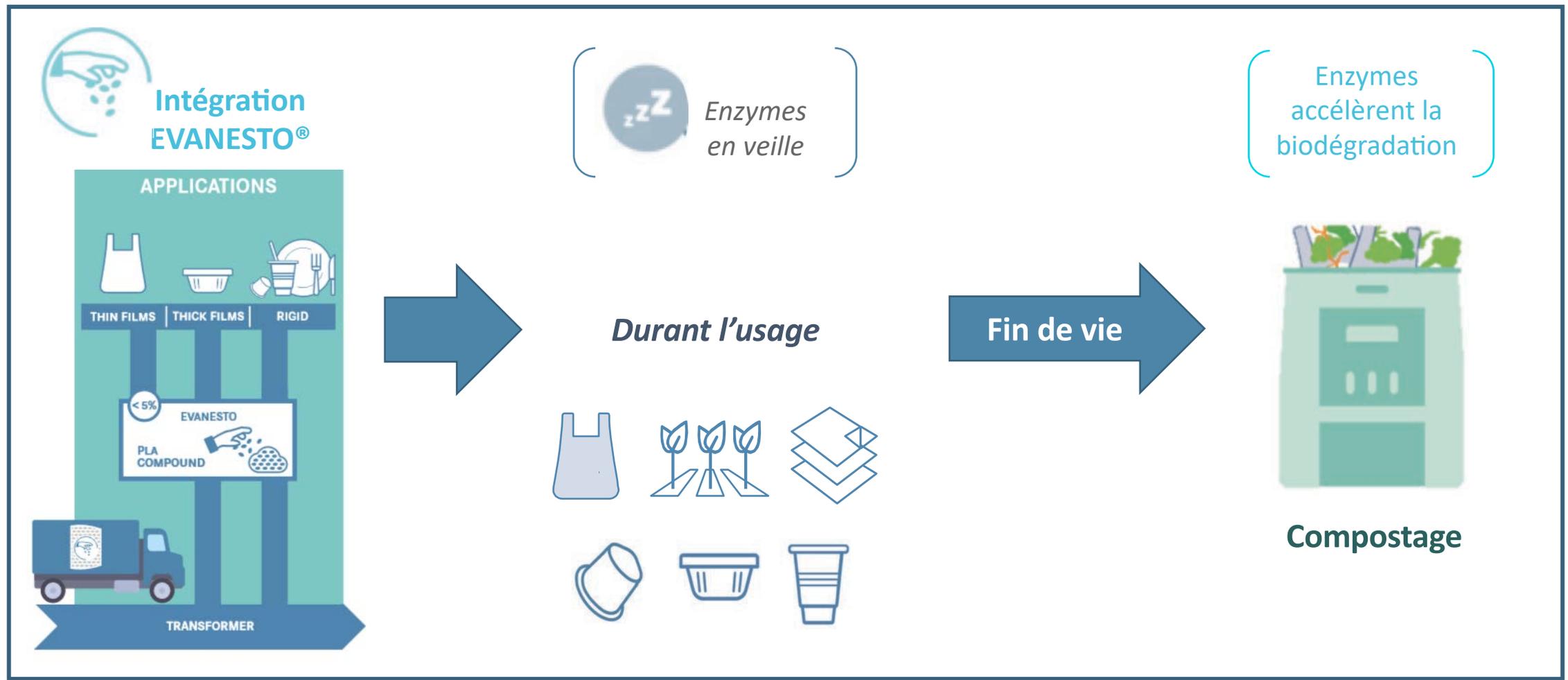
EVANESTO
Zero Impact PLAsTic



EVANESTO® inside participe à l'économie circulaire des plastiques

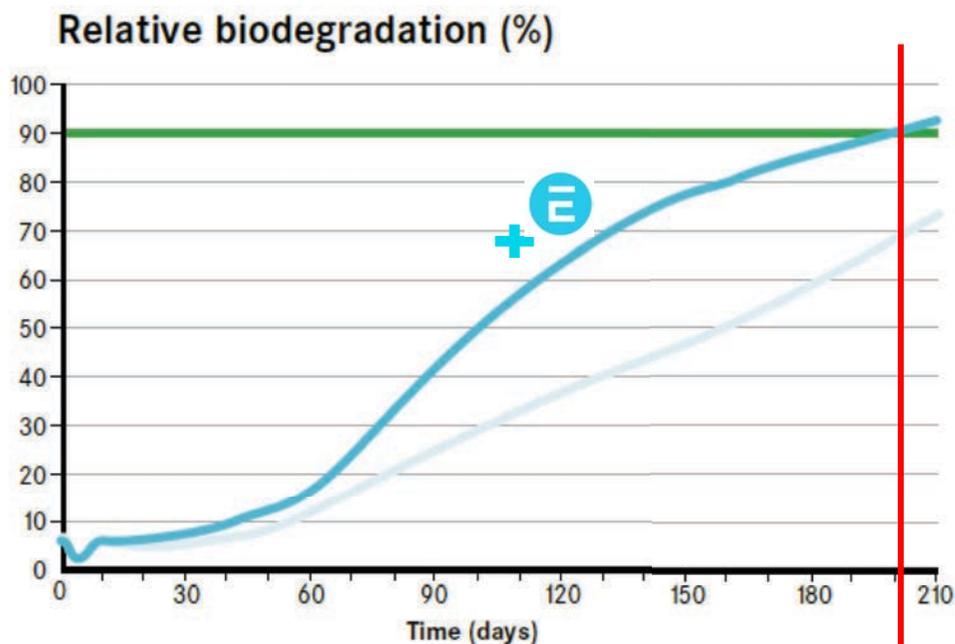


Comment EVANESTO® fonctionne ?



SACS Fruits & Légumes

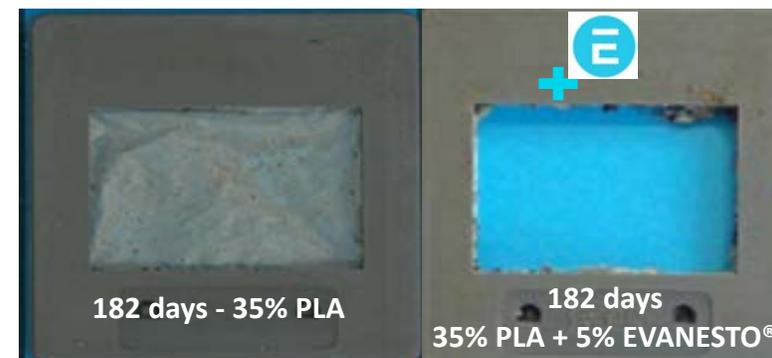
Fabriqués avec 35% de PLA ,15 µm,
En conditions Home compost (Tests réalisés par OWS)



Biodégradation atteinte en 195jours

Au lieu de > 365 jours sans EVANESTO®

- Ok compost HOME
- 35% PLA film + 5% Evanesto®
- 30% PLA film



Désintégration atteinte en 6mois

Au lieu de > 6 mois sans EVANESTO®

EVANESTO® accélère la biodégradation de plus de **30%**



Compost domestique

C'est le compost réalisé à la maison. Les biodéchets, des épluchures de légumes aux coquilles d'œufs, permettent de réduire la quantité de déchets incinérables.

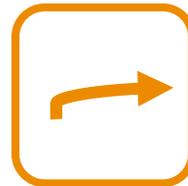


Tests validés

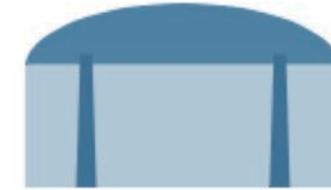


Compost industriel

Il s'agit d'une installation industrielle qui accueille les biodéchets des particuliers comme des professionnels. Il permet de gérer une plus grande quantité de compost.
Il s'agit d'une installation industrielle qui accueille les biodéchets

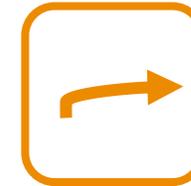


Tests en cours



Méthanisation

Elle permet une double valorisation des biodéchets : couplée aux déchets des fermes et des industriels, elle crée du compost et du biogaz.



Tests en cours

1^{ère} génération

2020



Emballage souple



Barquettes alimentaires



Applications Agricoles



Films et sacherie

2^{ème} génération

2022



Capsules de café



Applications cosmétiques



Emballage rigide



Couches et lingettes

Drivers



Consommateurs

47% des français compostent leurs déchets selon une étude de l'ADEME de 2013
68% des français vivent dans une maison individuelle -> Fort potentiel



Réglementations

2023
Tous les européens devront avoir un moyen de trier leurs biodéchets séparément



Agriculture

Recherche d'une amélioration de la qualité des sols
Limiter l'usage d'intrants chimiques

Limites



Logo sur les emballages
Consignes de tri



Structuration d'une filière



Particules compostables résiduelles visibles



ACCELERER LA COMPOSTABILITE DES EMBALLAGES COMPOSTABLES

OPTENIR UNE COMPOSTABILITÉ UNIVERSELLE (Domestique et industrielle)

Pour conclure : Une proposition basée sur deux principes clés



Résolution de problèmes



Génération de bénéfices

BIO-
-DEGRA-
DABILITY
IS THE
FUTURE

Nadia AUCLAIR

Présidente

Mail : nadia.auclair@carbiolice.com

Tél. : +33 (0)4 73 33 03 00

Plus d'informations sur notre site
internet : www.carbiolice.com

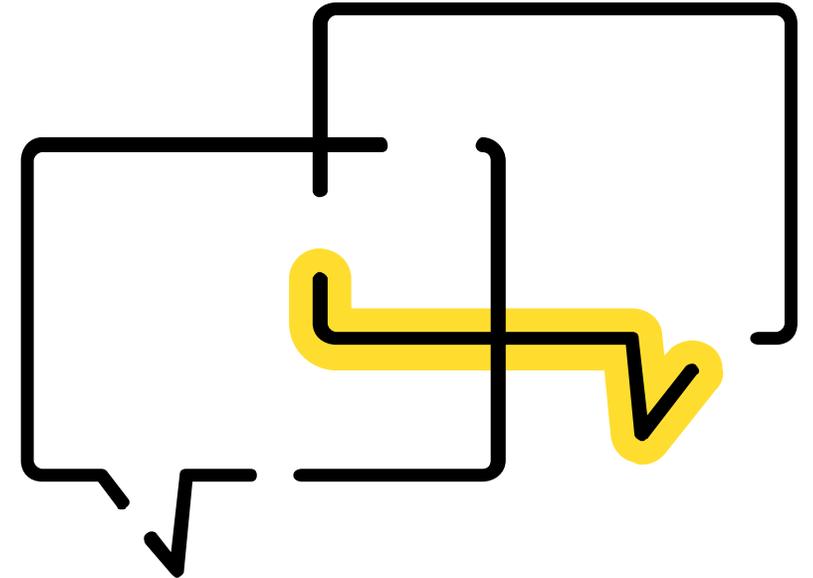


CARBICLICE

Biodegradability is the future

02

Deuxième séquence



**Allégations biosourcé, compostable,
biodégradable... Où en est le consommateur?**

Laure Castagnino, Citeo

Michel Fontaine, CNE

CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

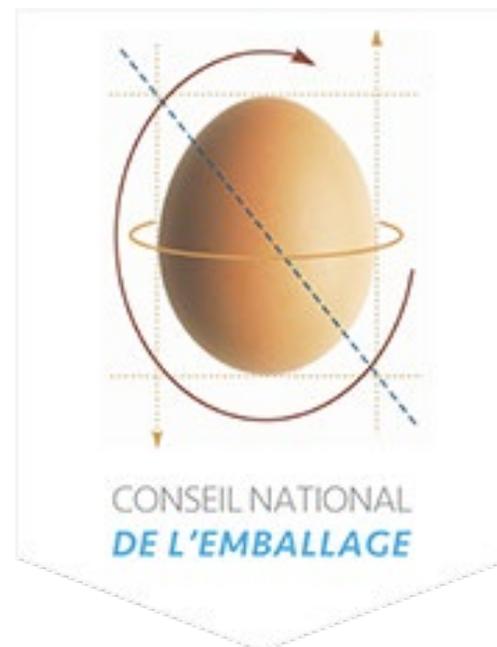
DES PARTENAIRES POUR LE MEILLEUR DE L'EMBALLAGE

**Allégations environnementales
relatives aux emballages des
produits :**

**Avis et Recommandations
du CNE**

(Édition 2018)

Conseil National de l'Emballage - Tous droits réservés - avril 2018



<https://conseil-emballage.org/>



Guide de la communication RESPONSABLE

Bonnes pratiques et messages clés en main pour communiquer sur vos emballages

CITEO
Donnons ensemble une nouvelle vie à nos produits.



Les webinars communication et marketing responsables

De plus en plus de consommateurs privilégient des entreprises engagées et des produits plus respectueux de l'environnement. Nos webinars vous aideront à identifier vos enjeux prioritaires et à fixer des objectifs clairs pour réussir votre communication autour de vos emballages.

Recyclable, compostable, biodégradable,
biosourcé...

Des allégations inégalement
comprises par les consommateurs ²



Pose la question de
la **responsabilité**
des marques

² « Etude shopper » Citeo Action Plus (2018)

Compostable, biodégradable, biosourcé... de quoi parle-t-on?

Allégation environnementale

Toute affirmation, indication, symbole, illustration, ou représentation graphique **indiquant un avantage environnemental** relatif à un produit, un composant, un emballage ou une démarche de l'entreprise.

Greenwashing

Communication auprès du public qui utilise l'argument écologique pour donner une image éco-responsable, **éloignée de la réalité**.



Ses caractéristiques

- Proportionnée
- Conforme aux réglementations
- Juste
- Pertinente
- Compréhensible par le consommateur

Toutes les formes de communication sont concernées





« Biosourcé »

« Biosourcé » : la perception des consommateurs

Verbatims issus de l'Etude Shopper (Citeo/Action Plus 2018)

Emballage « biosourcé » pour une bouteille d'eau, cela signifie :

« Eau de source? Que l'eau qu'ils ont utilisée a subi un traitement spécial? »

« Que c'est la source qui est bio... Là c'est du chinois, faut pas exagérer! C'est forcément naturel l'eau, je comprends pas »

« Je ne sais pas ce que ça veut dire mais ça me paraît positif »

Note de position

« Evitons l'allégation *bioplastiques* relative aux emballages »

(Janvier 2019)

CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

DES PARTENAIRES POUR LE MEILLEUR DE L'EMBALLAGE

Note de position Evitons l'allégation « bioplastiques » relative aux emballages

Janvier 2019

Le qualificatif de bioplastiques est souvent utilisé sans pour autant disposer d'une définition légale.

Des associations comme Club Bio-plastiques (représentant l'ensemble de la filière des bioplastiques en France) ou European Bioplastics (représentant l'industrie des bioplastiques en Europe) proposent sur leur site internet une vulgarisation permettant de mieux comprendre ce sujet : ce dernier regroupe en effet deux notions selon le tableau ci-dessous :

- Nature des ressources : renouvelable ou non
- Nature de la fin de vie : biodégradable ou non

Ressource	Fin de vie	
	Biodégradable	Non biodégradable
Renouvelable	PLA, PHA, PBS,	PE, PP, PET
Non renouvelable	PCL, PBAT	PET, PS, PEHD, PP

POSITION DU CNE

Le CNE ne souhaite pas utiliser dans ses documents de travail le mot « bioplastique » qui recouvre des réalités et des propriétés très différentes. Pour ce qui concerne les emballages en plastiques, le qualificatif biodégradable n'étant recommandé pour aucun matériau, le CNE préconise de n'utiliser que le qualificatif « biosourcé » lorsque cela est pertinent, qualificatif complété avec la double mention de son origine et du pourcentage en poids dans l'emballage considéré.

Le Conseil National de l'Emballage (CNE), association créée en 1997, est une plateforme collaborative entre les différents acteurs de l'emballage : producteurs de matériaux d'emballages, fabricants d'emballages et d'équipements, entreprises de produits de grande consommation, entreprises de la distribution, sociétés agréées et opérateurs du secteur de la collecte et de la valorisation, collectivités locales, associations de consommateurs et de protection de l'environnement.

Le CNE, autorité morale reconnue, œuvre pour le juste emballage et sa mission principale consiste à élaborer et diffuser les bonnes pratiques de conception, d'utilisation et de commercialisation de l'emballage des produits.

Contacts Presse :

Bruno Siri - Délégué Général

Maryse Bricout - Assistante

Retrouvez-nous sur :



CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE
351 Boulevard Paribas - 75017 PARIS
Téléphone : 01 53 84 80 30
c.n.e.@cneembalage.fr - www.cneembalage.org
SIRET n°41512678700022 APE : 9499





« Biodégradable »

Note de position

« Evitons l'allégation *biodégradables* relative aux emballages »

(Janvier 2019)

CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

DES PARTENAIRES POUR LE MEILLEUR DE L'EMBALLAGE

Note de position Evitons l'allégation « *biodégradables* » relative aux emballages Janvier 2019

Le CNE rappelle que la directive européenne Déchets 2008/98/CE prévoit la valorisation organique aérobie (compostage) ou anaérobie (méthanisation) des bio-déchets (déchets de cuisine et de jardin) pour leur retour au sol comme un des modes de valorisation et la Directive emballage 94/62 CE intègre également ce mode de valorisation pour les emballages. Par ailleurs, en France, la loi de transition énergétique pour la croissance verte publiée le 17 août 2015 a sensiblement renforcé les objectifs relatifs aux biodéchets, en prévoyant « [...] le développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025 [...] ».

En 2018, la part des emballages compostés dans des sites de compostage industriel avoisine les 1 %.

Concernant la fin de vie des emballages, il faut rappeler que tout ce qui est compostable est biodégradable, mais que tout ce qui est biodégradable n'est pas automatiquement compostable selon la norme NF EN 13432.

Le compostage à domicile doit respecter pour sa part une norme *ad hoc* selon l'article R543-72-3 du code de l'environnement. En France, la norme NF T 51-800 (Novembre 2015) est disponible pour les acteurs économiques : « *Plastiques-Spécifications pour les plastiques aptes au compostage domestique* ».

POSITION DU CNE

Le CNE recommande de ne pas alléguer la biodégradabilité des emballages auprès des consommateurs afin de ne pas favoriser les gestes d'abandon dans la nature.

Les comportements à encourager doivent rester la prévention et la participation individuelle au système collectif de gestion des déchets. Il faut, en effet, veiller à ne pas aggraver la pratique de l'abandon et à ne pas favoriser les déchets sauvages car un emballage dit « biodégradable » ne disparaîtra pas aussi facilement que cela dans l'environnement.

Le Conseil National de l'Emballage (CNE), association créée en 1997, est une plateforme collaborative entre les différents acteurs de l'emballage : producteurs de matériaux d'emballages, fabricants d'emballages et d'équipements, entreprises de produits de grande consommation, entreprises de la distribution, sociétés agréées et opérateurs du secteur de la collecte et de la valorisation, collectivités locales, associations de consommateurs et de protection de l'environnement.

Le CNE, autorité morale reconnue, œuvre pour le juste emballage et sa mission principale consiste à élaborer et diffuser les bonnes pratiques de conception, d'utilisation et de commercialisation de l'emballage des produits.

Contacts Presse :

Bruno Siri - Délégué Général

Maryse Bricout - Assistante

Retrouvez-nous sur :



CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE
251 Boulevard Parake - 75017 PARIS
Téléphone : 01 53 64 60 30
c.n.e@wanadoo.fr www.conseil-emballage.org
SIRET n°41512676700022 APE : 9499

« Biodégradable » : la perception des consommateurs

Verbatims issus de l'Etude Shopper (Citeo/Action Plus 2018)

« ***J'imagine que ça ne nuit pas à l'environnement et que ça se démolit tout seul*** »

« ***Si on le laisse tomber, il va se décomposer de telle sorte qu'il ne va pas laisser une trace dans la nature*** »

« ***Quand c'est biodégradable, la matière se détruit comme si elle n'avait pas existé*** »

« ***Il retourne à la terre*** »



« Compostable »

« Compostable » : la perception des consommateurs



« L'emballage est 100% biodégradable, il peut être jeté avec les déchets compostables »



« Ils disent qu'il peut être jeté dans les déchets compostables, donc ça veut dire que ça se recycle, et après ils disent 'sachet plastique à jeter' [...] et ils mettent le sigle de la poubelle normale. J'y comprends plus rien ! »

03

Troisième séquence

Table ronde

Sylvain Pasquier, ADEME

Ewen Chesnel, BASF

Vincent Gadonna, Lorient Agglomération

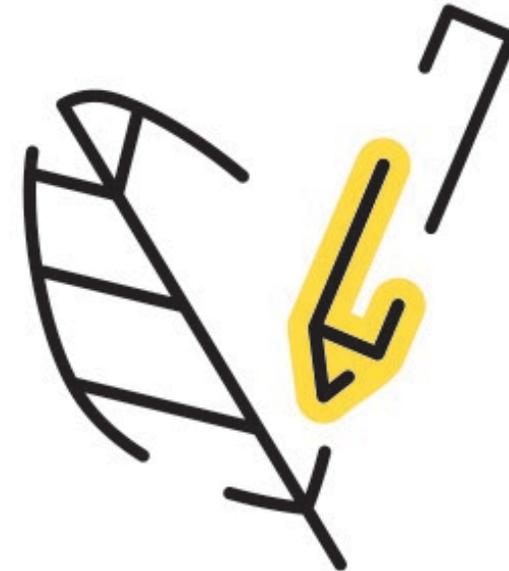
Jean-Pierre Harry, Suez

Animée par Vincent Colard, Citeo





Conclusion



Conclusions de la journée

3 enjeux environnementaux :

- CO₂
- Déchets sauvages
- Ressources

En France :
5M de tonnes
d'emballages
ménagères,
70% recyclés

**Emballages ménagers
en plastique :**
26,5% recyclés,
et 1% en déchets
sauvages

**Les matériaux
biosourcés : un atout
pour les ressources
mais attention à
l'ensemble de la chaîne**

**La priorité est à la
réduction, à l'éco-
conception et au
recyclage matière**

**L'enjeu : accompagner
les matériaux
émergents en gérant le
présent**

**L'emballage durable
sera multi-solutions :**
Réemploi
Recyclage et
valorisation
Biodégradabilité en
milieu naturel
Compostabilité

**Aucun emballage ne
doit être jeté dans la
nature, aucune
allégation ne doit
servir d'excuse :
trions !**

merci

CITEO
prospective

50 boulevard Haussmann

75009 Paris

01 81 69 06 00

prospective@citeo.com