



Plastique quand tu nous tiens: le grand emballage



SPPPY Dreal Isère
8 décembre 2020

Le plastique miracle: des chiffres !

- ▶ Le plastique... 1 seconde pour être crée, par exemple pour un sac plastique
- ▶ 10 tonnes de plastiques sont fabriqués chaque seconde dans le monde, avec une consommation de **8% du pétrole mondial**
- ▶ 20 minutes d'utilisation en moyenne
- ▶ 450 ans pour être réduits à l'état de micro particules
- ▶ et l'éternité dans les sols et les mers et partout dans le monde
- ▶ D'ici 2050 on pourrait compter 1 tonne de plastique en mer pour 3 tonnes de poissons

« *Le plastique est une crise sanitaire globale ignorée bien que sous nos yeux* »,

Augmentation continue de la production

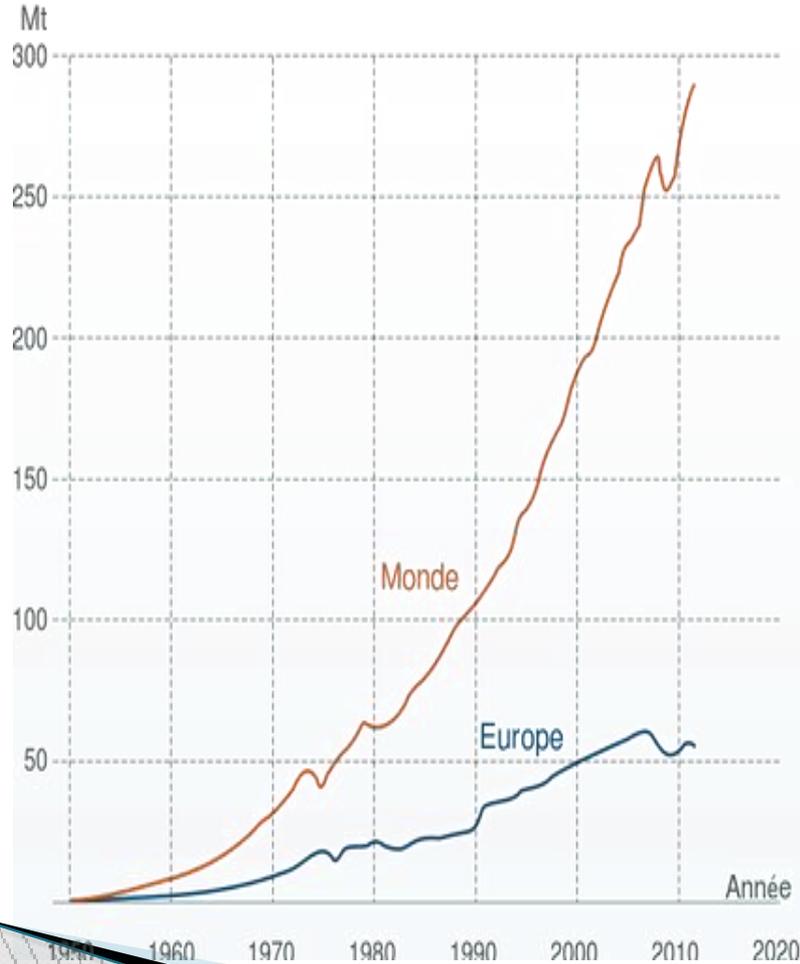
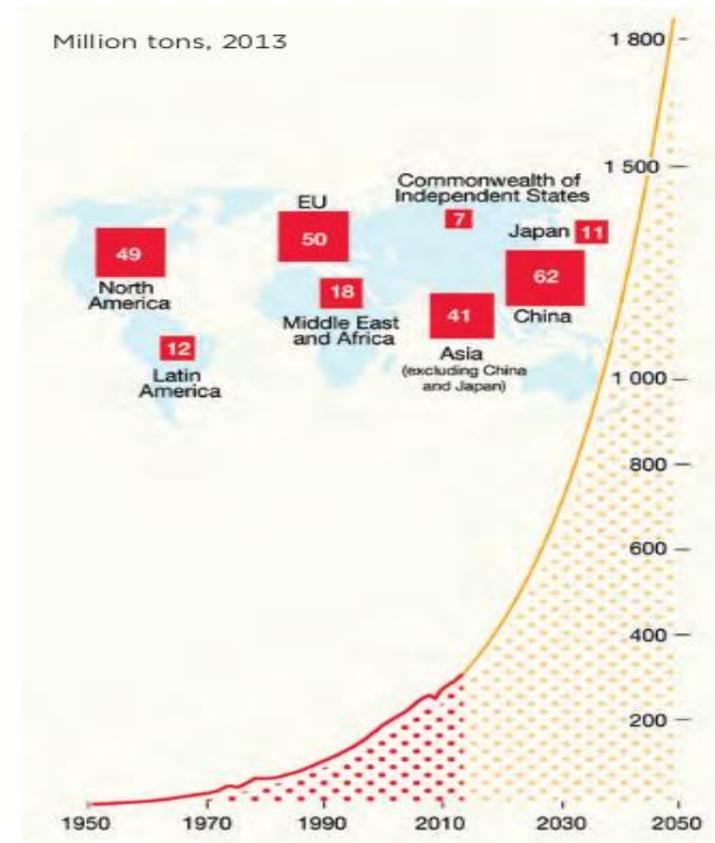


FIGURE 1
Global Plastic Production and Future Trends



Source: Maphoto/Riccardo Pravettoni plus a link to <http://www.grida.no/resources/6923>

La planète plastique

- ▶ 9,3 milliards de tonnes produites depuis les années 1950
- ▶ 0,5 milliards de tonnes ont été recyclées (9% des plastiques que le monde a jamais produites selon le rapport de l'ONU)
 - 2,5 milliards de tonnes sont utilisées annuellement
 - 4,5 milliards de tonnes sont jetées
- ▶ En 2015 79% de la production totale de plastiques s'est accumulée dans les décharges
- ▶ 0,7 milliards tonnes sont incinérées soit 12%

C'est l'équivalent d'un camion de déchets plastiques, qui est déversé toutes les minutes dans l'océan.

Si rien ne change c'est 10 millions de tonnes de plastiques dans l'océan par an et «on comptera environ 12 milliards de tonnes de déchets plastiques dans les décharges et l'environnement à l'horizon 2050»,

Que sont les plastiques?

▶ Comment est fabriqué le plastique ?

Le plastique provient du pétrole raffiné, à partir duquel est extrait le naphta, liquide transparent issu de sa distillation. *Celui-ci est ensuite transformé en plastique dans une usine pétrochimique.*

les matières plastiques sont constituées d'une résine (polymère) additionnée ou non de composants auxiliaires. La synthèse de la résine est réalisée à partir de molécules de faible poids moléculaire (monomères).

▶ Il en existe deux grandes familles :

- **Les thermoplastiques** (emballages alimentaires, sacs poubelle, jouets...) : forme modifiable par chauffage et refroidissement successifs, ils sont facilement recyclables.
- **Les thermodurcissables** (pièces automobile, colles, vernis...) : forme et rigidité de l'objet irréversible et par conséquent qui ne peuvent pas être recyclés par la suite.



Plastiques à usage alimentaires (emballages)



- Parmi ceux là les plastiques alimentaires repérables grâce au cycle de Möbius est utilisée
- .La classification des matières plastiques alimentaires :
 1. **PET** : polyéthylène téréphtalates (eaux embouteillées)
 2. **PEHD** : polyéthylène de haute densité (flacons, récipients)
 3. **PVC** : polychlorure de vinyle assoupli par phtalates, bisphénol A (films étirables)
 4. **PEBD** : polyéthylène de basse densité (films, emballages, sacs)
 5. **PP** : polypropylène (bouchons, boites hermétiques)
 6. **PS** : polystyrène (emballages isolants, produits frais)
 7. **PC** : polycarbonates (bisphénol A) / résines époxy (bonbonnes, bouteilles de jus de fruits, canettes, conserves, biberons)
- ***Chaque emballage plastique doit, en théorie, présenter un numéro. Vous le trouverez en général en dessous du produit. Un système de code à 7 chiffres permet d'identifier le plastique. Simplement,*** rappelez-vous de privilégier les plastiques numérotés 2, 4 et 5

Plastique à usage unique

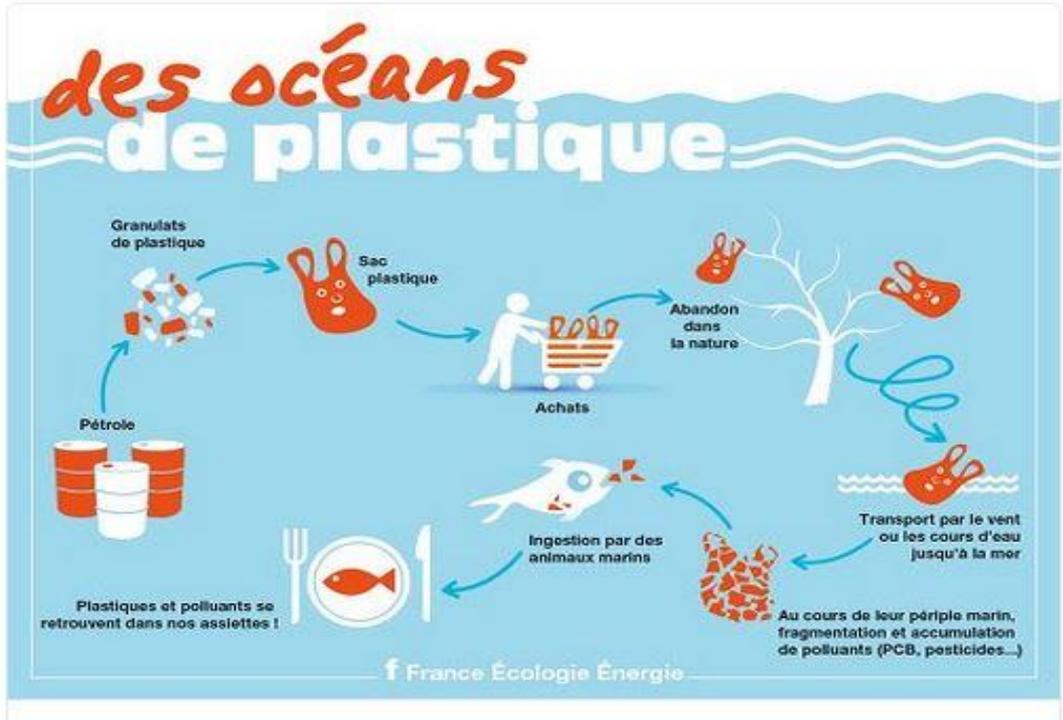
Supprimer tous les plastiques à usage unique d'ici à 2040, en passant du tout jetable au tout réutilisable; cet usage unique s'est amorcé dans les années 1970, « sous la pression très forte d'industriels »

L'usage unique a une image de propreté, de sécurité

L'écrasante majorité des tenues et du matériel hospitalier est aujourd'hui à usage unique. En plastique ou en matières synthétiques jetables, ils sont souvent fabriqués à l'autre bout de la planète: gants, masques, calots, blouses sans compter cathéters, seringues, biberons, lames en plastique, emballages transfusions etc..

Avec le jetable, on remplace tout un système de lavage, de stérilisation et de réassemblage du matériel par une poubelle vouée à l'incinérateur(DHASRI) et un bon de commande





Plastiques issus des activités halieutiques

- ▶ Le gisement de déchets plastiques marins est estimé à 4606 t/an
- ▶ L'essentiel, **80 %**, provient de la terre et le reste, 20 %, **des activités maritimes** : transport, pêche, aquaculture

Les polymères utilisés dans le domaine halieutique et aquacole appartiennent à cinq grands ensembles de plastiques:

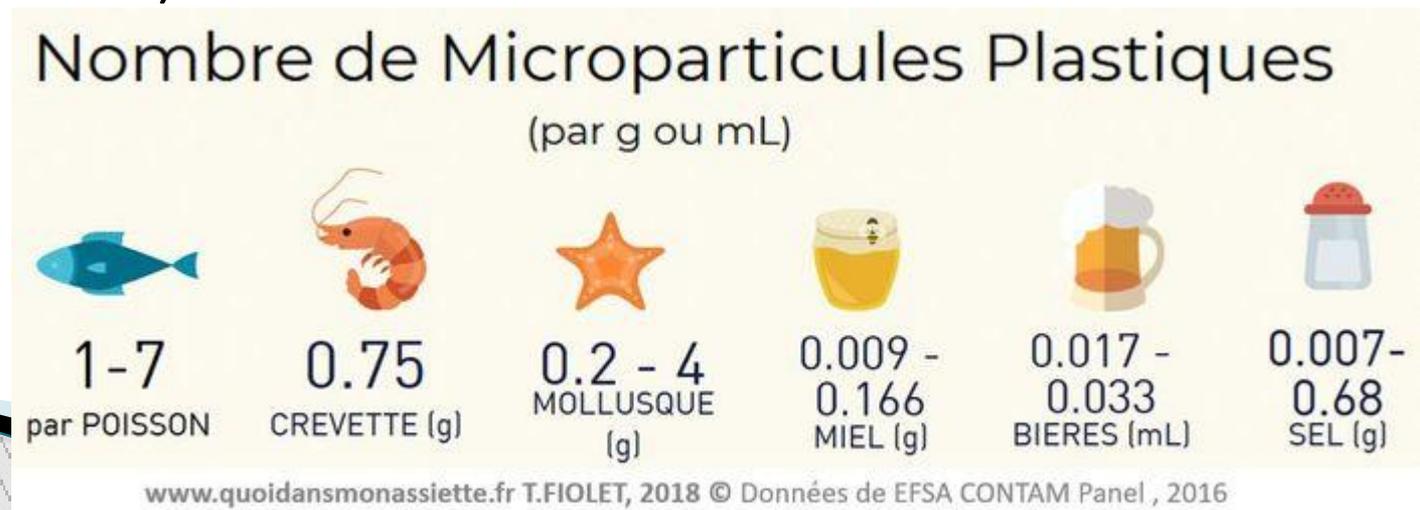
- ▶ ▪Polyamide PA (Nylon)
- ▶ ▪Polyester PES (tergal, térylène...)
- ▶ ▪Polyéthylène PE
- ▶ ▪Polypropylène PP
- ▶ ▪Alcool de polyvinyle (PVA)

Menaces pour les environnements

- La Terre n'a jamais été aussi fragilisée par nos mauvaises habitudes. Au début, il semblait inoffensif.
- **On considère que 40% sont pour l'emballage, 20% utilisés dans la construction, 9 % pour l'automobile, 6% pour le transport électrique, 4% pour l'agriculture**
- **Tellement pratique, le plastique est entré dans nos vies progressivement pour se retrouver partout, dans notre maison, dans le jardin, au supermarché, au bureau, à l'école, dans notre vaisselle, nos vêtements, nos outils et même nos aliments...et bien sur dans l'environnement en montagne comme dans les mers** *(57 %) des particules en plastique dans la mer proviennent des tissus synthétiques)*

▶ La chimie du plastique s'invite partout

- ▶ La principale source d'exposition serait « *la migration des produits chimiques contenus dans les emballages vers la nourriture ou la boisson* ». *La chaleur et la lumière intensifient les migrations.*
- ▶ Concernant les molécules de plastiques elles-mêmes, en particulier les micro et nano-plastiques, la recherche n'en est qu'au début de l'étude des impacts sur la santé humaine (alors que les impacts sur la biodiversité marine sont mieux documentés).



Menaces sur notre santé

« *Le plastique est une crise sanitaire globale ignorée bien que sous nos yeux* »,

- ▶ Nous ingérerions 52 000 microparticules de plastique par an.
- ▶ *Leur ingestion humaine serait équivalente à une carte de crédit (5 g) par semaine.*

- ▶ Leur origine proviendrait :
 - **de nos aliments (crustacés, fruits; boissons en bouteilles...)**
 - **de l'usure de nos produits du quotidien** *Certains sont cancérigènes et peuvent être ensuite relâchés par nos emballages alimentaires, les mousses des matelas, les câbles et coques plastiques de nos appareils, etc.*
 - **et même de la pollution de l'air** *transportée par les particules fines*

En conclusion pour notre santé

La principale source d'exposition serait « *la migration des produits chimiques contenus dans les emballages vers la nourriture ou la boisson* ». Concernant les molécules de plastiques elles-mêmes, en particulier les micro et nano-plastiques, la recherche n'en est qu'au début de l'étude des impacts sur la santé humaine.

Mais les proportions peuvent être plus élevées, par exemple pour le PVC, qui contient « *la plus grande diversité d'additifs* ». les plastiques contiennent généralement beaucoup d' additifs. *Ceux-ci servent à les rendre solides ou souples, transparents ou opaques, ou sont des retardateurs de flamme, des stabilisants, etc.*

Certains sont cancérigènes, d'autres des perturbateurs endocriniens donc problématiques pour la reproduction. Parmi les additifs les plus connus ayant ces propriétés critiquables, les [phtalates](#) ou le [Bisphenol A](#).

Or le matériau désormais privilégié pour nos conduites d'eau est bien le PVC...

Réduire la pollution plastique; un enjeu mondial

Je réduis mon impact plastique



J'ai un sac de course réutilisable
Je n'utilise pas de sacs plastiques

J'utilise une gourde
Je ne consomme pas de boissons en bouteille plastique

J'opte pour le savon solide
Je n'utilise pas de savon liquide

J'opte pour des matières naturelles
J'évite ainsi les microfibres plastiques qui se diffusent dans l'eau

J'achète des produits en vrac, non emballés
J'évite le suremballage inutile

J'utilise de la vaisselle
J'évite les couverts et les récipients jetables (take away)

Je n'utilise pas de paille ni de ballon de baudouche

J'ai un verre et une tasse à café réutilisables
Je n'utilise ni gobelet ni tasse en plastique

Si j'utilise du plastique, je trie
mais je sais que 21% seulement sera recyclé !

21%

NO PLASTIC
IN MY SEA

Merci de votre attention

- ▶ Et maintenant c'est à nous de faire les bons choix de vie pour préserver notre santé et celle des êtres vivants de la planète

Venez nous rejoindre, nous avons besoin de vous,
merci de votre attention,

Visitez notre site: sera.asso.fr

