

L'objectif de bon état écologique et le challenge des micro-plastiques



Christian LECUSSAN
Président

euro RIOB
18 juin 2019

La FENARIVE : nos adhérents



Association des Utilisateurs d'Eau du Bassin de la Somme AUEBS ENVIRONNEMENT



Les micro-plastiques représentent-ils un danger?

Oui pour l'environnement
?? pour la santé humaine



Des solutions ??

Oui !!
sur plusieurs axes



De quoi parle-t-on ?

Une production en croissance



En millions de tonnes

	2016	2017
Monde	335	348
Europe (28 de l'UE + CH + Norvège)	60	64,4

2 grandes familles

Les thermo-plastiques

Peuvent être fondus, et durcis par refroidissement. C'est réversible.

Peuvent être reheuffés, puis remodelés (ex : PBT, polyéthylène , polyamides, polypropylène , polycarbonate, polystyrène expansé, PVC, etc ...)

Les thermosets

Subissent un changement chimique lors du chauffage, créant un réseau tri-dimensionnel.

Peuvent être refondus, et reformés (ex : résines Epoxy, acryliques ou phénoliques, silicones, polyurethane, etc...)

Des particules ubiquistes



- dans l'eau
- dans l'air
- dans les sols
- dans les organismes vivants

Micro-plastiques incorporés intentionnellement



Cosmétiques



Médicaments

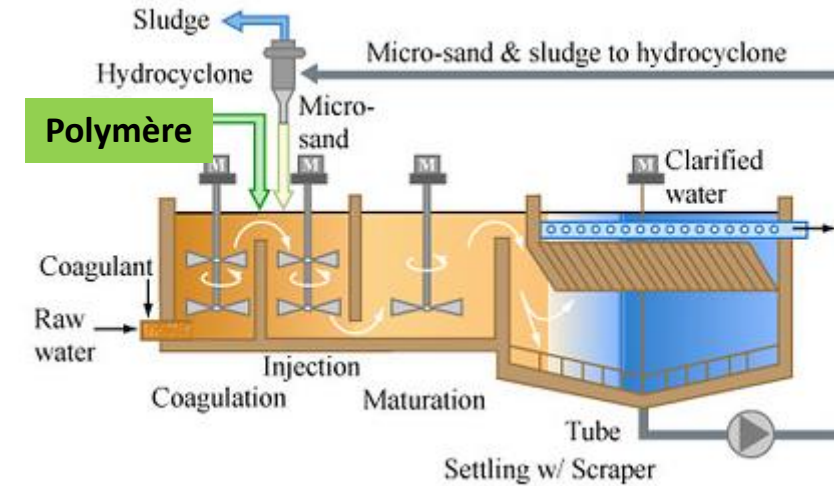


Peintures

Agriculture



Traitement eaux usées



... etc

Des produits manufacturés qui deviennent

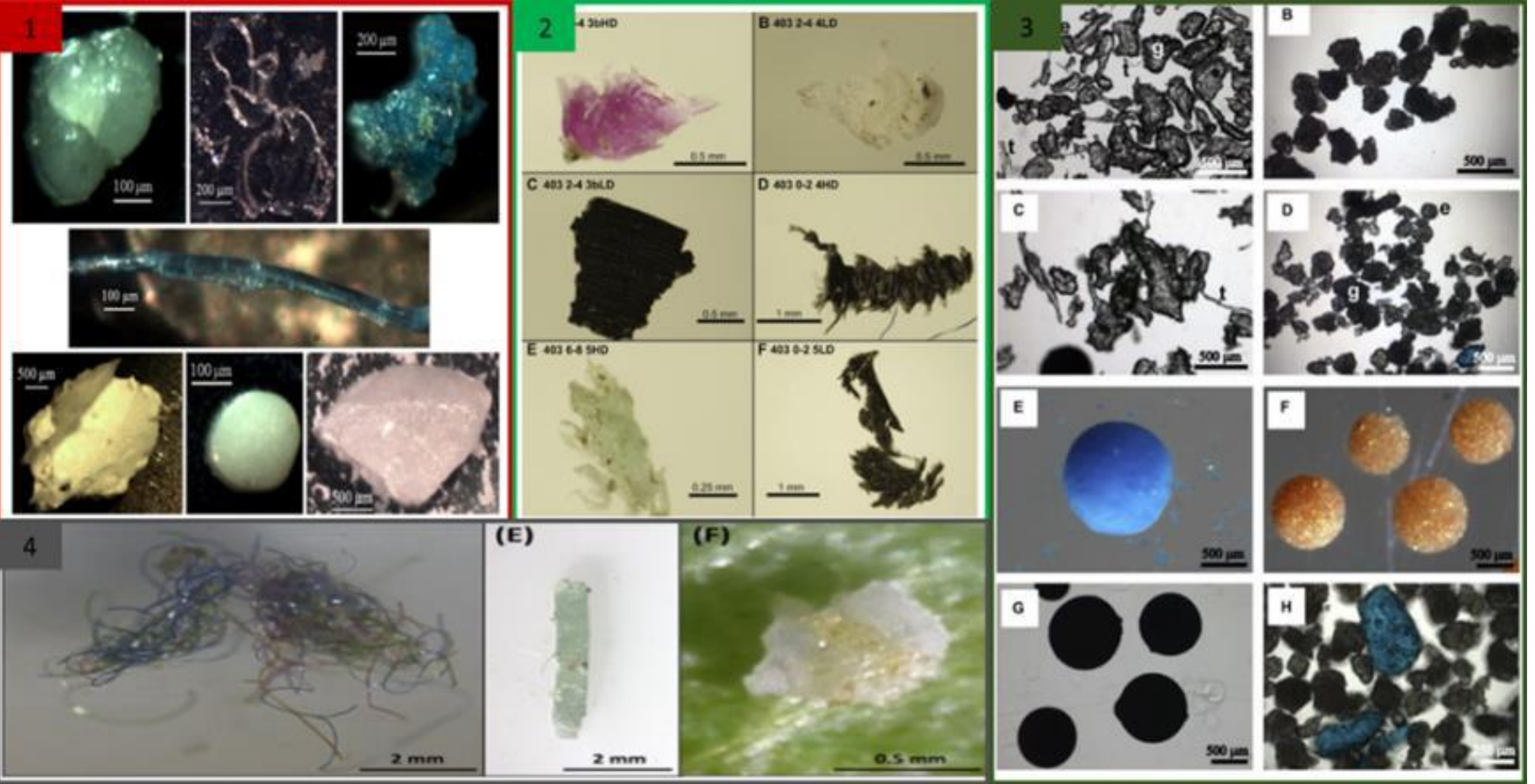


... etc

.... des macro-plastiques (ici retrouvés en 2017 dans l'estuaire de la Seine)



.... puis des micro-plastiques



Macro ou micro-plastiques stockés dans la nature, issus de 2 siècles de production de matières plastiques



Plus de 5 Mds de fragments de macro
ou micro-plastiques dans les océans

Continent de plastique dans le Pacifique
3 fois la superficie de la France ou de l'Espagne

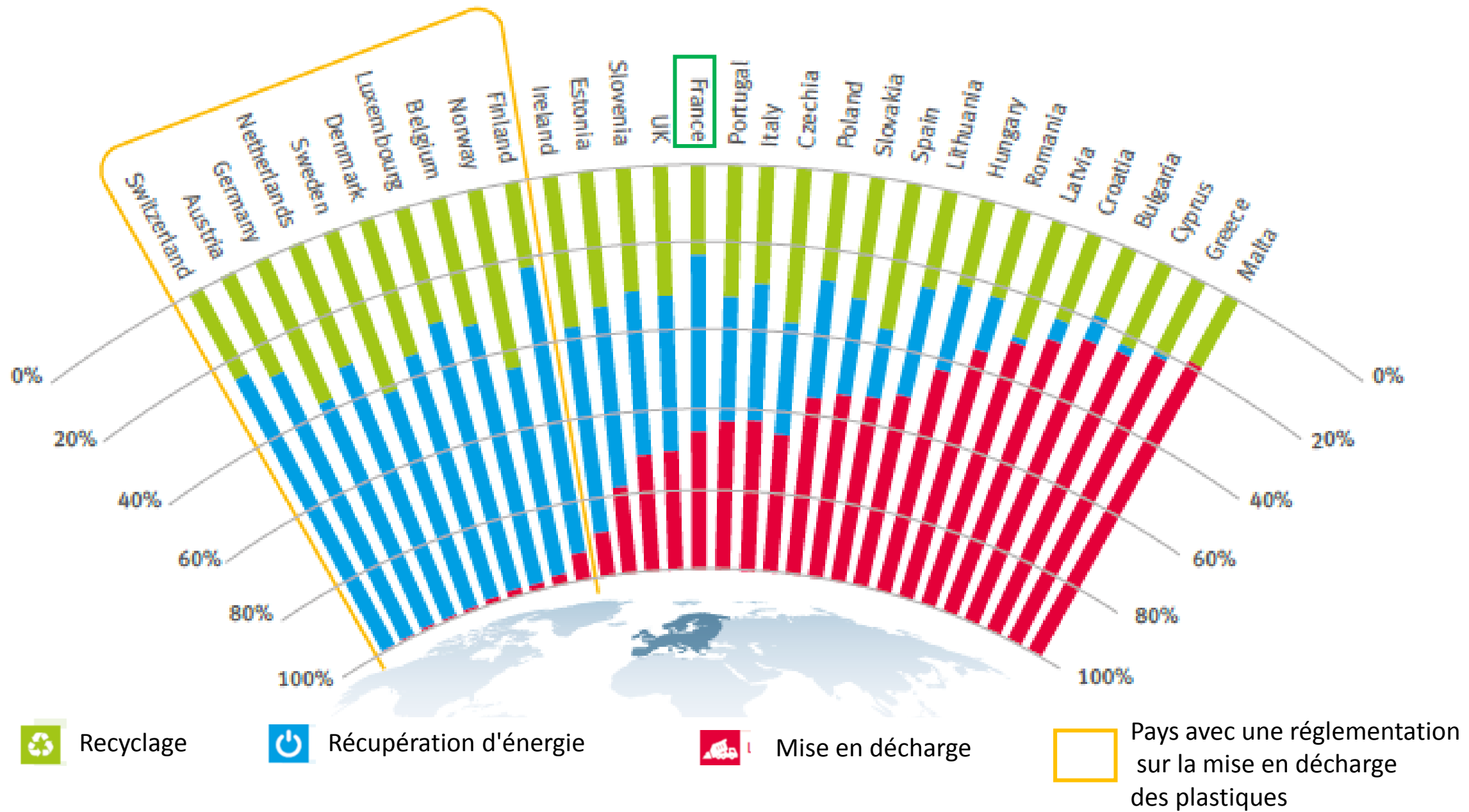


Retombées atmosphériques
entre 2 et 355 fibres / jour / m²



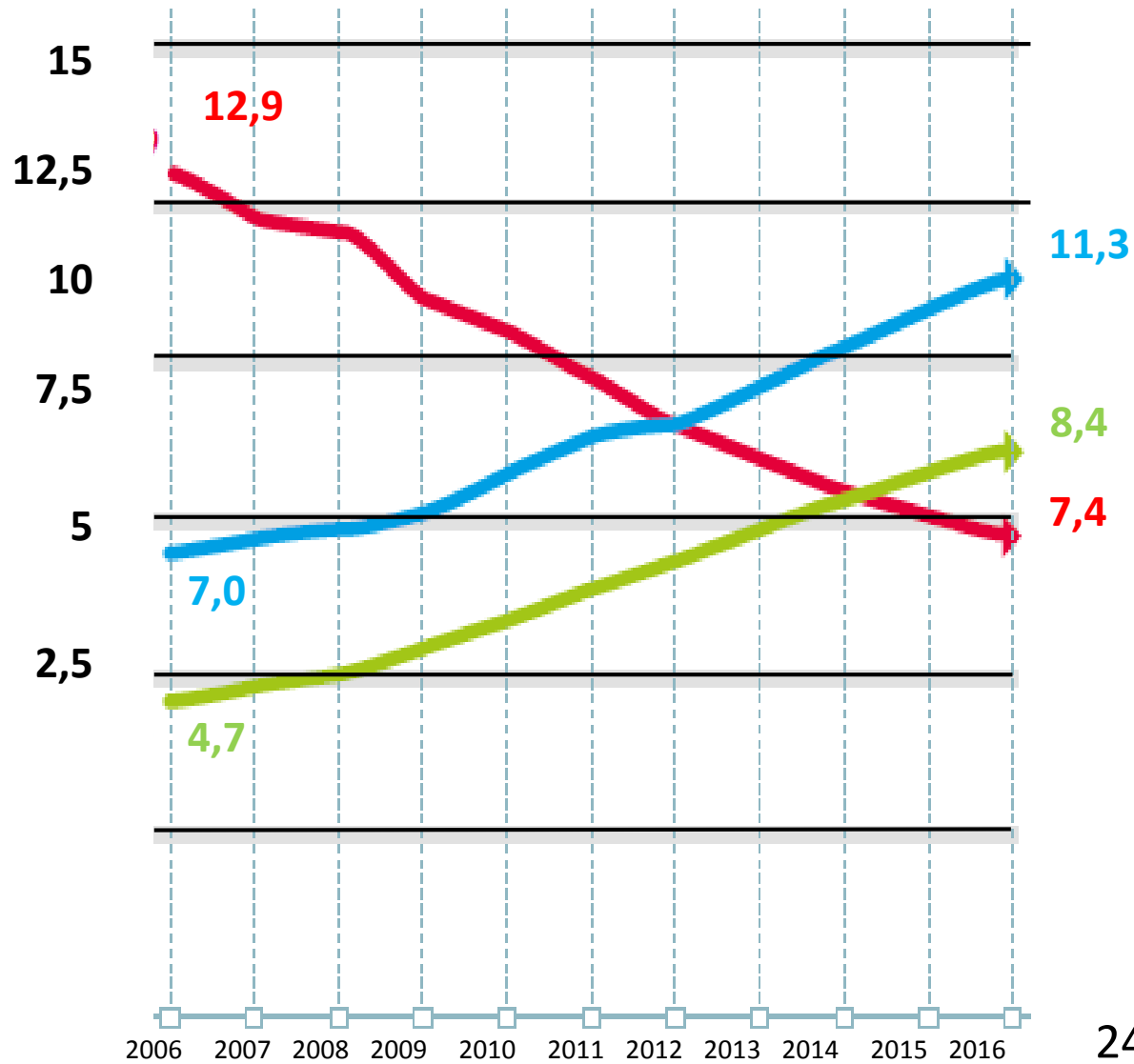
Pas de réelles solutions, mais nécessité de déterminer l'impact réel sur la santé

Une seconde vie pour les plastiques collectés en Europe en 2016



Evolution dans les 28 pays de l'EU + Suisse + Norvège (entre 2006 et 2016)

en millions de tonnes



Recyclage + 79 %



Récupération énergie +61%



Mise en décharge - 43%

COLLECTE
+ 11 %

2016

27 millions de tonnes

2006

24 millions de tonnes



Changer les pratiques : des évolutions sociologiques indispensables



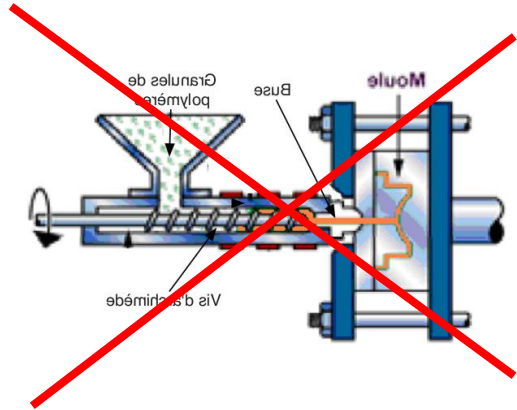
Ma grand-mère



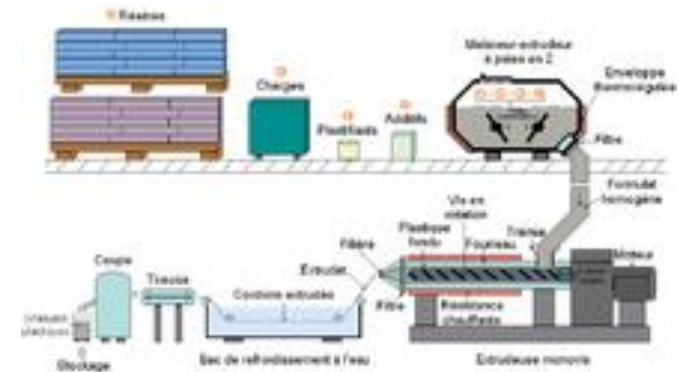
Ma mère



Moi



Du plastique

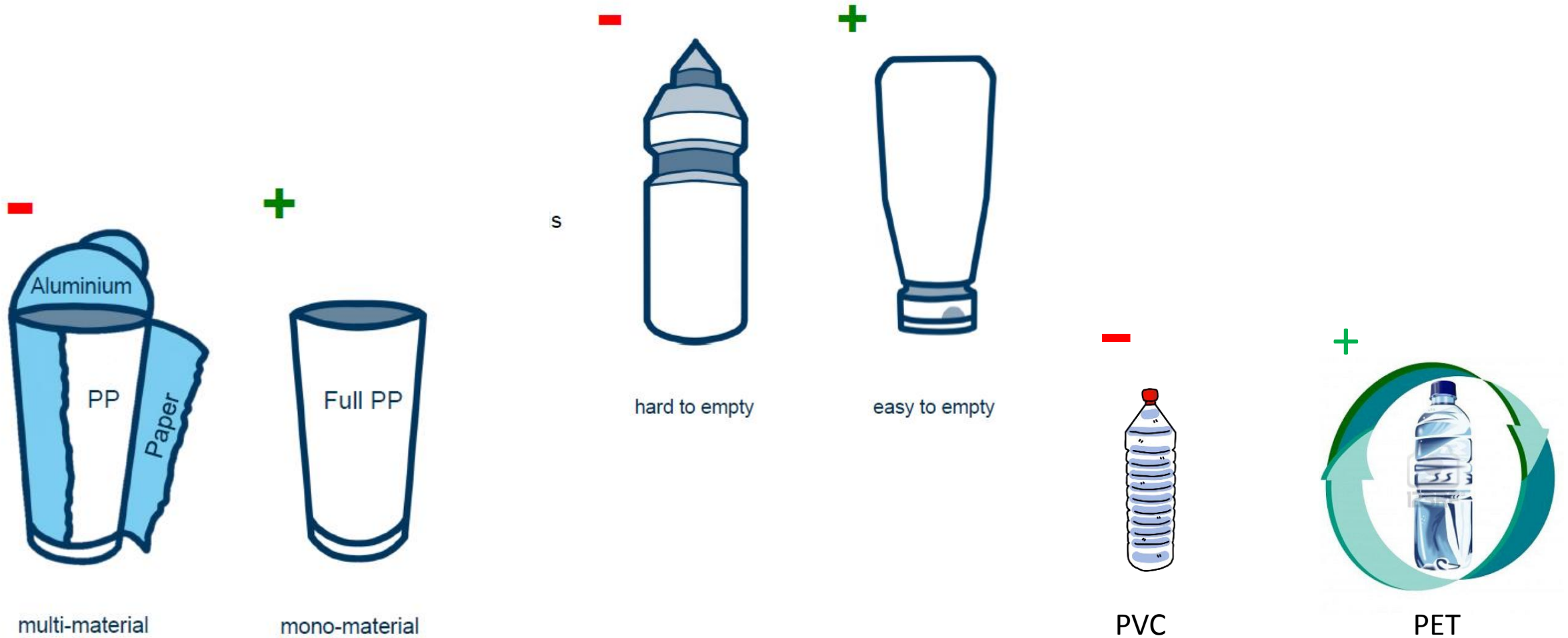


au

carton

Les évolutions techniques

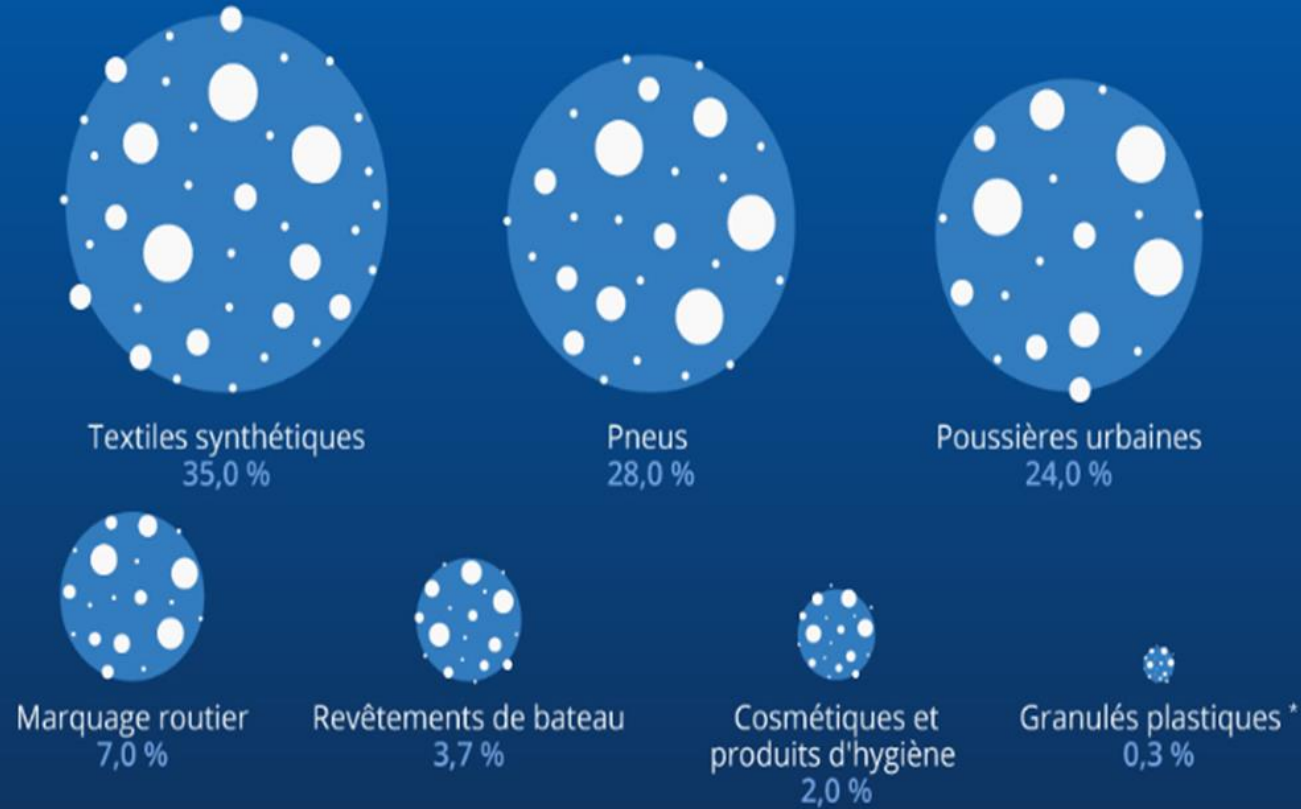
Eco-conception : recyclé, recyclable, upcycling, biosourcé, biodégradable, compostable



Une R & D à intensifier

D'où viennent les microplastiques qui polluent nos océans ?

Répartition des sources de microplastiques primaires retrouvés dans les milieux marins



@Statista_FR

* produits semifinis utilisés pour la fabrication.

Source : Union internationale pour la conservation de la nature

statista



Rejet lors d'un cycle de lavage

9 000 à 35 000 fibres re-larguées / litre
< 2 fragments / litre

Pour aller plus loin

Intentionally added microplastics in products (October 2017) Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure UK Limited

Operation Clean Sweep® Report 2017 et 2018 : Plastic Europe

Plastic, the fact 2018 : Plastic Europe

REACH restriction on intentional uses of microplastics : ECHA novembre 2018

Synthetic fibers in atmospheric fallout: A source of microplastics in the environnement? Mar. Pollut. Bull.
DRIS R; Gasperi J; Saad M; Mirande C; Tassin B.

Export of Plastic Debris by Rivers into the Sea. *Environ. Sci. Technol.* Schmidt, C., Krauth, T., Wagner, S.
(2017): DOI: 10.1021/acs.est.7b02368 <http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.7b02368>

Merci de votre attention



Christian LECUSSAN
Président

euro RIOB
18 juin 2019