



Matinée IGEDD

Sortir de la pollution plastique

13 décembre 2023



Matinée animée par Nathalie Croisé

Ouverture

Laurent Roy

Président de la section Milieux, ressources
et risques (IGEDD)

Introduction

Peter Borkey

Chef du service de l'économie circulaire au
département environnement de l'OCDE

Vers l'élimination des pollutions plastiques à l'horizon 2040

Analyse de scénarios de politiques
Résultats intermédiaires

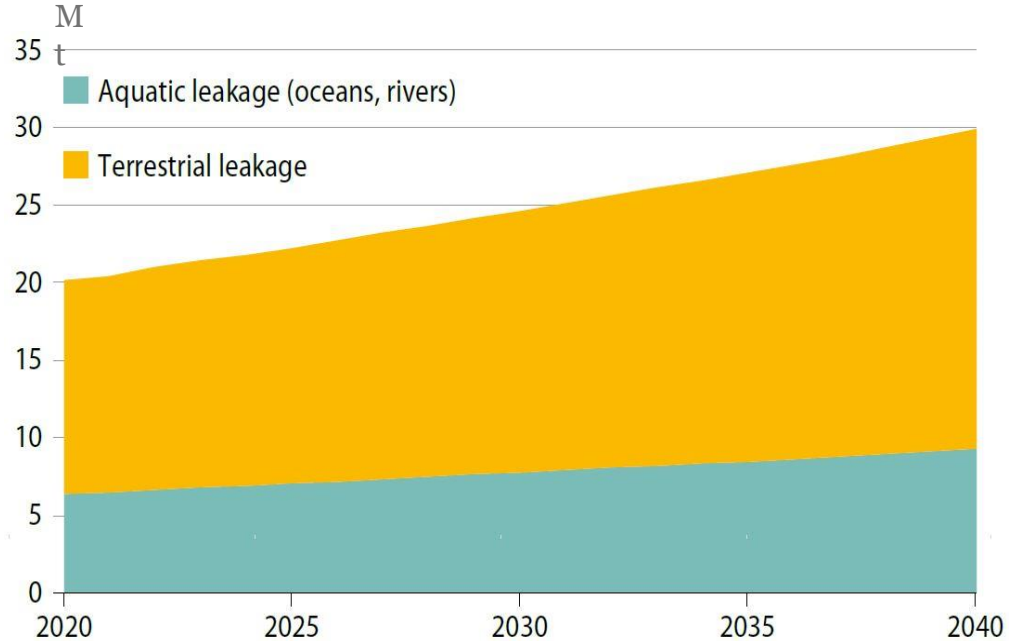
Peter Börkey
Responsable Economie Circulaire
OCDE Direction de l'Environnement





Dans un scénario du statu quo, en 2040:

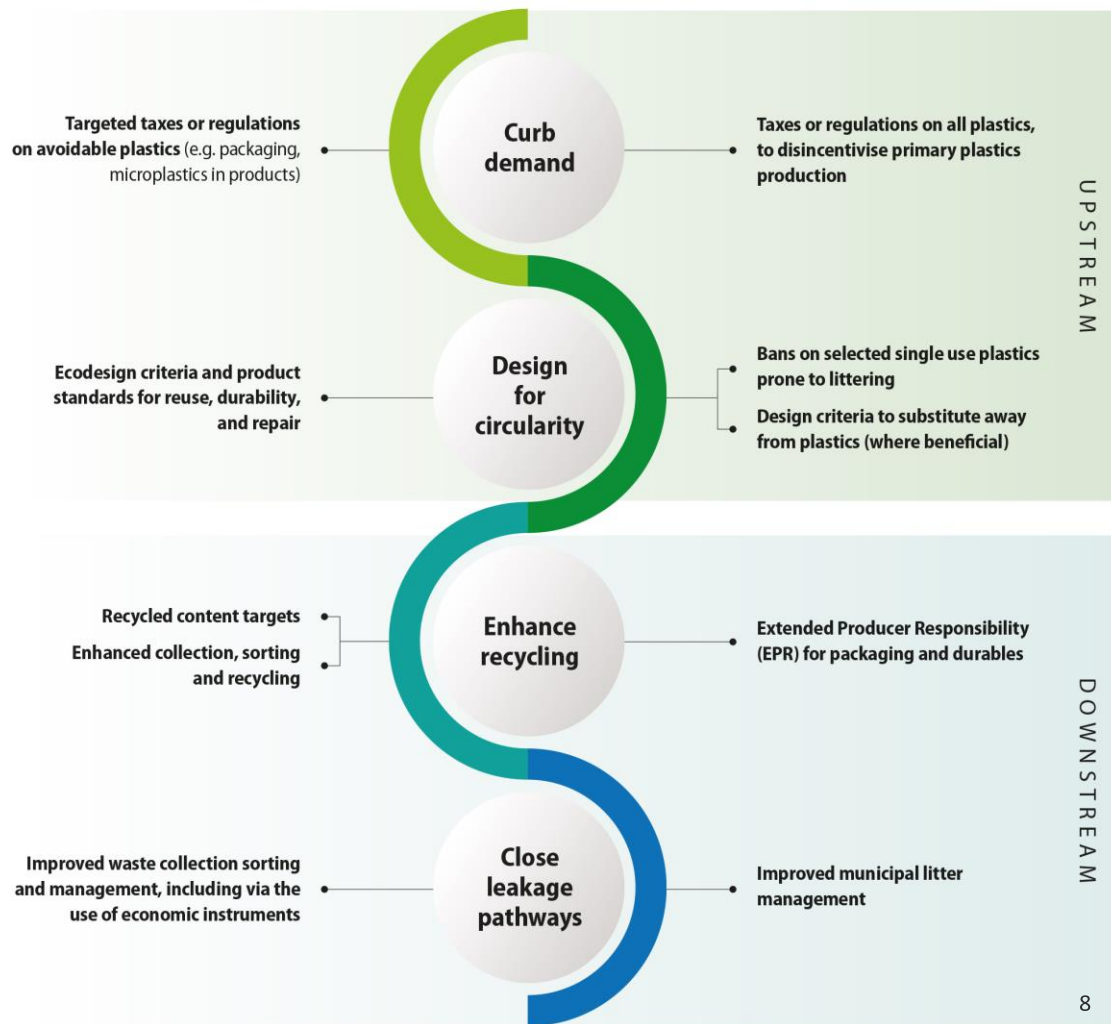
- 70% growth in annual **plastics use**
- 120 million tonnes (Mt) of **mismanaged waste**
- 30 Mt of **plastics entering the environment (leakage)**
- 60% growth in annual **GHG emissions** from the plastics lifecycle



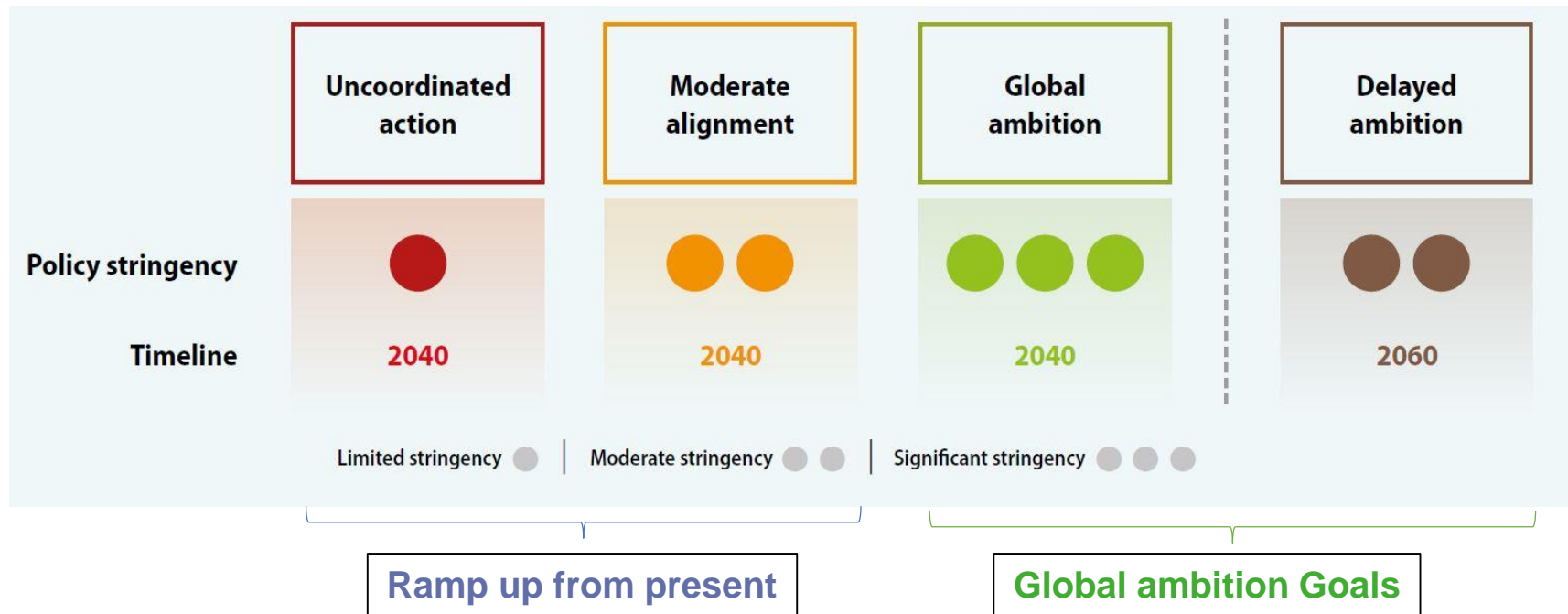


Que pouvons nous faire
pour éviter celà?

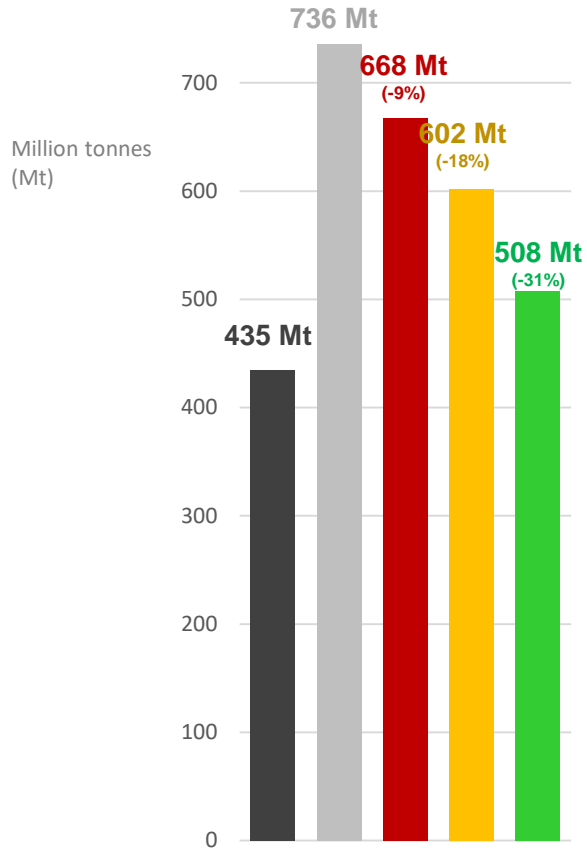
Nos scénarios de politiques utilisent 4 leviers



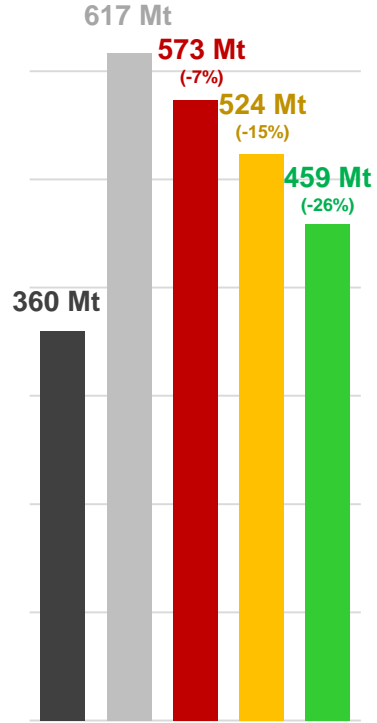
Les scénarios de politiques reflètent différents niveaux d'ambition et de coordination



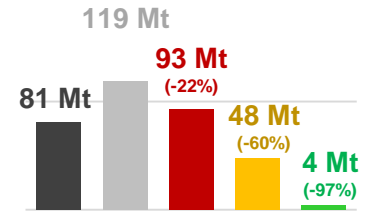
Plastics use



Plastic waste



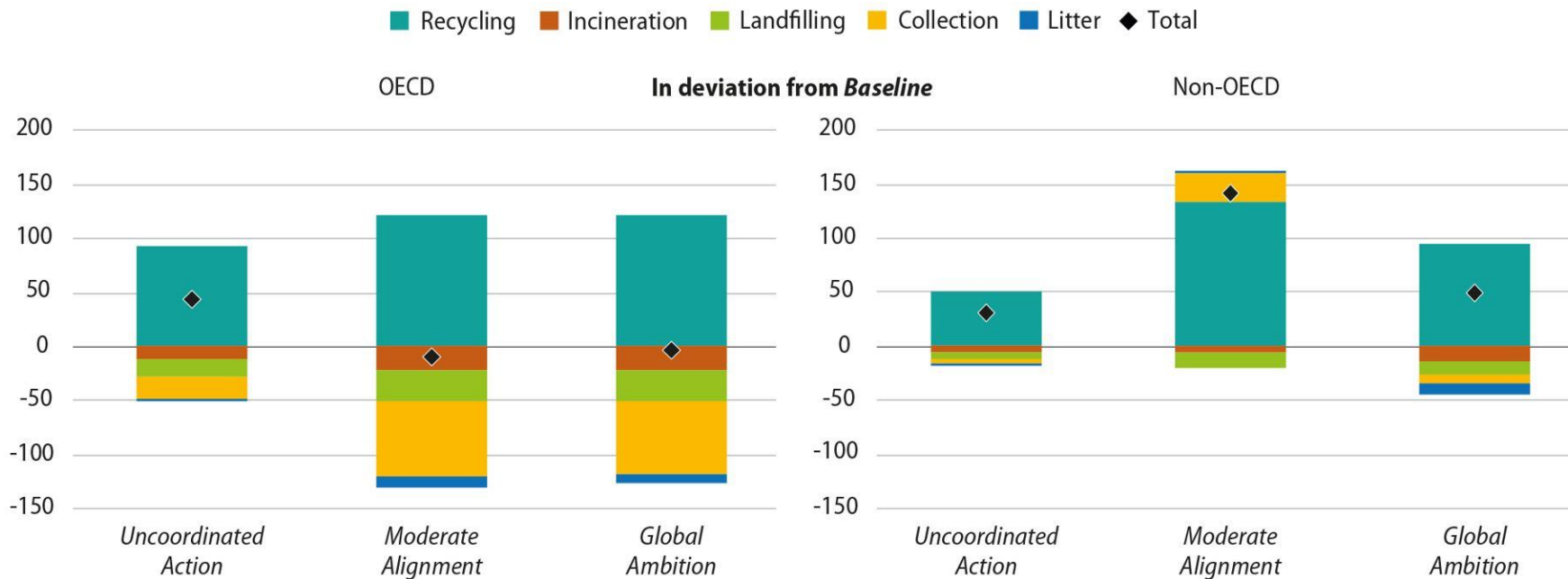
Mismanmanaged waste



■ 2020 levels ■ Baseline ■ Uncoordinated Action ■ Moderate Alignment ■ Global Ambition



Miser sur des mesures en aval au détriment de celles en amont augmente les coûts de gestion des déchets



Messages clés

1. Le scénario du statu quo n'est pas soutenable
2. Le scénario de l'ambition globale permet de quasiment éliminer les rejets de plastiques en 2040
3. Pour cela il faut une coopération renforcée et plus d'investissements
4. Un niveau d'ambition inférieur augmenterait les impacts environnementaux ainsi que les coûts

Towards Eliminating Plastic Pollution by 2040

A Policy Scenario Analysis

INTERIM FINDINGS

November 2023



For the full report,
scan the QR code



Or visit oe.cd/plastics

Isabelle Bachelier-Vella et Marc Strauss

Présentation du rapport de l'IGEDD
« Mission de parangonnage sur l'économie
des plastiques et des pollutions associées »

Table ronde 1 : Plastique : un interdit de production et d'usage inévitable ?

Véronique Fraigneau

Directrice de la Communication et des Affaires Publiques, **Plastics Europe France**

Nathalie Van Den Broeck

Océanographe, Présidente Surfrider Foundation Europe et membre du **CESE**

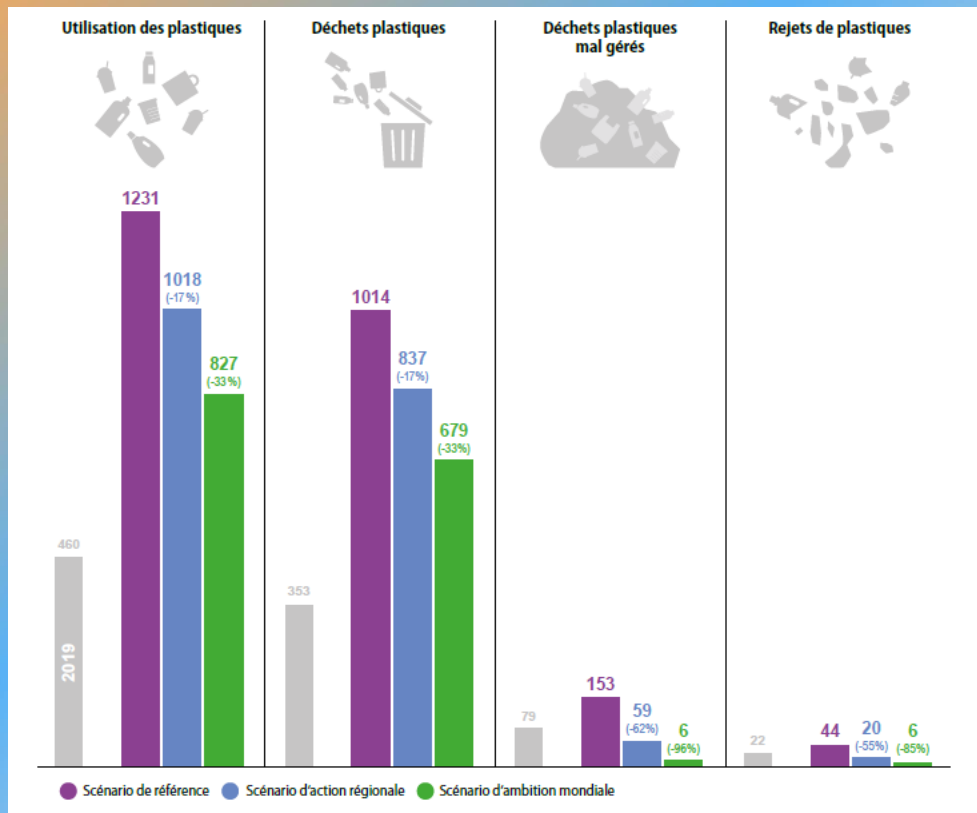
Gérard Quenot

Administrateur national, Référent déchets, **UFC Que choisir ?**

Vincent Coissard

Sous-directeur Déchets et économie circulaire, **Direction générale de la prévention des risques (DGPR)**, Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

3 scénarios OCDE sur les plastiques d'ici 2060



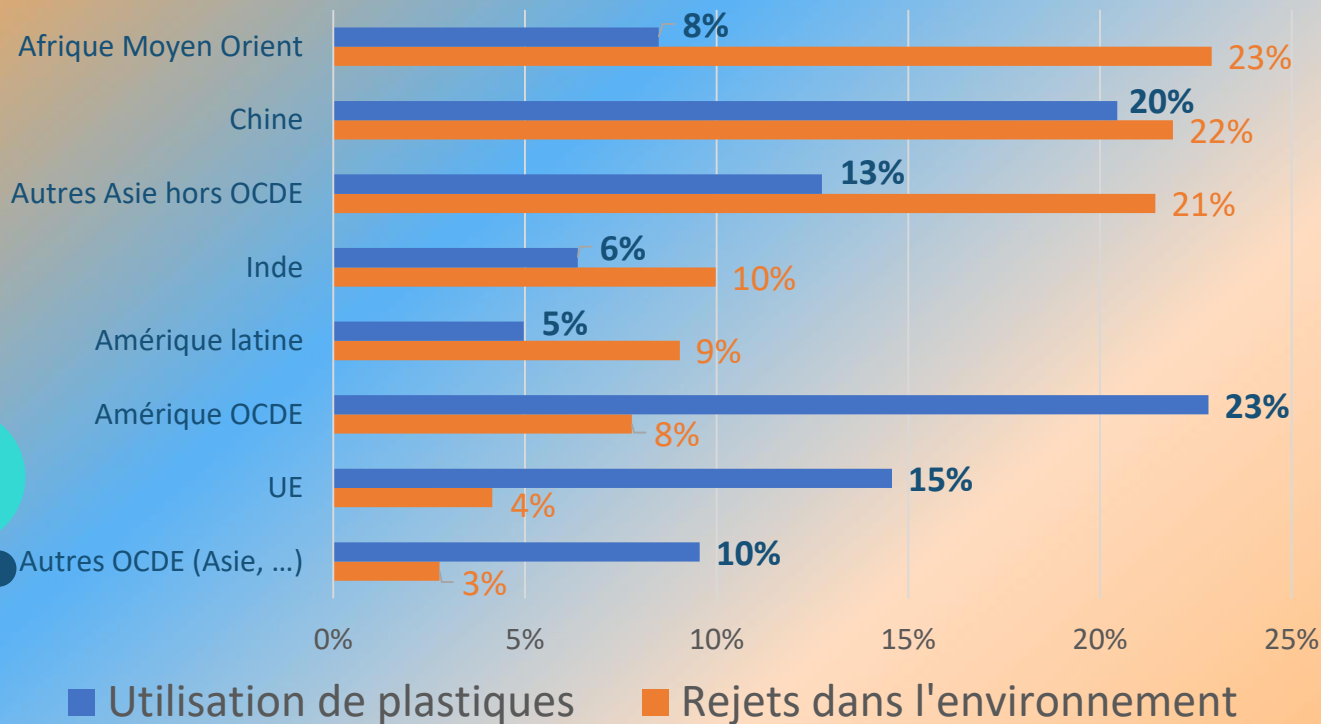
Le scénario d'ambition mondiale permet, par rapport au scénario de référence, de :

- Réduire de 33% la production de plastiques
- Réduire de 33% les déchets de plastiques
- Réduire de 96% les déchets plastiques mal gérés
- Réduire de 85% les rejets dans l'environnement

Source : Perspectives mondiales des plastiques, scénarios d'action à l'horizon 2060, OCDE 2022
Valeurs annuelles en Mt, changement en % par rapport au scénario de référence

Des déchets mieux gérés en OCDE / UE

Part mondiale de l'utilisation et des rejets de plastiques dans l'environnement



L'UE représente 15% de l'utilisation des plastiques dans le monde et 4% des rejets dans l'environnement

Amener tous les pays au niveau de l'UE permettrait de réduire les rejets dans l'environnement de plus de 70%

Source : Perspectives mondiales des plastiques, scénarios d'action à l'horizon 2060, OCDE 2022

Table ronde 1 : Plastique : un interdit de production et d'usage inévitable ?

Véronique Fraigneau

Directrice de la Communication et des Affaires Publiques, **Plastics Europe France**

Nathalie Van Den Broeck

Océanographe , Présidente Surfrider Foundation Europe et membre du **CESE**

Gérard Quenot

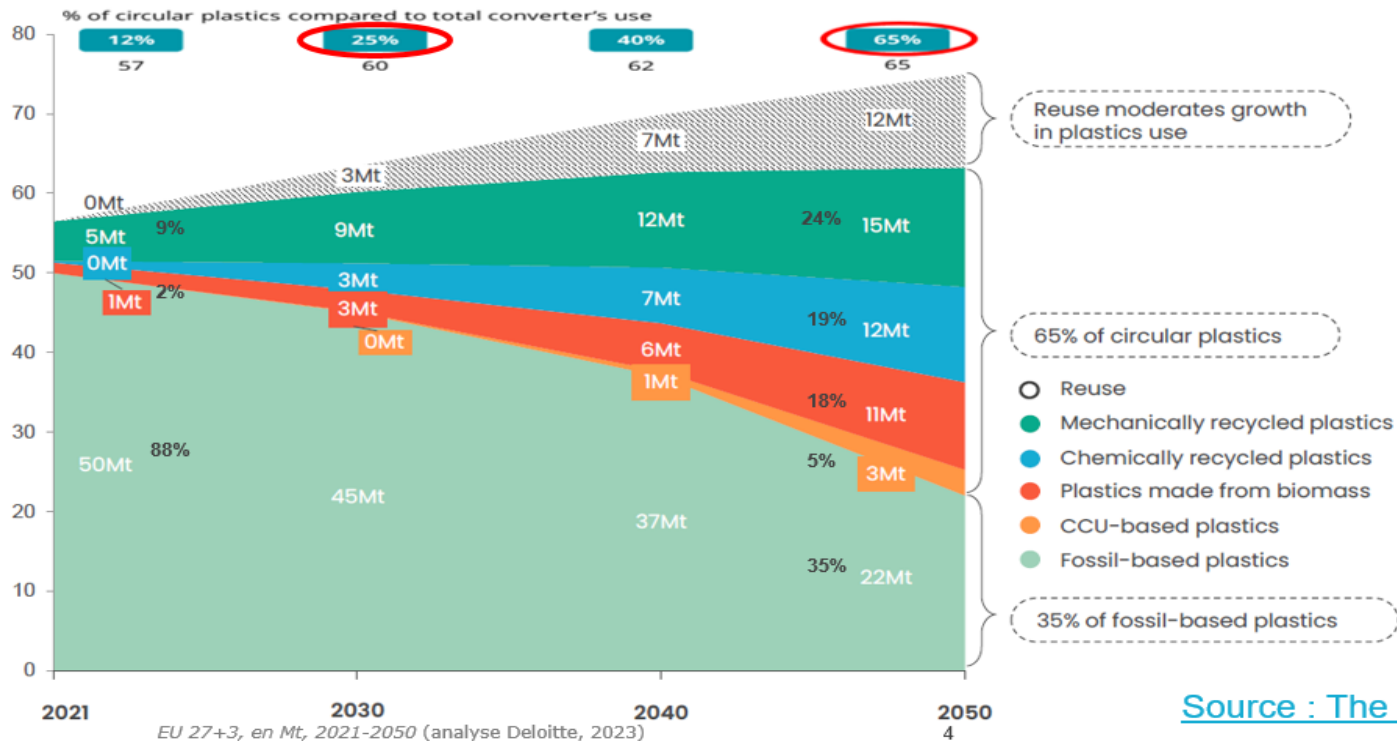
Administrateur national, référents déchets, **UFC Que choisir ?**

Vincent Coissard

Sous-directeur Déchets et économie circulaire, **Direction générale de la prévention des risques (DGPR)**, Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

L'industrie Européenne s'engage pour 65% de plastiques circulaires en 2050

Circular plastics use by European converters and their feedstock
2050, estimates, Mt



Key takeaways

- Through reuse, **12 Mt of plastics can be reduced by 2050**
- **Mechanical recycling** has the highest **technological maturity** and cost effectiveness, hence we project that it can steadily grow towards 2050
- **Chemical recycling** is expected to have its **breakthrough by 2030**, and grow exponentially from there towards 2050
- **Plastics made from biomass** will grow steadily until 2040 and will play a **key role** onwards
- While **plastics based on CCU and hydrogen** are poised to **grow towards 2050**, the limited maturity of the technologies and the high costs will not enable it to reach significant quantities

Table ronde 1 : Plastique : un interdit de production et d'usage inévitable ?

Véronique Fraigneau

Directrice de la Communication et des Affaires Publiques, **Plastics Europe France**

Nathalie Van Den Broeck

Océanographe, Présidente Surfrider Foundation Europe et membre du **CESE**

Gérard Quenot

Administrateur national, Référent déchets, **UFC Que choisir ?**

Vincent Coissard

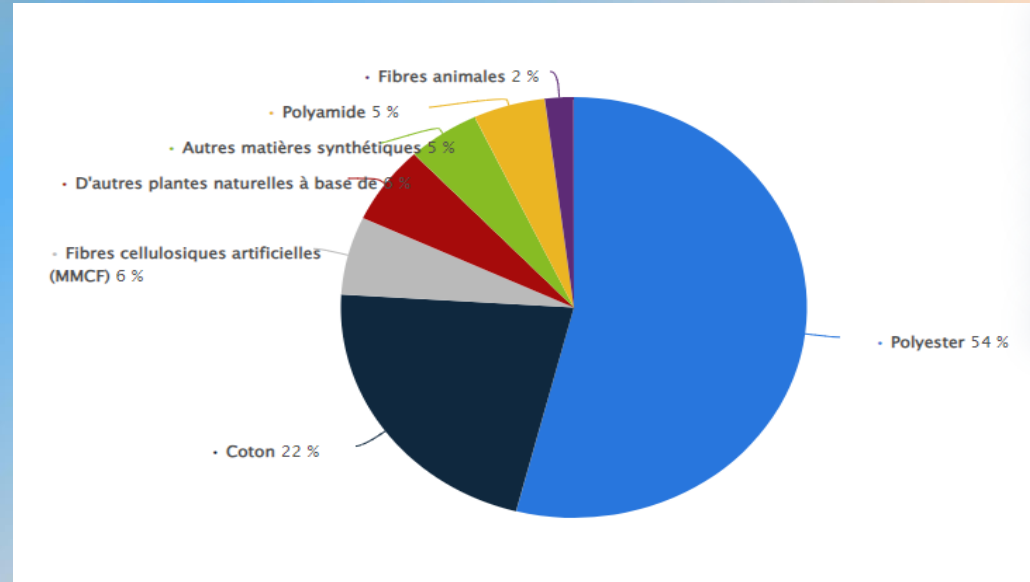
Sous-directeur Déchets et économie circulaire, **Direction générale de la prévention des risques (DGPR)**, Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

Virginie Dumoulin et Sabine Saint-Germain

Présentation du rapport de l'IGEDD
«La pollution par les micro-plastiques
d'origine textile»

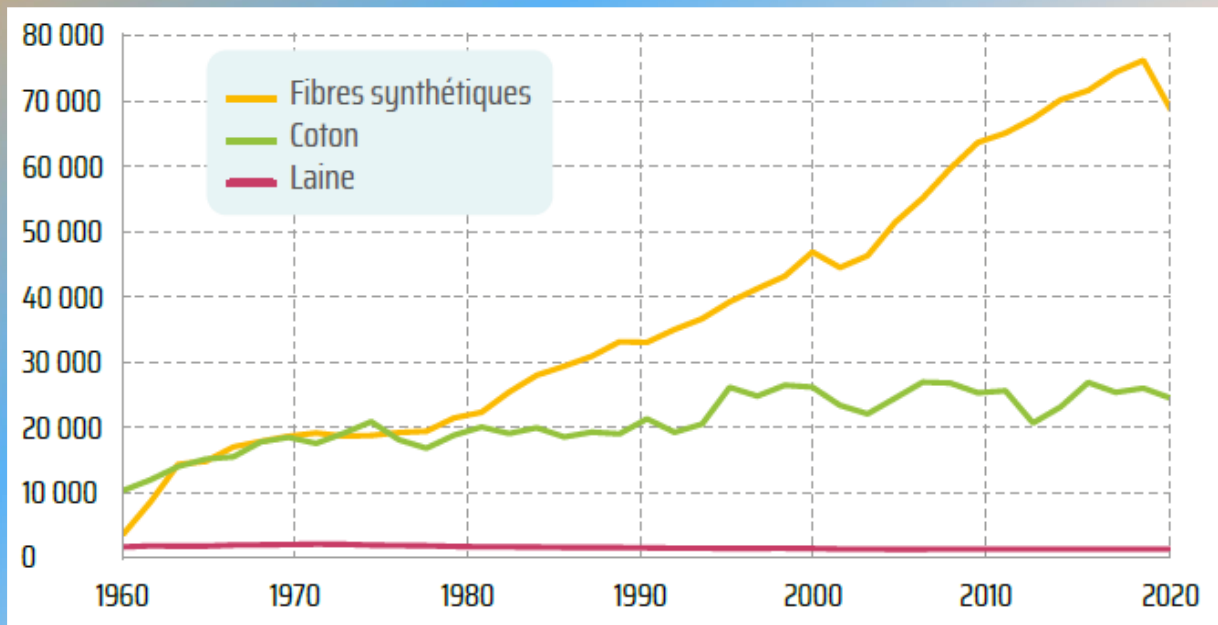
Le plastique est de plus en plus présent dans les produits textiles dont la consommation s'accélère

- **secteur textile : 3^e** utilisateur du plastique
- **additifs présents dans les MP**



Répartition de la production de fibres textiles dans le monde en 2021 par type (source Statista)

Évolution de la production mondiale de laine, coton et fibres synthétiques



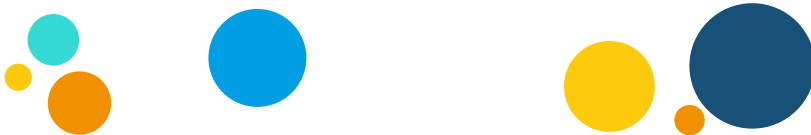
La connaissance de cette pollution est encore très insuffisance

Ce qu'on sait :

- Le plastique est partout
- Des effets mécaniques nocifs
- Macroplastiques > micro > nano
- Très peu de plastiques sont biodégradables

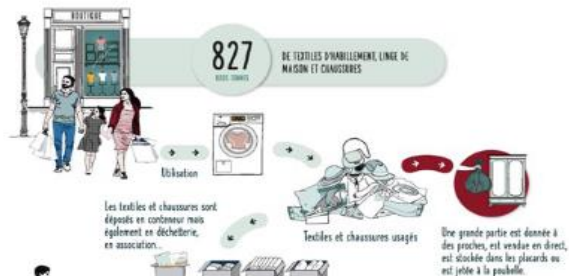
Ce qu'on ne sait pas ou peu :

- Des liens de causalité encore très mal connus
- La quantification de ces pollutions est incertaine
- Quels sont les grands émetteurs de plastiques ?
- Méconnaissance des stades de vie les plus émetteurs



Le cycle de vie des textiles et chaussures

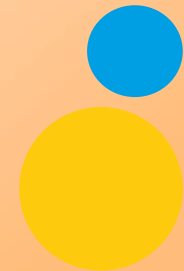
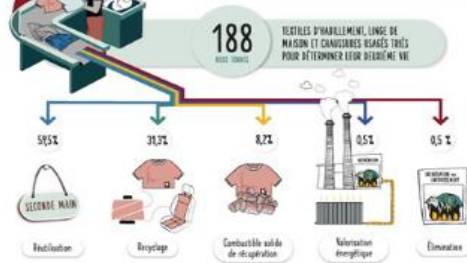
MISE EN MARCHÉ



COLLECTE



VALORISATION



Synthèse des orientations de la mission

- 1 – Lutter contre la surconsommation textile
 - 2 – Assurer le réemploi et la réparabilité des textiles
 - 3 – Investir dans la connaissance
 - 4 – Promouvoir l'écoconception et favoriser les fibres biosourcées et biodégradables
 - 5 – Informer le consommateur : étiquetage et labels
 - 6 – Etudier la captation des MP au lavage à l'échelle industrielle et individuelle
 - 7 – Analyser les perspectives de captation des MP au niveau des stations d'épuration
 - 8 – Interdire les exportations déchets textiles dans les pays tiers qui ne peuvent les gérer
 - 9 – Recycler les fibres textiles pour des usages non émetteurs de microparticules.
- Privilégier les mesures susceptibles d'être adoptées à l'échelle de l'Union européenne.***

Table ronde 2 : Doit-on continuer à privilégier le recyclage sur l'éco-conception ?

Roland Marion

Chef du service de l'économie circulaire, **ADEME**

Nathalie Gontard

Directrice de recherche à l'**INRAE**

Pascal Denizart

Directeur général du **CETI**

Bénédicte Garbil

« Senior Vice President » des Affaires Institutionnelles et du Développement Durable, **Carbios**

Sophie Sicard

Directrice adjointe du développement durable et des affaires institutionnelles, France & Europe, **PAPREC**

Linear economy

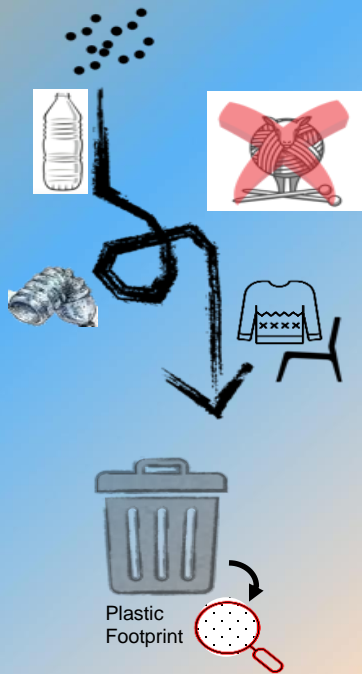
$$\dot{Q}_{\text{virgin}}$$



$$\dot{Q}_{\text{waste}} = \dot{Q}_{\text{virgin}}$$

Downcycling economy

$$\dot{Q}_{\text{virgin}}$$



$$\dot{Q}_{\text{waste}} = \dot{Q}_{\text{virgin}}$$

Recycling economy

$$\dot{Q}_{\text{virgin}} \cdot \frac{n}{n+1}$$



$$\dot{Q}_{\text{waste}} = \frac{\dot{Q}_{\text{virgin}}}{n+1}$$

Circular economy

$$\frac{\dot{Q}_{\text{virgin}}}{\infty}$$



$$\dot{Q}_{\text{waste}} = \frac{\dot{Q}_{\text{virgin}}}{\infty}$$

Empreinte carbone versus empreinte plastique



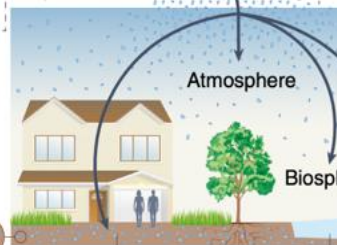
Typical limit of LCA time horizon

Pollutants: SO₂, CO₂, M²A, CFC-11, NO_x, P, Cu, 1,4-DCB, PM_{2.5} and so on



Pollutant: plastic particulate

Fragment, adsorb, diffuse



nature
sustainability

REVIEW ARTICLE

<https://doi.org/10.1038/s41893-022-00863-2>

Check for updates

Recognizing the long-term impacts of plastic particles for preventing distortion in decision-making

Nathalie Gontard^{1,2}, Grégoire David^{1,2}, Alice Guilbert^{1,2,3} and Joshua Sohn^{4,5}

Un réservoir de particules plastiques en devenir

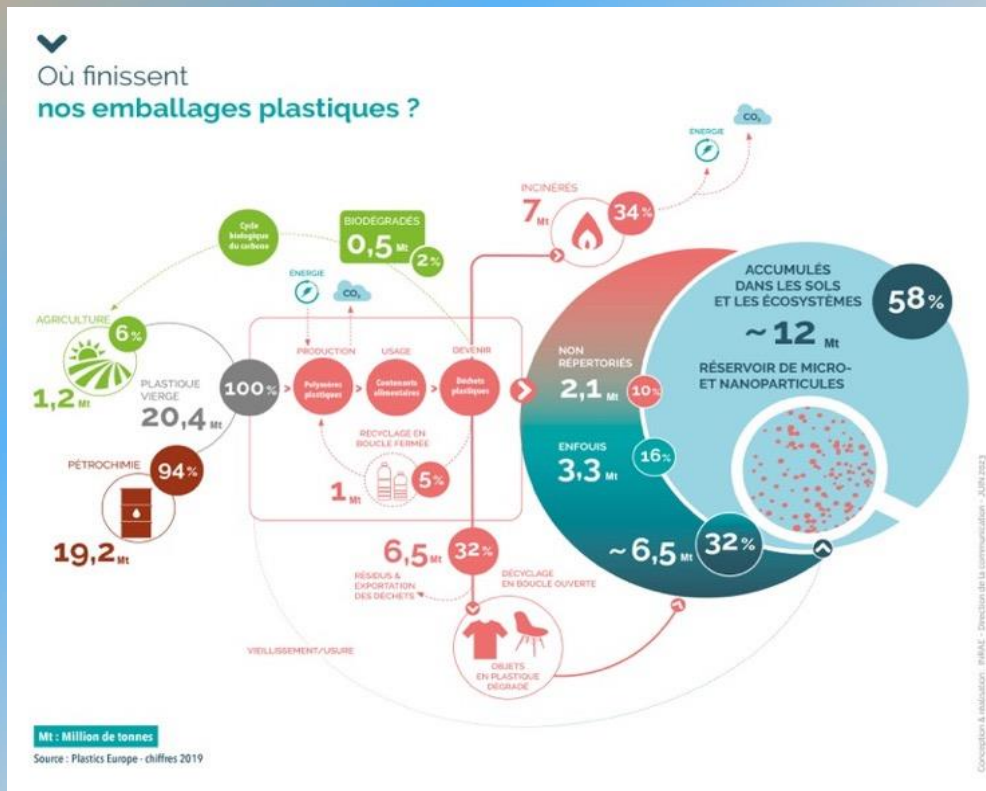


Table ronde 2 : Doit-on continuer à privilégier le recyclage sur l'éco-conception ?

Roland Marion

Chef du service de l'économie circulaire, **ADEME**

Nathalie Gontard

Directrice de recherche à l'**INRAE**

Pascal Denizart

Directeur général du **CETI**

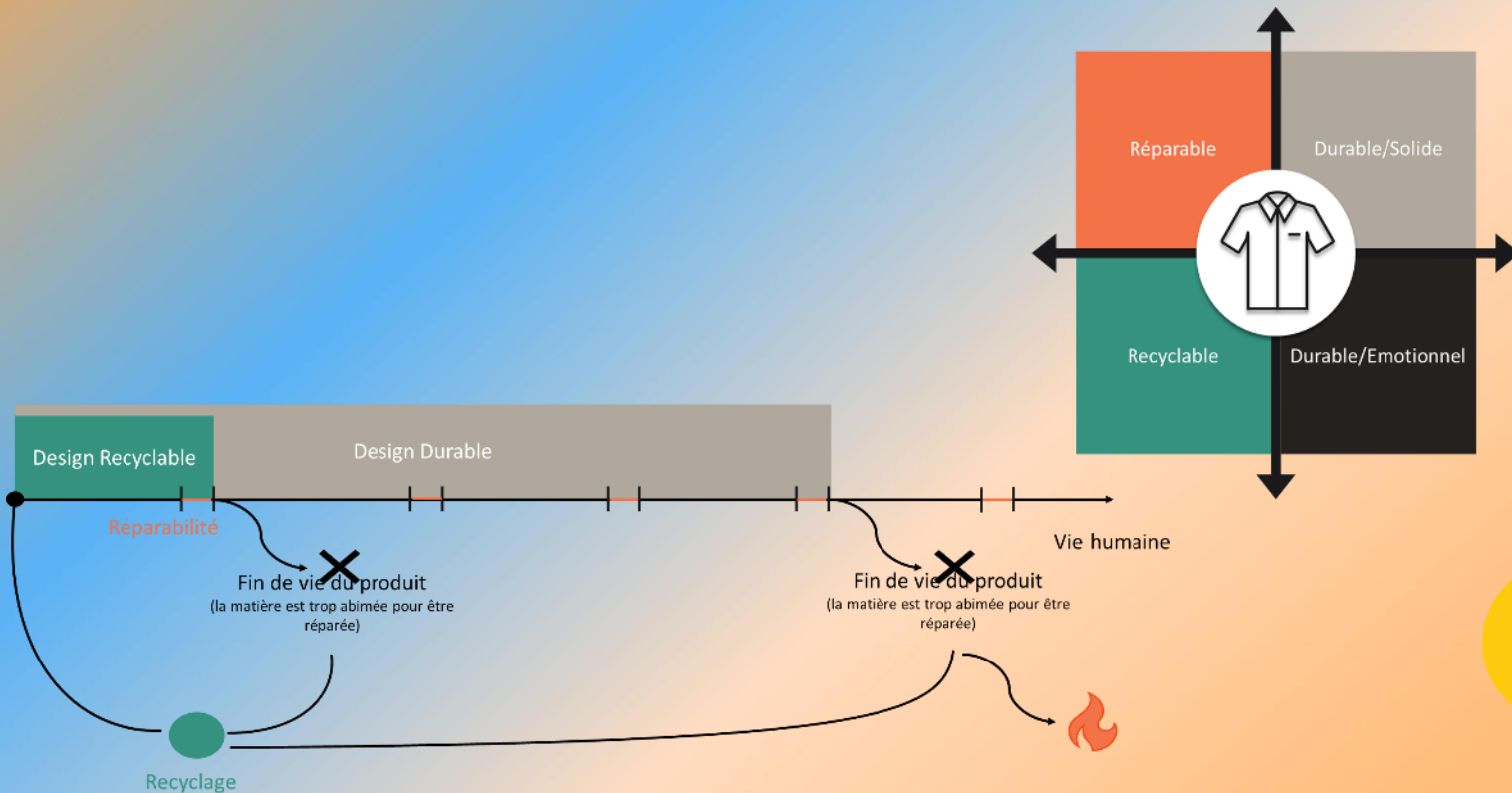
Bénédicte Garbil

« Senior Vice President » des Affaires Institutionnelles et du Développement Durable, **Carbios**

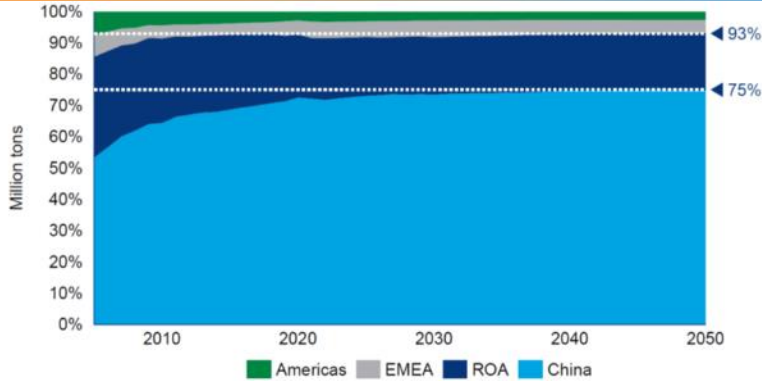
Sophie Sicard

Directrice adjointe du développement durable et des affaires institutionnelles, France & Europe, **PAPREC**

L'éco-conception au cœur des réflexions textiles

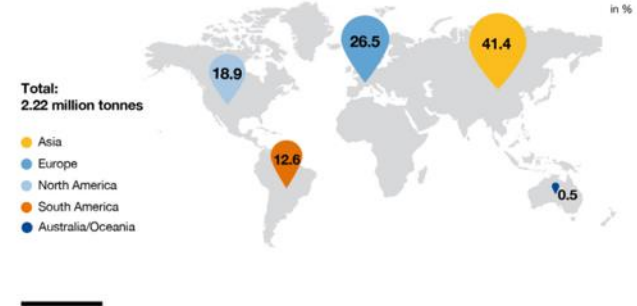


Les Bio-thermoplastiques, quel avenir ?



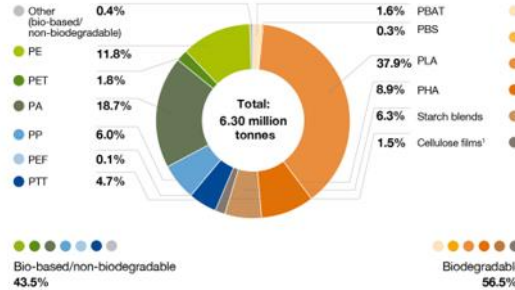
Source: Wood Mackenzie Chemicals Fibres Strategy Planning Outlook H1 2022

Global production capacities of bioplastics in 2022 (by region)



Source: European Bioplastics, nova-institute (2022). More information: www.european-bioplastics.org/market and www.bio-based.eu/markets

Global production capacities of bioplastics 2027 (by material type)



* Regenerated cellulose films

Source: European Bioplastics, nova-institute (2022). More information: www.european-bioplastics.org/market and www.bio-based.eu/markets

Recyclage mécanique et thermomécanique

Coupe



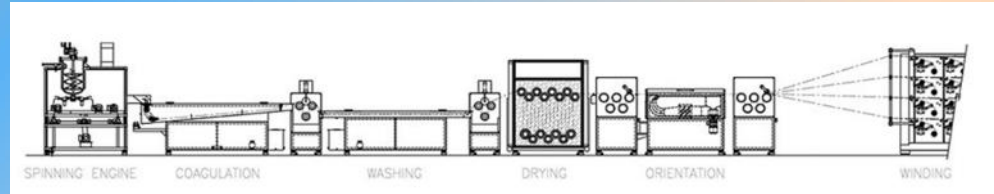
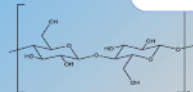
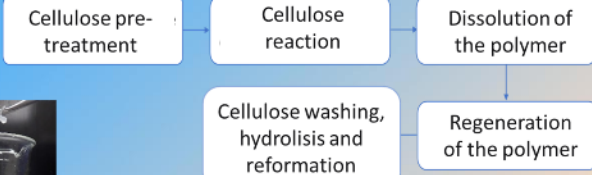
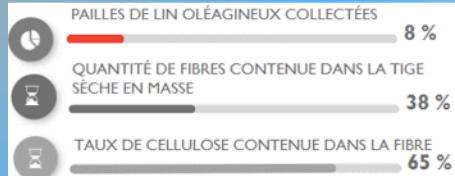
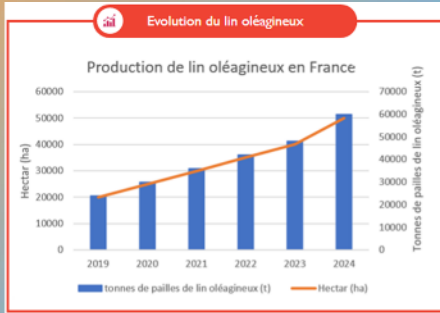
Effilochage



Coupe | Densification | Extrusion | Granulation



Recyclage chimique de la biomasse végétale et animale



Lait : Bretagne Normandie
Hauts de France



Miscanthus : Pays de la Loire
à Hauts de France



Lin fibre : Hauts de
France, Normandie



Plumes volaille : Bretagne, Pays
de la Loire, Nouvelle Aquitaine



Feuilles de vigne : Nouvelle Aquitaine,
Sud-Est, Alsace



Orties : Lorraine



Chanvre : Champagne,
Alsace



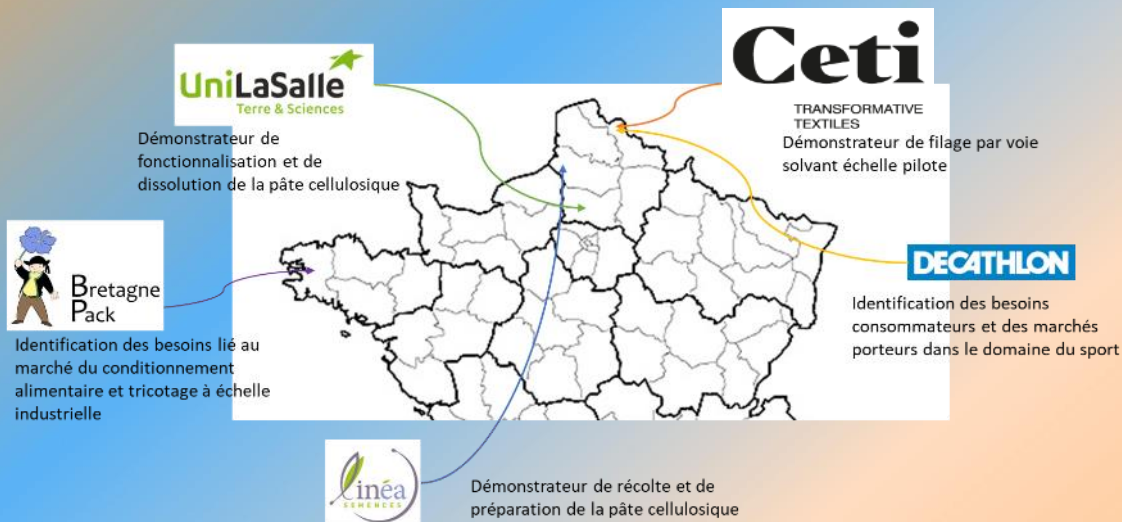
Laine : Sud France



Baccharis : Côtes françaises



Ozocell 2



Habillement / Textiles technique

Filets alimentaires



Table ronde 2 : Doit-on continuer à privilégier le recyclage sur l'éco-conception ?

Roland Marion

Chef du service de l'économie circulaire, **ADEME**

Nathalie Gontard

Directrice de recherche à l'**INRAE**

Pascal Denizart

Directeur général du **CETI**

Bénédicte Garbil

« Senior Vice President » des Affaires Institutionnelles et du Développement Durable, **Carbios**

Sophie Sicard

Directrice adjointe du développement durable et des affaires institutionnelles, France & Europe, **PAPREC**

Conclusion

Angèle Prévile, Sénatrice

Philippe Bolo, Député de la 7^{ème}
circonscription de Maine-et-Loire

Auteurs du rapport OPECST « Pollution
plastique : une bombe à retardement ? » et
d'une note sur « Le recyclage des plastiques »

Merci à tous !