

Situation et contexte du recyclage plastique

**La recylo conception :
Une nécessité !**





Notre objectif

:

**Vous aider à
y voir plus
clair !**

Recyclage et recyclabilité

centre de tri et triabilité

bioplastique, biosourcé, compostable

Recyclage Chimique

Réglementation

Recyclo conception & KEYWE

≡ | VEOLIA RVD : notre vision, notre ambition, nos filières



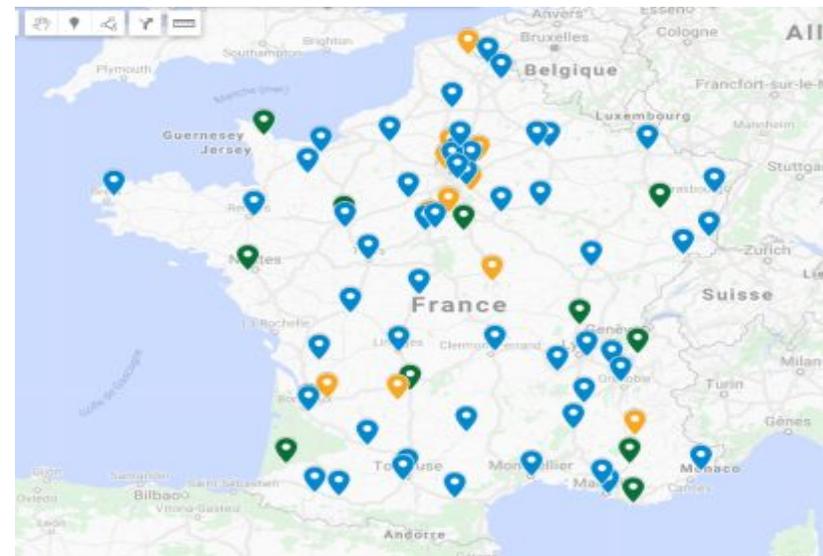
Faire du déchet une ressource





98 centres de tri en France

- En capacité de trier et de recycler les déchets issus de Collecte Sélectives ou Déchets industriels



57 centres de traitement biologiques :

- Unité de déconditionnement des biodéchets emballés
- Plateformes de compostage
- Unité de méthanisation
- Unité de Tri Mécano Biologiques (TMB)



4 usines de recyclage plastiques

- En capacité de recycler toutes les résines industrielles (PE, PP, PS, PET, ABS, PA etc ...)
- Et pour les emballages ménagers : PE , PP

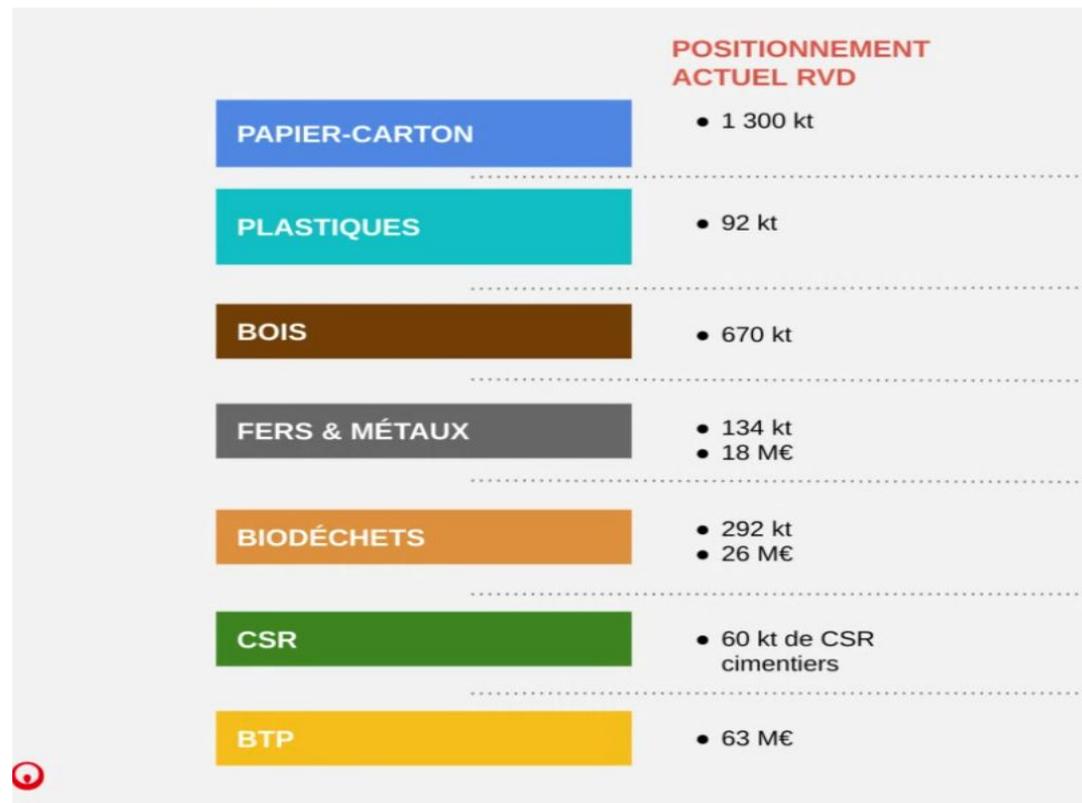




VEOLIA RVD : nos filières

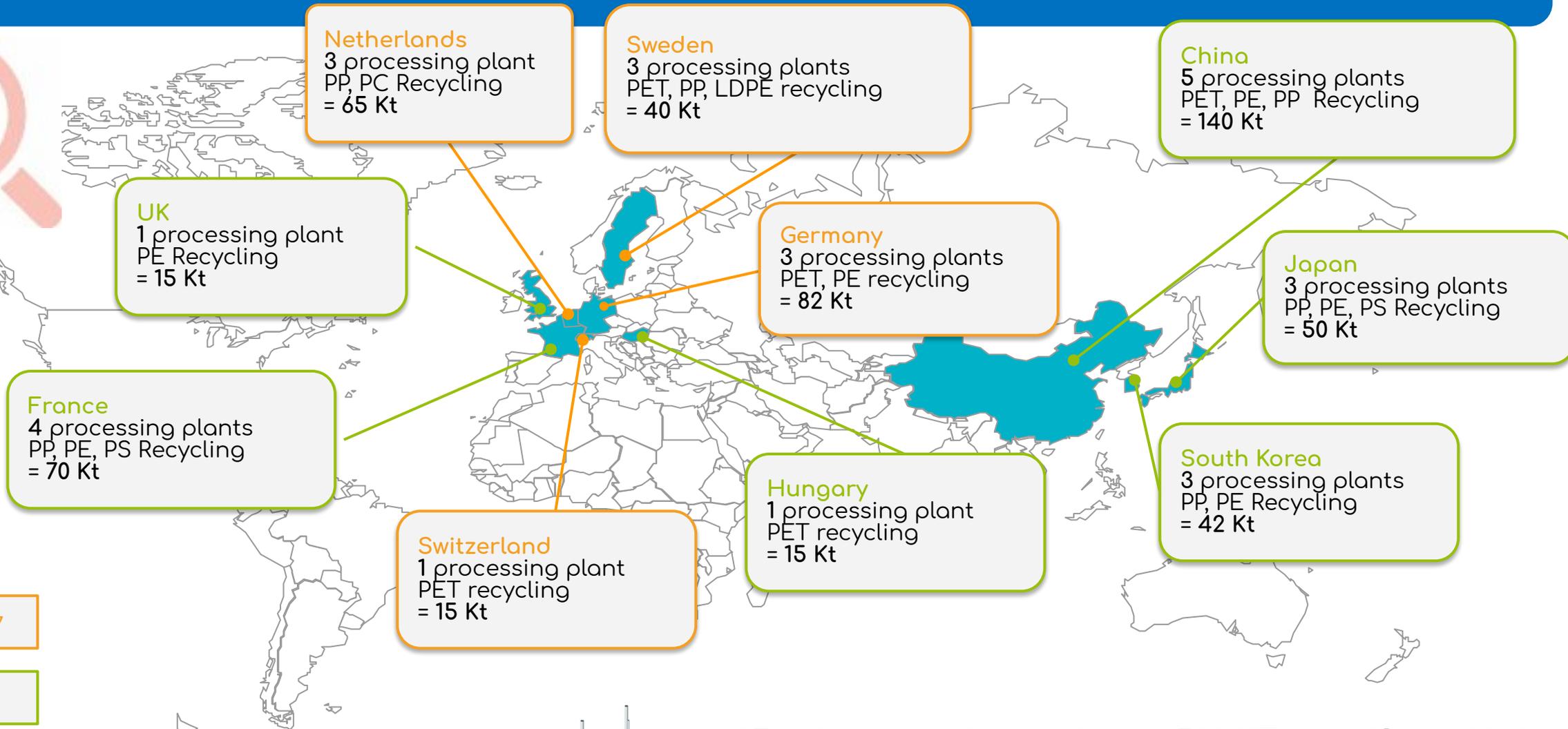
Plus 3 Millions de tonnes recyclées chaque année en France

- Papier, Plastiques, Bois, Métaux, biodéchets ...



Notre expertise mondiale dans la transformation des plastiques

Zoom sur...



Before 2017

Since 2017

**27 usines dans le monde => 500 KT recyclés en 2019
=> Objectif : 1 Million de tonnes en 2025**





Etat des lieux du recyclage

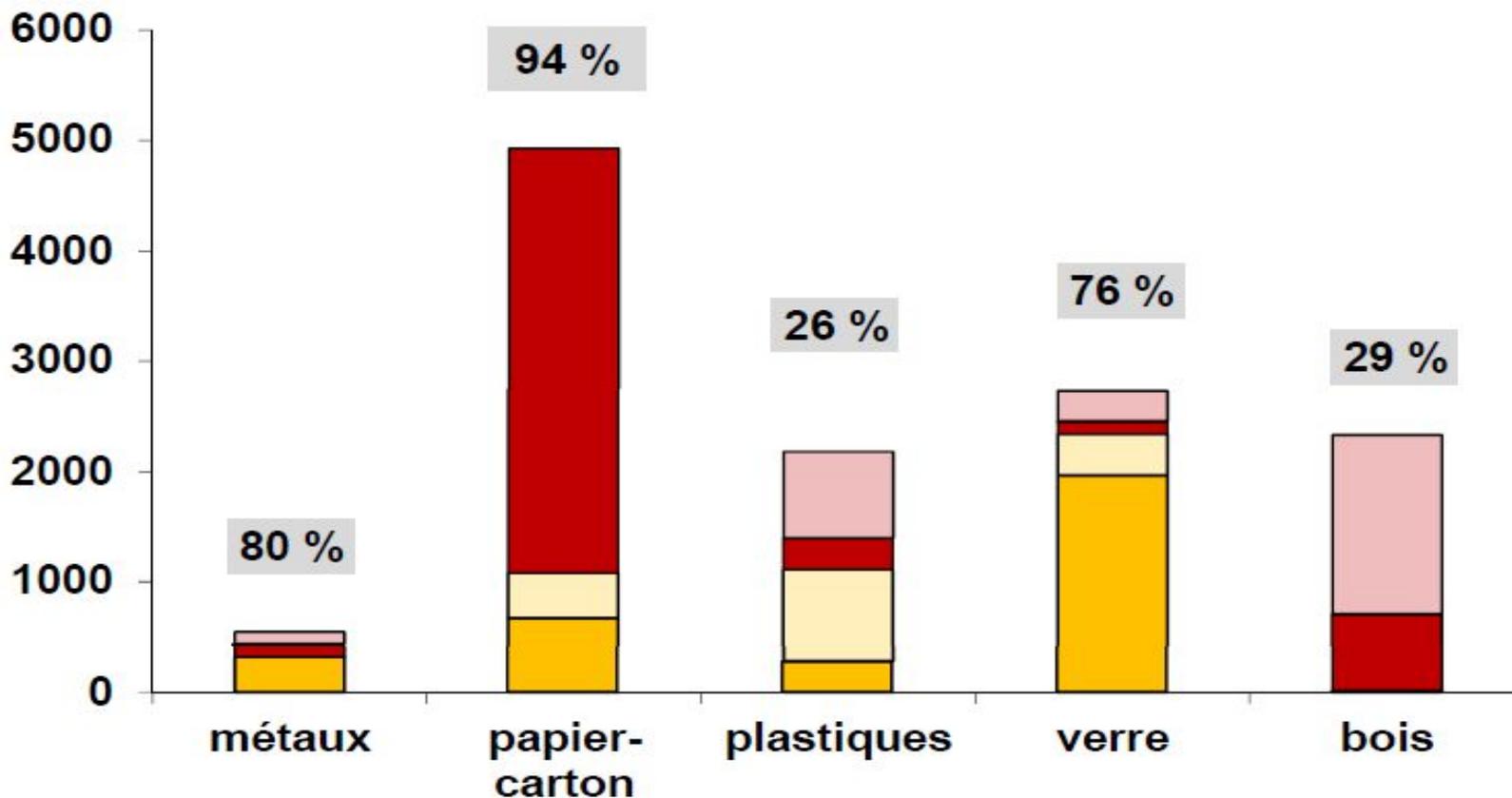


Le recyclage en France (2019) :



en milliers de tonnes

Total : 66 %



emballages industriels et commerciaux non recyclé	
emballages industriels et commerciaux recyclé	64 % 2/3
emballages ménagers non recyclé	
emballages ménagers recyclés	68 % 1/3



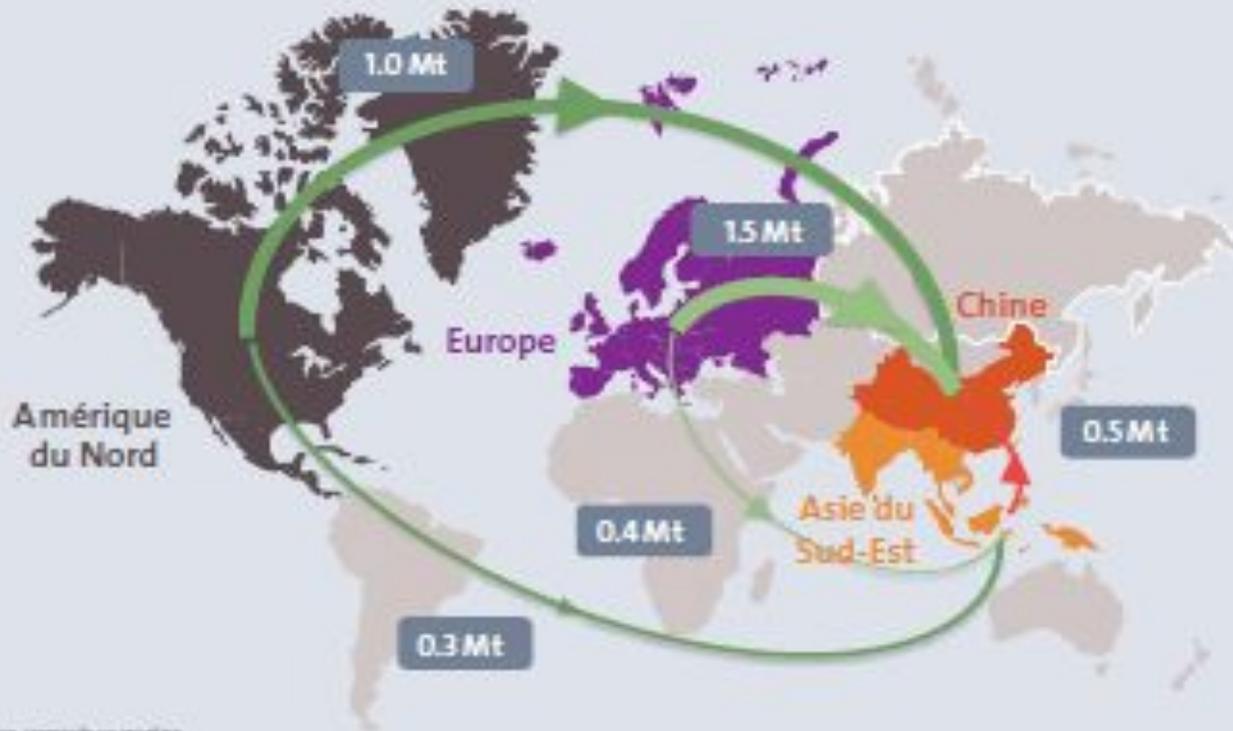


Fermeture de la Chine aux matières à recycler le 1er Janvier 2018



Principaux échanges de déchets plastiques au niveau mondial, avant l'interdiction de la Chine

Représentation des flux d'export net d'Europe et d'Amérique du Nord vers l'Asie en 2017. Ces flux étaient déjà en net rapil par rapport à 2016 et ont continué à se reconfigurer en 2018 suite à la décision chinoise d'interdire les importations sur son sol de déchets plastiques post-consommation.



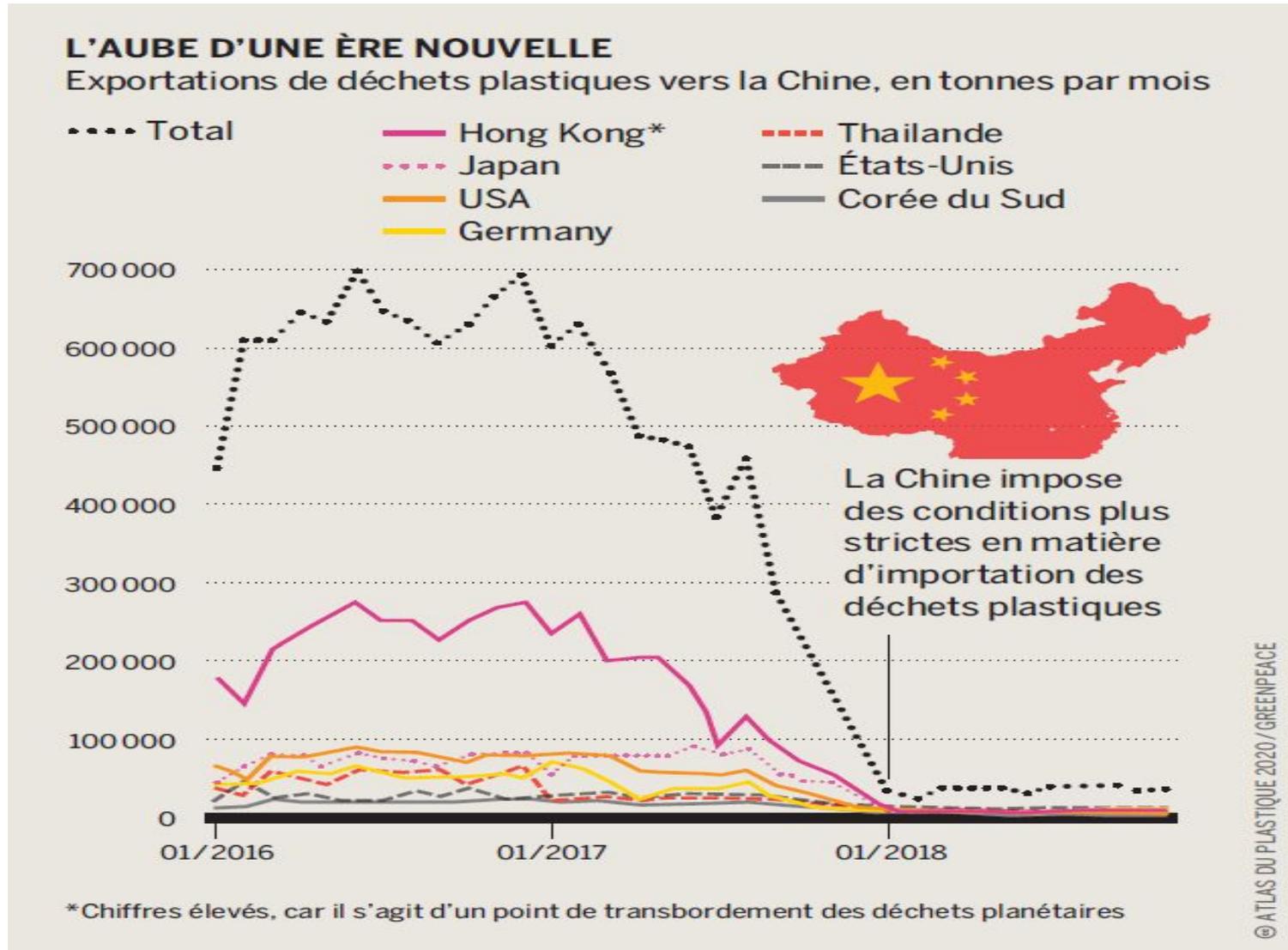
- Une réduction de 50 % des capacités de recyclage des tonnes européennes
- Un marché européen du papier carton et du plastique à recycler excédentaire

(par ex : excédent d'1,4 MT de papier carton en France)





Contexte Recyclage

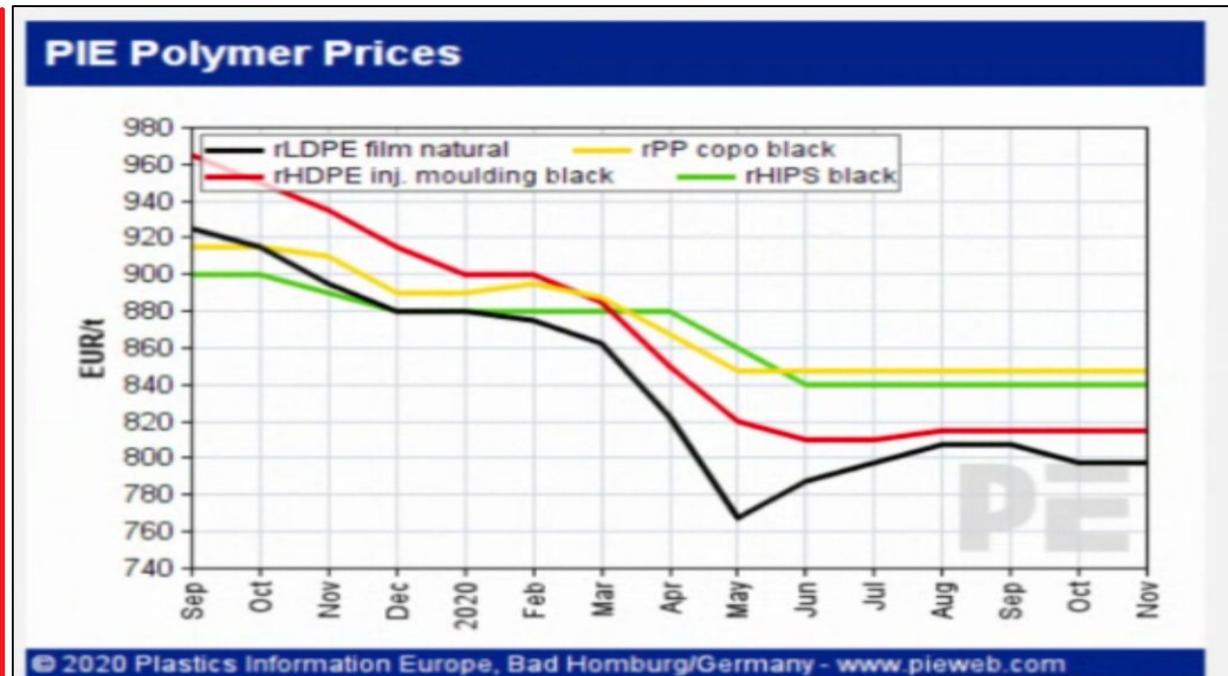




Contexte Recyclage

Effondrement des cours de plastiques recyclés
Forte baisse des matières vierges
=> Gros problèmes de débouchés des MPR actuellement

=> Plus de solutions de recyclage pour les plastiques complexes





L'urgence de concertation sur la mise en place de « solutions »

LES SOLUTIONS NÉCESSITANTS UNE RAPIDE CONCERTATION DES ACTEURS :

Afin d'assurer les débouchés des MPR il nous semble important de **favoriser l'attractivité des matières issues du recyclage** afin de garantir leurs utilisations et la fluidité des enlèvements. L'Europe et l'Etat doivent pouvoir soutenir des actions concrètes visant à **favoriser l'utilisation de ces matières en substitution de matières vierges** dans des applications diverses (industries de l'automobile, du bâtiment...).

Pistes de réflexions :

- Pousser les différentes mesures en **faveur des MPR** proposées dans le cadre de la révision directive emballage par la Commission européenne.
- **Augmenter l'écocontribution** pour les produits soumis à REP (actuelles et futures) avec un système de bonus/malus afin de bénéficier de ressources permettant le développement de nouvelles filières
- Établir un cadre réglementaire permettant une **incorporation de MPR indépendante des cours des résines vierges**
- Inciter **l'utilisation des MPR via la commande publique** par exemple, à l'instar des réglementations instaurées dans d'autres pays comme le Royaume-Uni
- Favoriser la **relocalisation** de productions industrielles consommatrices de MPS
- **Taxer les produits importés** qui ne souscriraient à **l'obligation d'incorporation** pour rééquilibrer la concurrence et lever des fonds qui pourraient être alloués au soutien à l'incorporation et à la relocalisation.
- **Obliger l'étiquetage dans le produit final du % d'incorporation de MPR** afin de permettre aux consommateurs de réaliser un achat avisé
- Réaliser un plan de soutien à l'investissement pour la production et l'incorporation de MPR





Etat des lieux du tri



≡ Le tri de la collecte sélective :



Contexte

Pour recycler, il faut trier



≡ Le tri de la collecte sélective :

L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI

LES CONSIGNES DE TRI ACTUELLES



Source: CITEO.

Le bac de tri s'ouvre à TOUS les emballages en plastique, progressivement sur tout le territoire français

Pots de yaourt, barquettes, films... vont pouvoir être plus recyclés ou valorisés.



Source: CITEO,

30 % de refus de tri en moyenne sur nos centres de tri (en augmentation)

- Adaptation et modernisation de nos centres de tri pour accepter les ECT (extension de consignes de tri)
- Réduction du nombre de centres de tri en France
 - De 240 à 160 unités en 2020
- Augmentation de la taille des centres de tri (>20 Kt/an)
- Baisse de la qualité des matières sortantes triées (dû aux extension de consignes de tri)
- Complexification du tri
- 50 % de la population couverte par ECT en 2020
- 100 % population couverte en 2023 ou 2025 ?





Explosion des coûts de traitement et dans les années à venir

Actuellement 30 % de déchets français sont enfouis

=> Réduction des capacités d'enfouissement de 50 % d'ici 2025

=> Augmentation de la TGAP



- Prix moyen 2005 : 50 €/T
- Prix moyen 2017 : 80 €/T
- Prix moyen 2020 : 150 €/T *
- Prix moyen 2023 : 200 €/T *
- Prix moyen 2025 : 250 €/T *

* Estimation

+ Des incinérateurs saturées

Augmentation de la TGAP de 12 à 65 €/T + diminution des capacités





Le tri et le recyclage des Plastiques



Contexte : Le recyclage :

Le recyclage des plastiques en situation difficile :

=> baisse des prix de vente des plastiques a recyclé ou recycler

- Taux de recyclage France = 25 %
- Baisse du prix du pétrole et des matières plastiques vierges
- Baisse de la demande en plastique recyclé
- manque de capacité d'incorporation des plastiques recyclés
- => actuellement le taux d'incorporation est de 6,5 %



LES DÉCHETS. UNE RESSOURCE POUR L'INDUSTRIE FRANÇAISE

Le recyclage approvisionne :



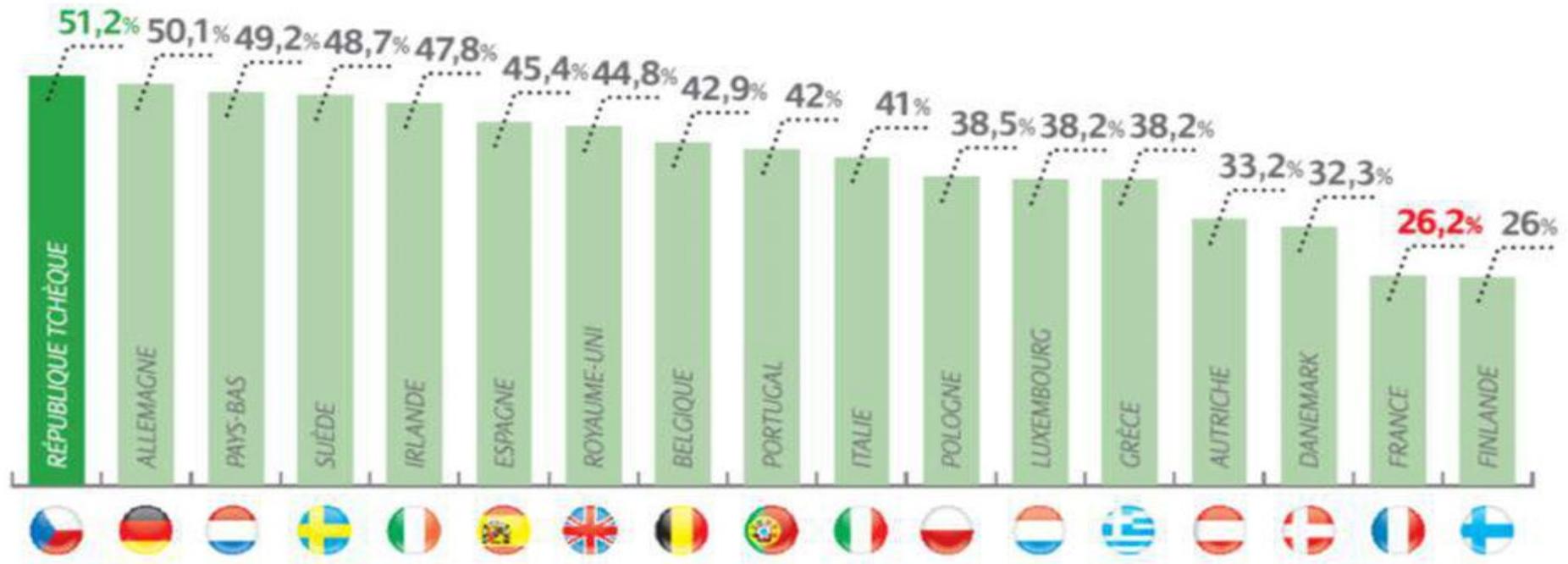
*work in
progress*





Une économie du gaspillage

TAUX DE RECYCLAGE DES EMBALLAGES PLASTIQUES EUROPEEN



Source : plastic Europe - 2016

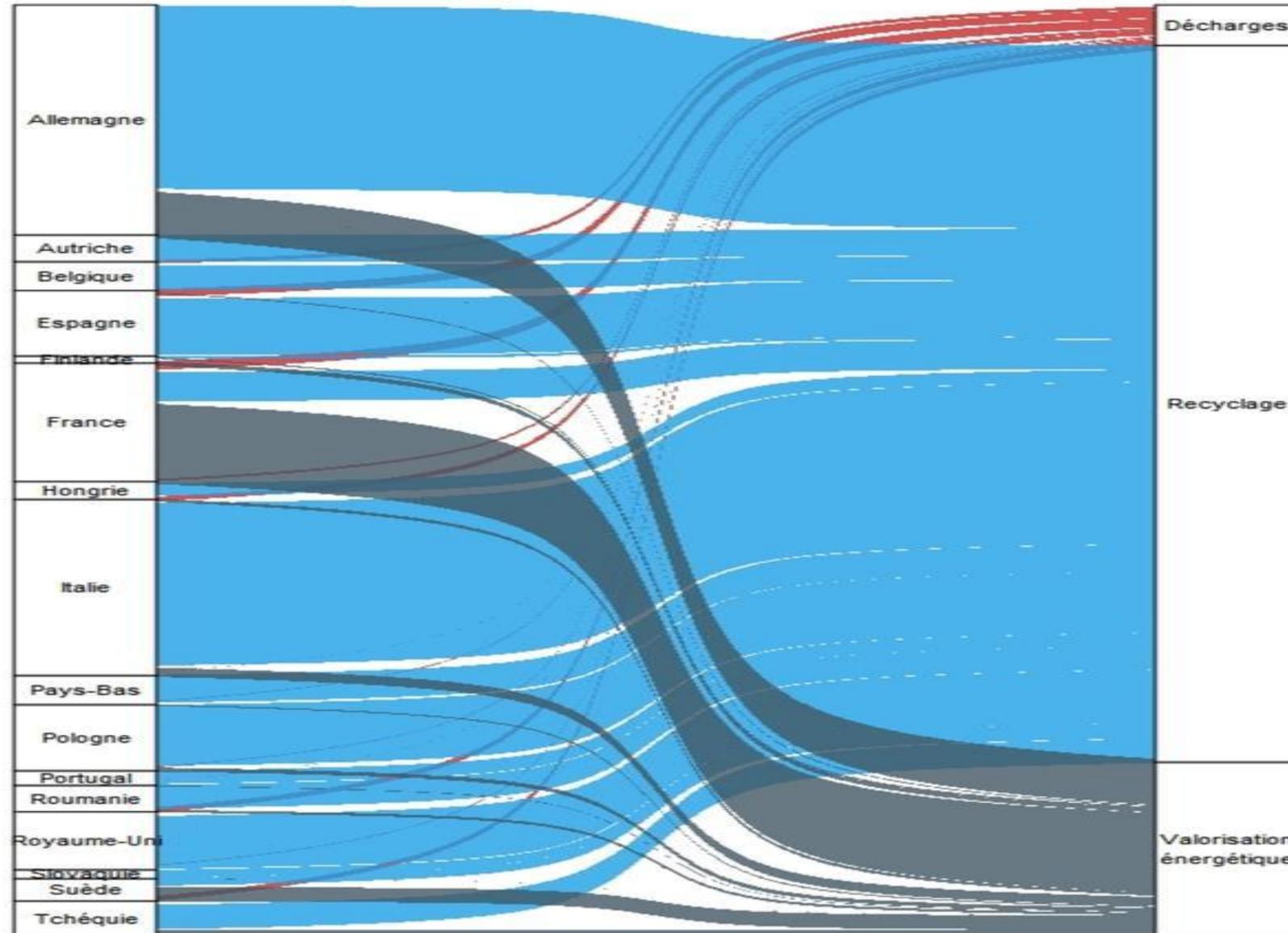




Comment l'Europe recycle ses plastiques

L'Union européenne traite plus de 10 millions de tonnes de déchets de matières plastiques.

Une économie du gaspillage

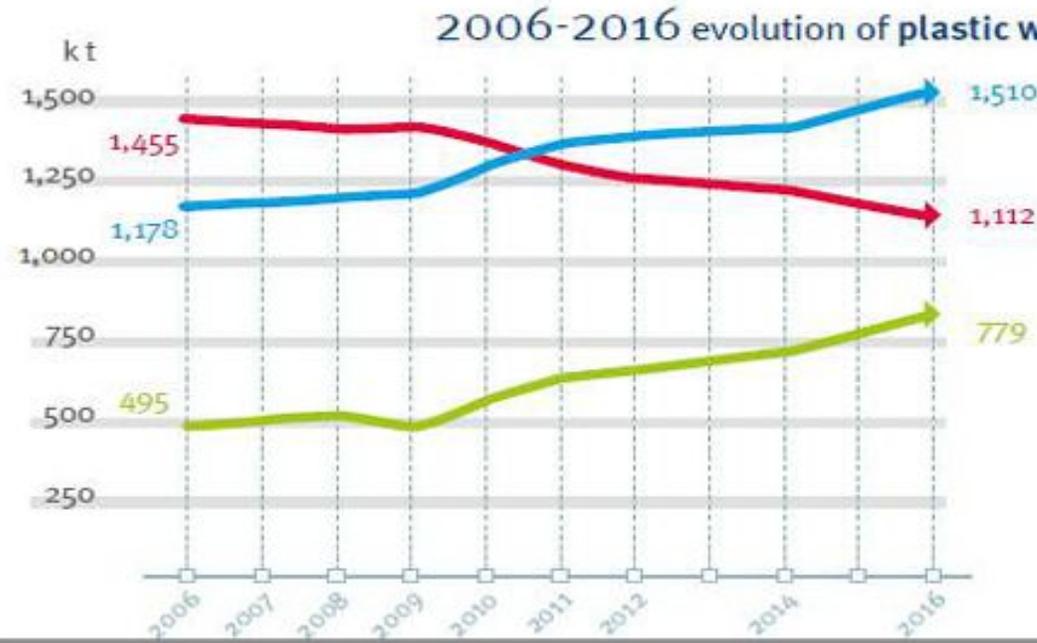


LES DECHETS PLASTIQUES EN FRANCE

Une
économie
du
gaspillage

Plastic waste treatment in France

In 2016, 3.4 million tonnes of plastic post-consumer waste were collected through official schemes in order to be treated. From 2006 to 2016, the volumes for recycling increased by 57%, energy recovery increased by 28% and landfill decreased by 24%.





La réglementation

Loi AGEC

Décret 3R

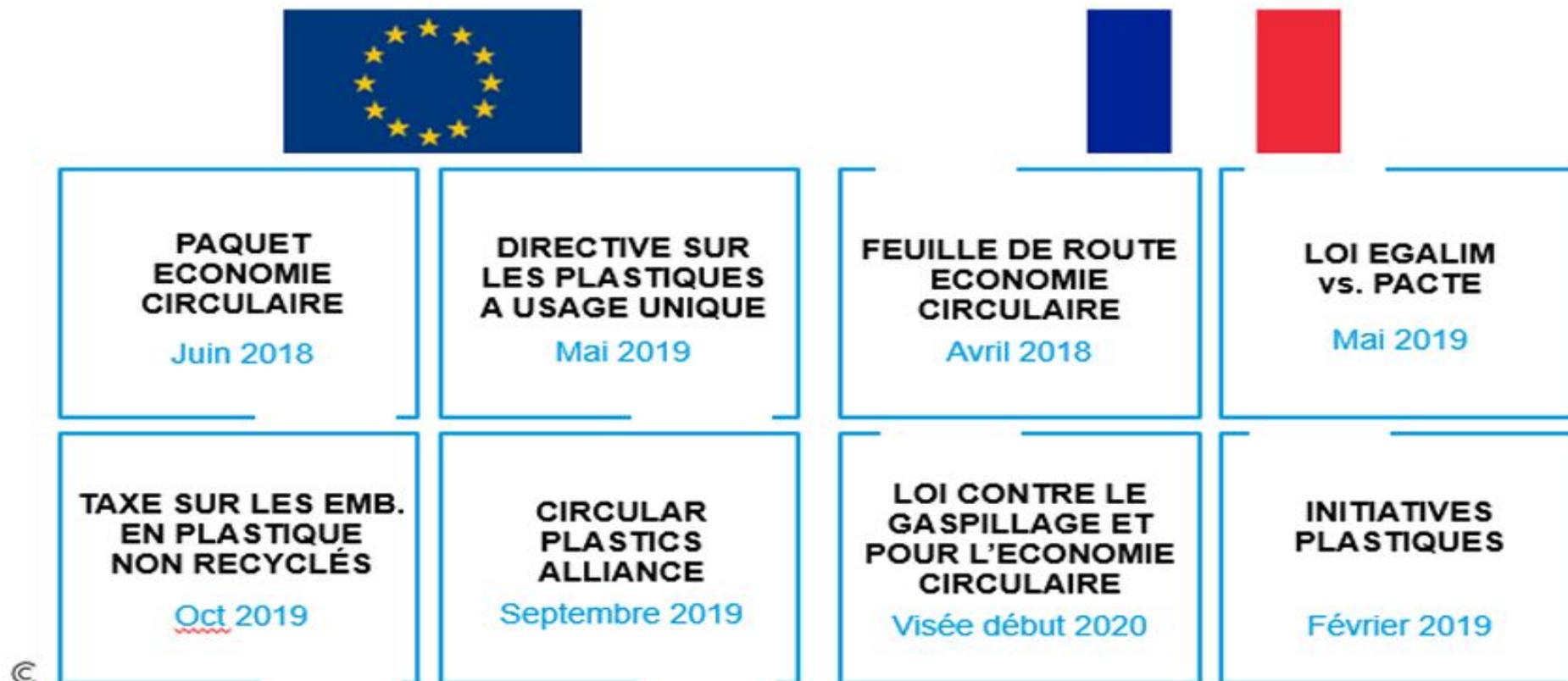
Directive SUP

FREC

Loi anti gaspillage

Loi egalim

PANORAMA REGLEMENTAIRE



©





CADRE LÉGISLATIF GÉNÉRAL : EUROPÉEN ET NATIONAL

Rapport Fondation

Ellen MacArthur

Janvier 2017



Stratégie plastique

Janvier 2018



Directive Produits
plastiques à usage unique

Janvier 2019



Révision Directive
emballage

T4 2021



2017

2018

2019

2020

2021

Feuille de route
économie circulaire

Avril 2018



Loi anti-gaspillage pour
une économie circulaire

Février 2020



Publication des décrets
d'application en attente





Une révolution dans l'usage du plastique :

Loi AGETC de février 2020:

Rappel : les obligations réglementaires à venir



- **Article 55 : Intégration de l'économie circulaire dans la commande publique**

Nouvelle disposition encadrant les achats publics à compter du 1^{er} janvier 2021 : obligation pour les services de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements de :

- Réduire la consommation de plastiques à usage unique et la production de déchets
- Privilégier les biens issus du réemploi ou utilisant des matières recyclées

- **Article 58 : acquisition des biens par l'Etat et les collectivités territoriales**

À compter du 1^{er} janvier 2021, les biens acquis annuellement par les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les services de l'Etat doivent :

- Être issus du réemploi
- Ou de la réutilisation
- Ou intégrer des matières recyclées

Dans des proportions de 20% à 100% selon le type de produit.





Une révolution dans l'usage du plastique :

- **Loi AGEC de février 2020:**
 - Interdiction des emballages plastiques à usage unique d'ici 2040 (Décret 3R à venir)
 - 100% d'emballages recyclables en 2030 (tous les matériaux concernés)
 - Diminution de 50% des bouteilles en plastique de boisson par rapport à 2019
 - Dès 2022, certains fruits et légumes ne pourront plus être vendus emballés (liste en cours)
 - Report de la décision de la mise en place de la consigne des bouteilles et canettes à 2023 (atteinte des 90 % de recyclage contre 60 % actuellement)
 - **Mise en place d'une taxe sur les déchets plastiques non recyclables en 2021:**
 - => 0,8 €/kg pour les plastiques non recyclés.
 - => soit 1,3 milliard € pour la France

NEW!





Une révolution dans l'usage du plastique :

- Décret de 27 novembre 2020 - **Loi AGECC 2020:**
=> L541-10-3 code de l'environnement
- Décret sur l'Ecomodulation :
- Mise en place de Pénalité et Primes (au 1er Janvier 2021)
- Suivant des critères de performance environnementale :
 - Quantité de matières
 - incorporation utilisation de matières renouvelables,
 - réparabilité,
 - possibilité de réemploi ,
 - recyclabilité , ecotoxicité, visée publicitaire ...
- A la charge des EO de décider des critères performances environnements pertinents et s'ils sont atteints ...
- Estime l'atteinte des critères => proposition doit être validée par le ministère).
- Cumulable avec les bonus/malus des EO
- Les primes et pénalités feront l'objet d'une facturation

NEW!

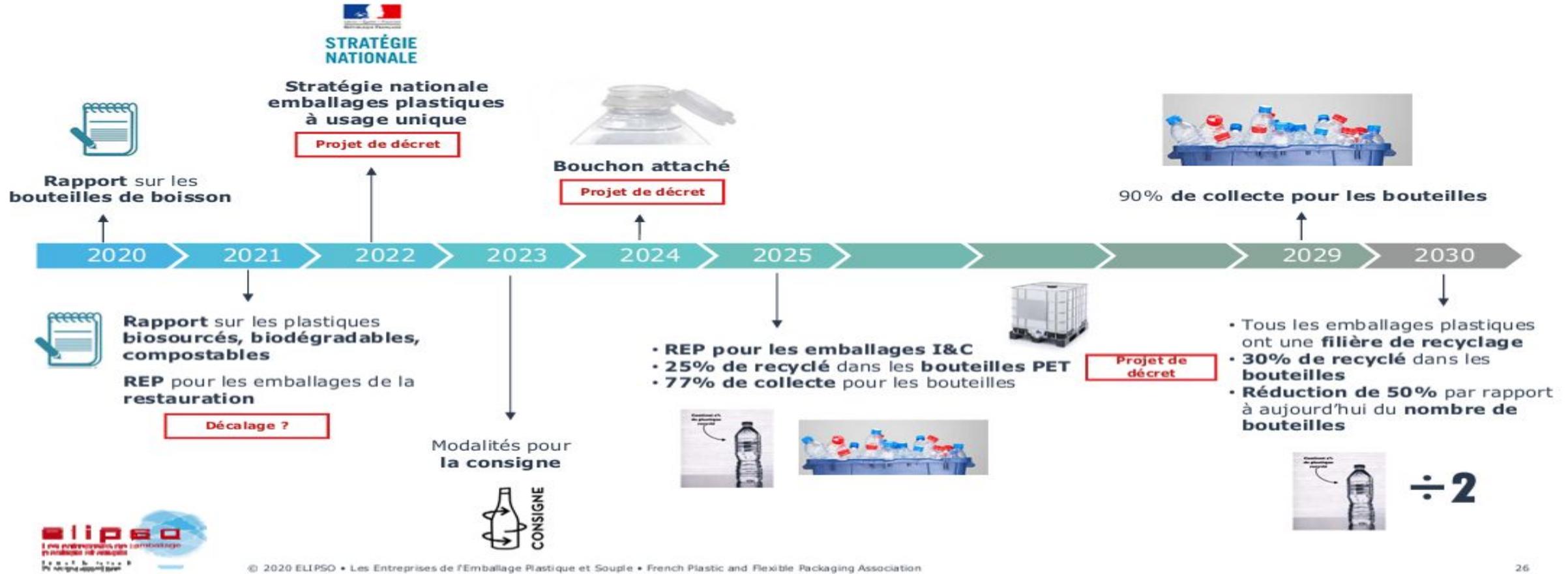


CALENDRIERS DES INTERDICTIONS



© 2020 ELIPSO • Les Entreprises de l'Emballage Plastique et Souple • French Plastic and Flexible Packaging Association

CALENDRIERS DES AUTRES MESURES

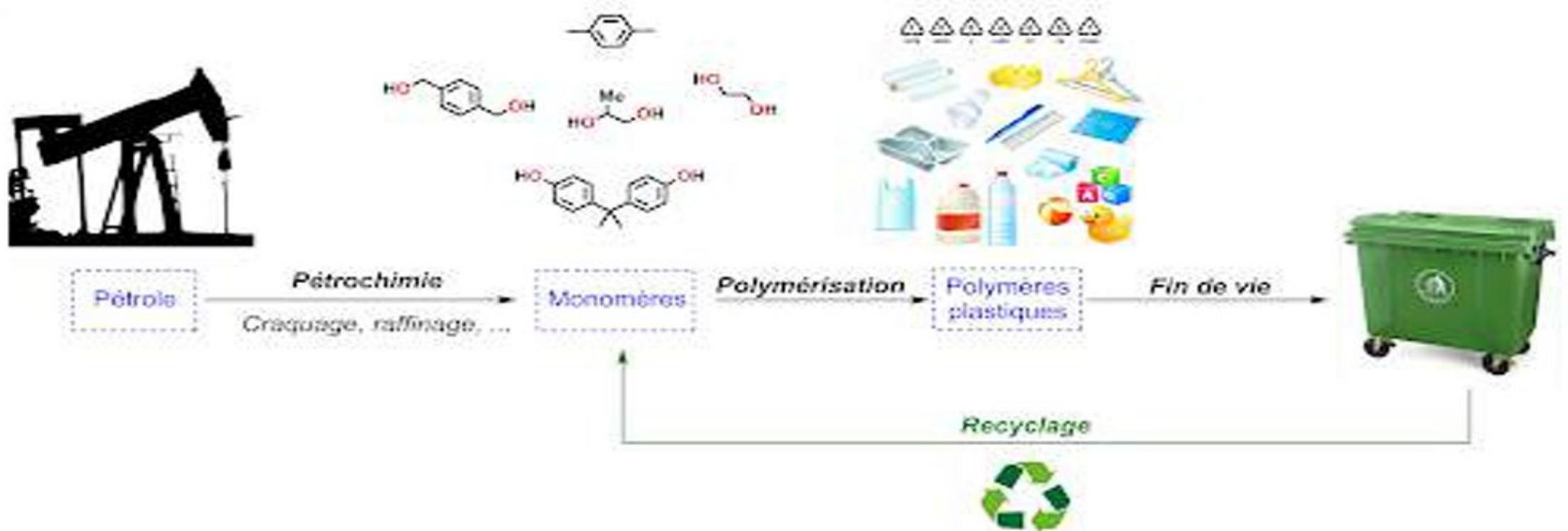




Le recyclage chimique des Plastiques



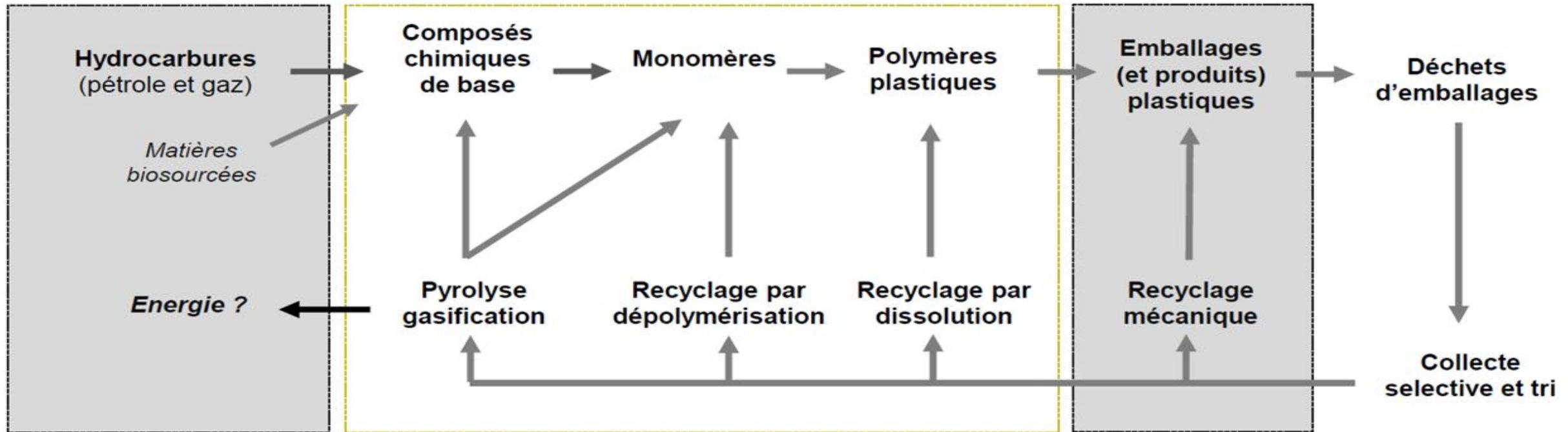
Le recyclage chimique ne représente actuellement que 0.8% des matières plastiques recyclées du fait en particulier de son coût et de ses impacts environnementaux. Toutefois les nouveaux objectifs fixés pour le recyclage et la valorisation des déchets plastiques redonnent des couleurs à ce type de valorisation sur laquelle de nombreuses initiatives voient le jour



Recyclage chimique : des technologies plus ou moins intensives en énergie

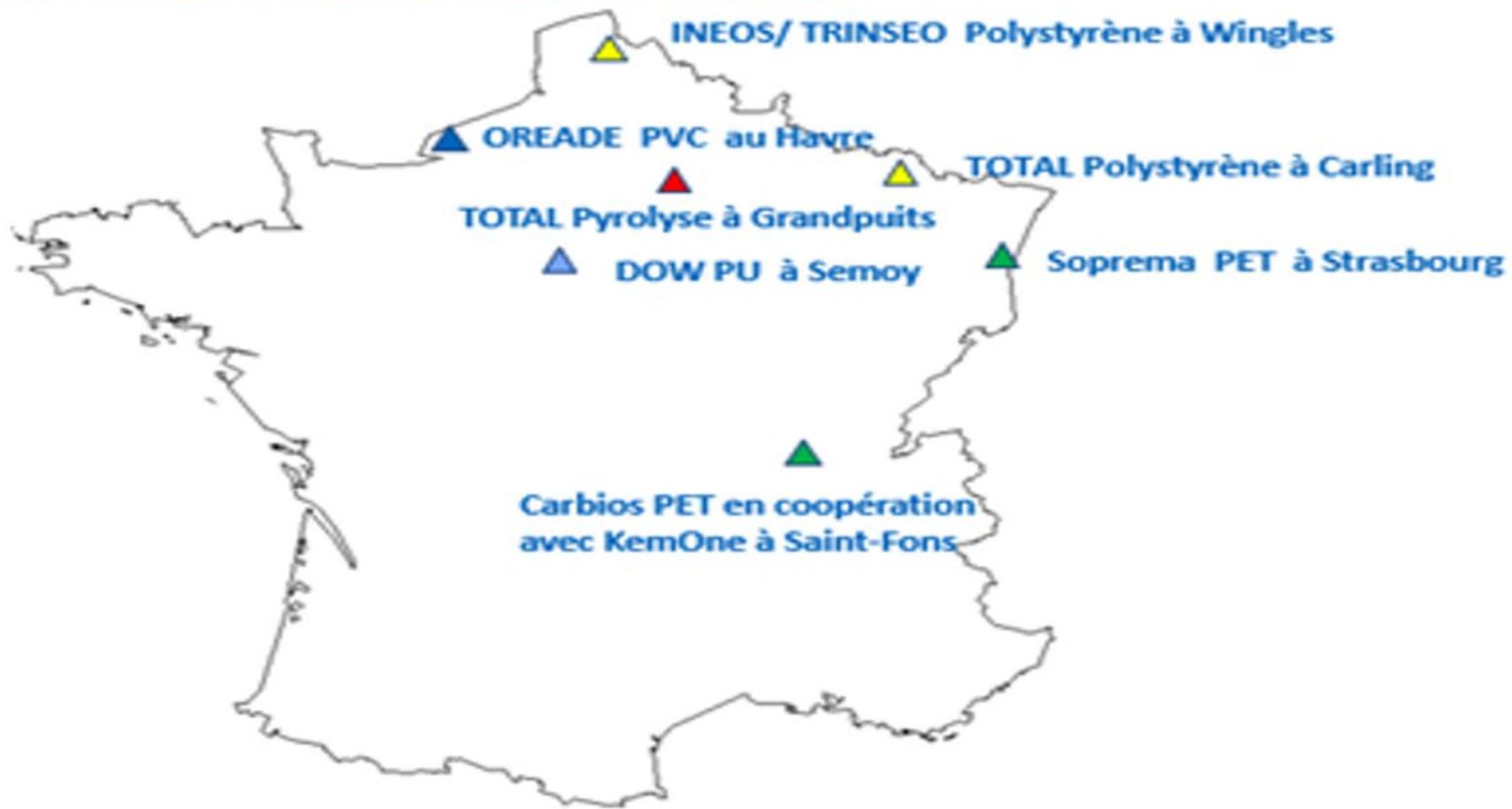


- Bilan énergétique +





Etat des projets pour le recyclage chimique et physico chimique des plastiques en France





Recyclage chimique en Europe





Une solution qui pose question :

- Quel sera le prix d'entrée dans ces usines ?
- Quels seront les tarifs des monomères recyclés chimiquement ?
- Quelle sera la rentabilité de ces unités ?
- Quel sera le bilan carbone de ce type de recyclage ?
- Comment s'assurer de la provenance et de la durabilité des déchets plastiques à recycler chimiquement ?
- Quel sera le taux de pureté demandé à l'entrée de l'usine ?
- Compétition avec le recyclage mécanique ?





Bioplastiques vs Plastiques compostables

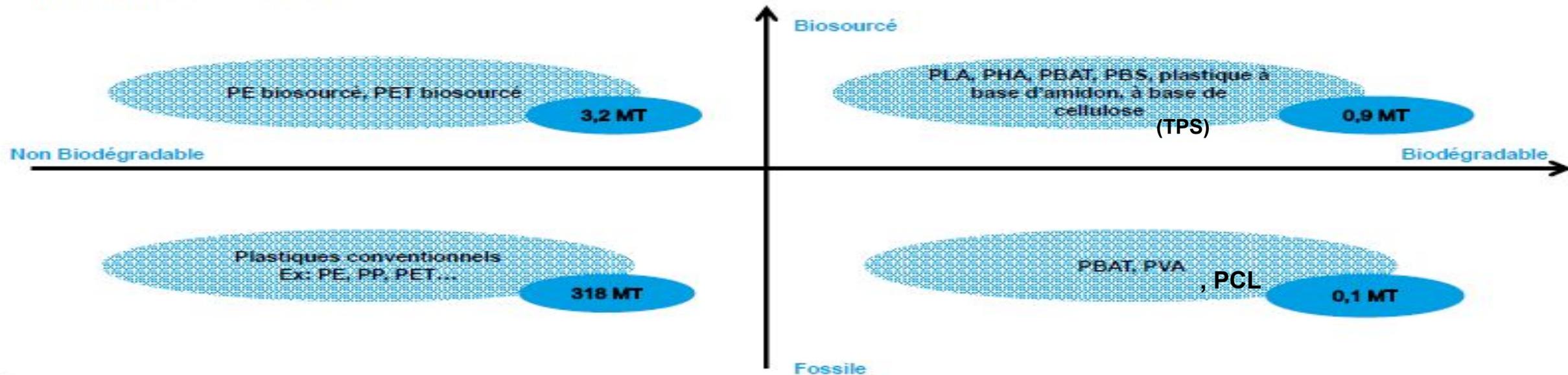


Les plastiques : Pétro Sourced, Bioplastique, biosourcé, biodégradable, compostable ... des notions confusantes

Des notions à ne pas confondre :

- **Biosourcé** (anglais : *Biobased* ou *Plant Based*) : Issu de ressources végétales ou animales
- **Compostable** : Aptitude d'un produit à se biodégrader sous certaines conditions (humidité, température, oxygène, microorganismes etc...)

1 à 2 % des tonnes produites



plastiques biosourcés et biodégradables

- PLA (acide polylactique)
- PHA (polyhydroxy-alcanoates)

Fréquemment utilisés dans la fabrication d'emballages (sacs en plastique et barquettes alimentaires entre autres) et de matériel chirurgical (matériels de suture, implants...)

plastiques biosourcés non biodégradables

- bio-PE (bio-polyéthylène),
- bio-PET (bio-téréphtalate d'éthylène)
- bio-PTT (bio-polytéréphtalate de triméthylène)

Fréquemment utilisés dans la fabrication de sacs, films, flacons, bouteilles, boîtes type Tupperware, prothèses, fibres textiles...

plastiques conventionnels (issus de la pétrochimie) biodégradables

- PBAT (polybutylène adipate-co-téréphtalate),
- PBS (polybutylène succinate)
- PCL (polycaprolactone)

Ils sont présents dans de nombreux secteurs et produits

Les plastiques compostables

Capacité mondiale de production de bioplastiques en 2018 (par type de résine)



*Le PP et le PEF biosourcé sont actuellement en cours de développement et leur commercialisation est prévue pour 2023

Sources : European Bioplastics, nova-Institut (2018)

=> 57% des plastiques biosourcés ne sont pas biodégradables.

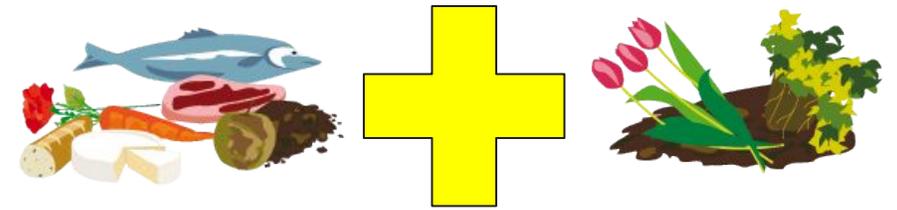


La réglementation bio déchets vs bioplastiques

La réglementation européenne a introduit l'obligation de **gestion séparée** des biodéchets (déchets de cuisines), c'est-à-dire de tri à la source, des biodéchets pour toutes les populations de l'UE au 31 décembre 2023 au plus tard.

3 solutions :

- Composteurs individuels
- Composteurs collectifs
- Collecte sélectives en Porte à porte



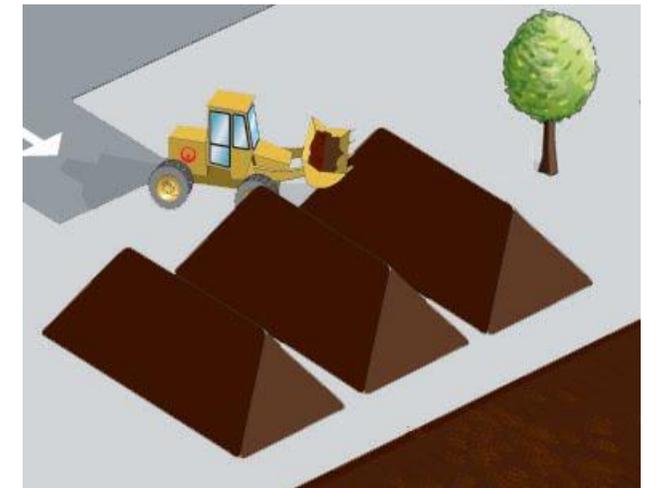
ON RECONNAÎT UN EMBALLAGE COMPOSTABLE GRÂCE AUX LOGOS :



compostable
à domicile



compostable dans
une usine de compostage





Conclusion





Quelles résines se recyclent actuellement (filiales des déchets ménagers) ?



Rigide PP
Rigide PE
Souple en PE

Rigide PET

- Bouteilles et Flacons
- Barquettes mono couche sans opercule



Souple PP

Souple PET

Rigide PS, XPS, PSE

PET rigide Operculé

PET Rigide PET/PE

Rigide ou souple PLA, PHa, PHb ...

Rigide PVC

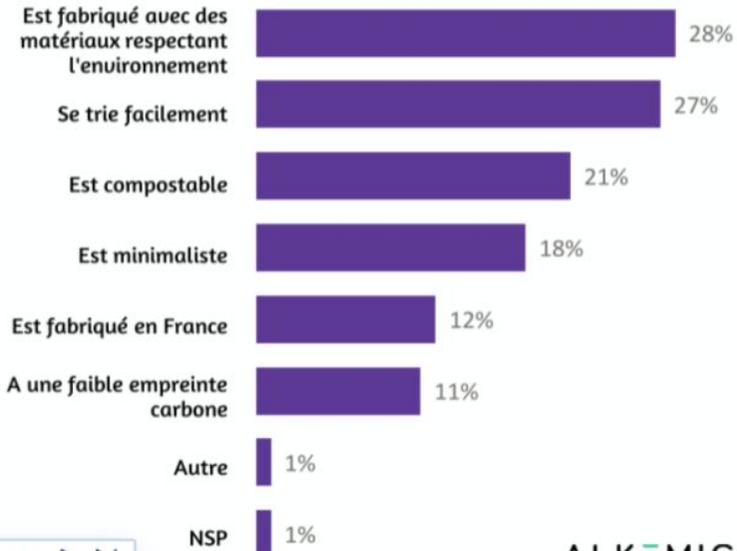
Rigide PEF, ABS, PBS,

PA, PMMA, PC ...

Conclusion Le recyclage en pole position :

Q. Pour vous, un emballage vertueux au plan écologique ... ?

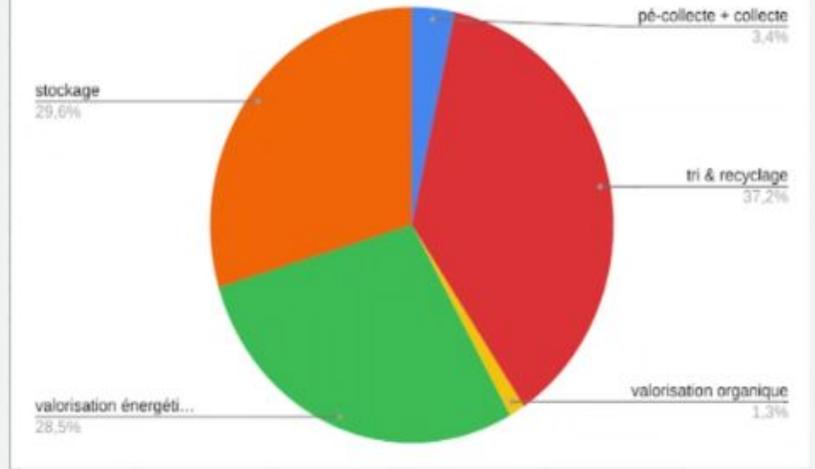
Trois réponses possibles - Total supérieur à 100%



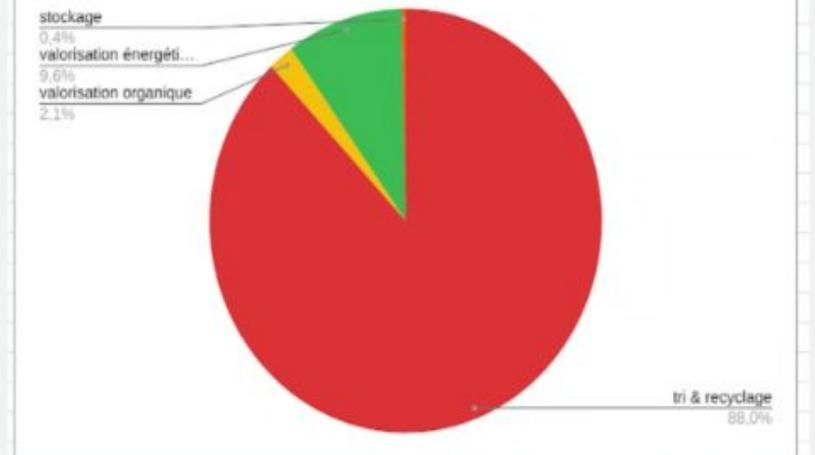
◀◀ 7 / 14 ▶▶

ALKEMICS

kt CO2 émis par type d'activité

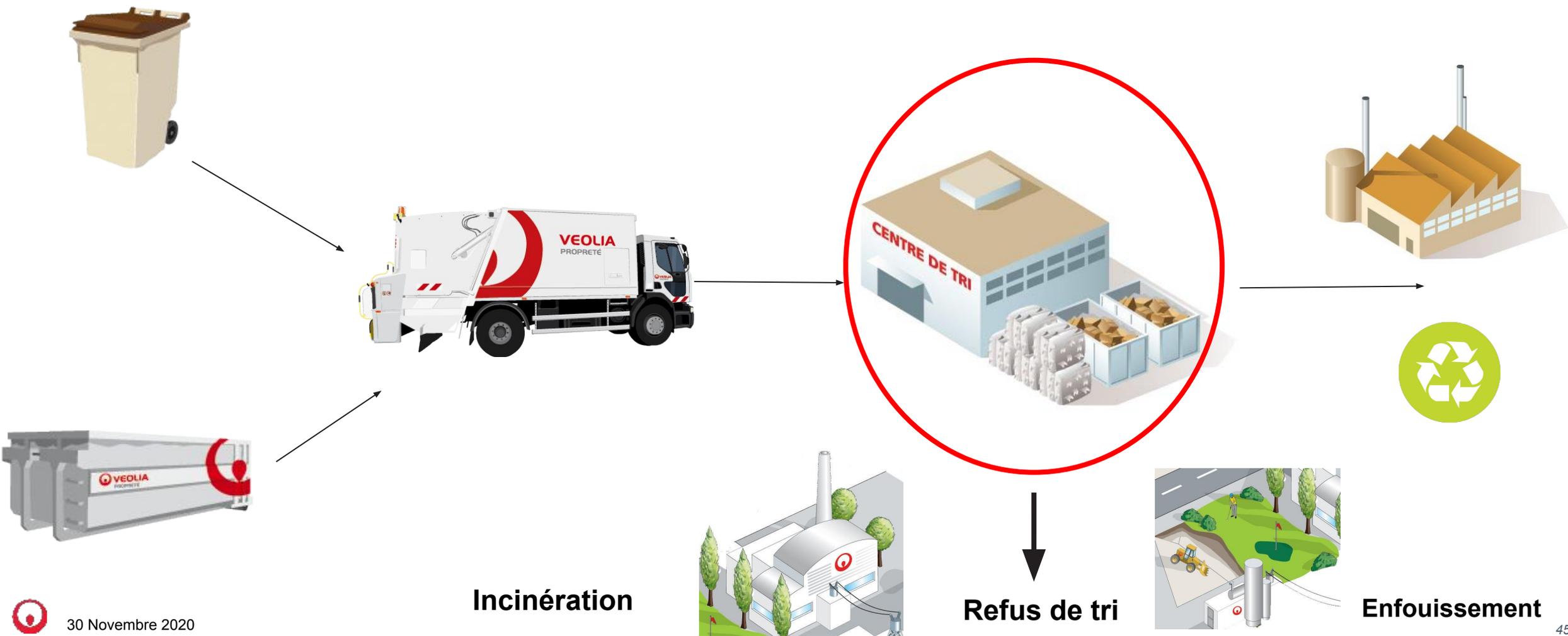


kt CO2 évités par type d'activité





Recyclage = Collecte + TRI





Conclusion

La recycloconception :

« Le seul moyen d'augmenter le taux de recyclage et de réduire les coûts »

| S'ASSURER de **LA TRIABILITE** et de **LA RECYCLABILITÉ** des emballages mis sur le marché

| ÉVITER LES **FAUSSES** BONNES SOLUTIONS

| **UTILISER** les matières **RECYCLABLES** actuellement

| Se faire **ACCOMPAGNER** sur la **RECYCLABILITÉ** par une société dont c'est le **MÉTIER**



Eviter le suremballage

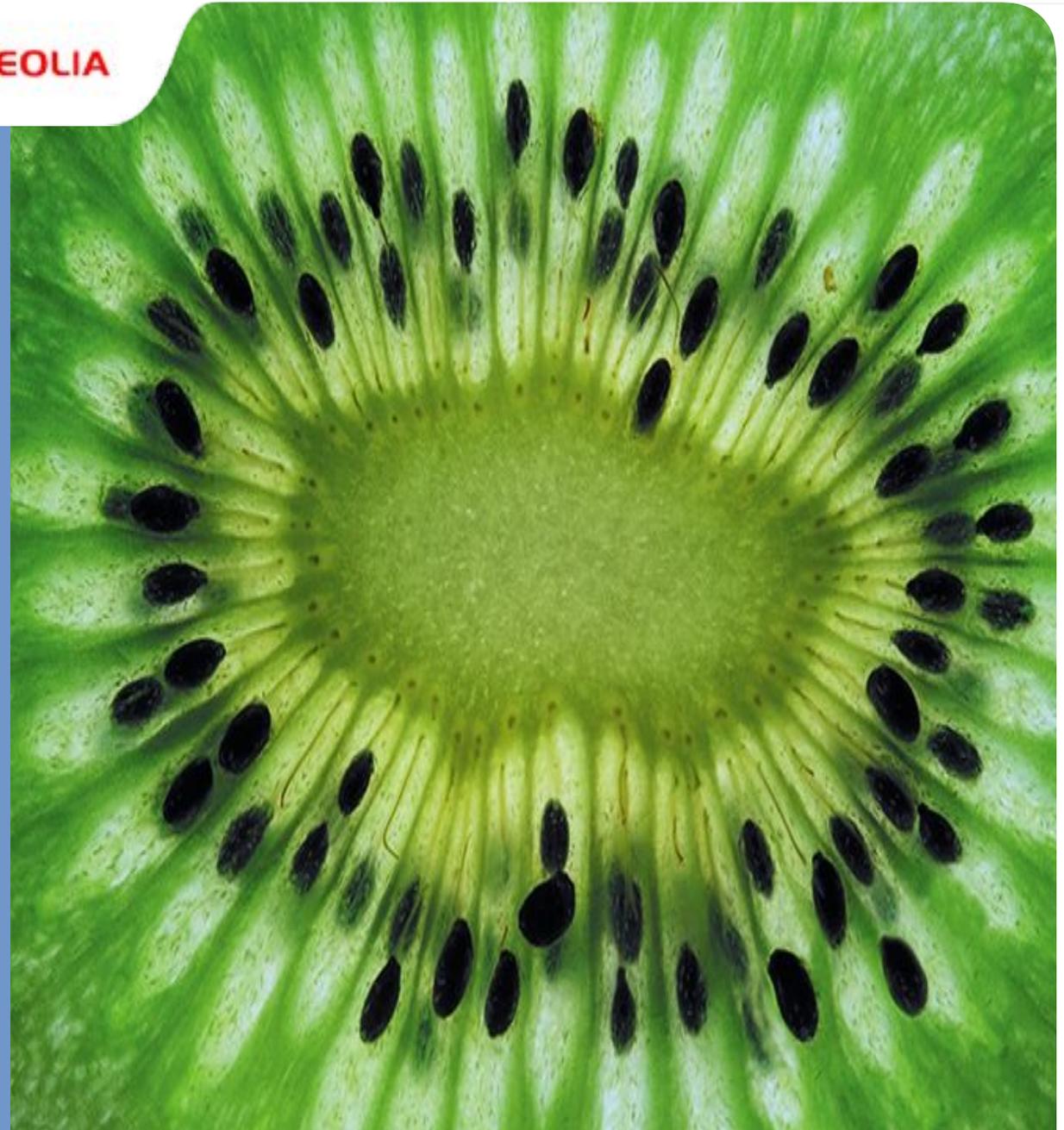
Privilégier les mono matériaux



KEY WE

Services de conseil et d'accompagnement
l'Eco-conception / Fin de vie des emballages
et des produits

Nous vous apportons les clés



Vous accompagner dans l'écoconception de vos produits

Pour vos emballages ou produits ou vos nouveaux projets, Veolia vous accompagne tout au long de votre démarche avec par exemple :

- **La réalisation de tests de tri, de traitement, en pilote labo ou industriel (ex : centre de tri)**
 - **La réalisation de "WorkShop Éco Conception" (1 journée pour 5 emballages)**
 - **La Hot Line (abonnement) **
 - **Les interventions et Formations Veolia in situ **
-
- => **Préconisations sur les matériaux**, au vu de leur captation et traitement
 - => Réalisation d'analyses fonctionnelles et de cycle de vie
 - => **Conseil en vue de l'incorporation de plastiques régénérés (formulation)**



Merci de votre attention !

Nicolas PONT
Directeur Eco Conception et Recyclage
nicolas.pont@veolia.com
06 34 65 61 64

