

**Parere del Comitato economico e sociale europeo sulla «comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni — Strategia europea per la plastica nell'economia circolare»**

[COM(2018) 28 final]

e sulla

**«proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che abroga la direttiva 2000/59/CE e modifica la direttiva 2009/16/CE e la direttiva 2010/65/UE»**

[COM(2018) 33 final — 2018/0012 (COD)]

(2018/C 283/09)

Relatore: **Antonello PEZZINI**

Consultazione	Parlamento europeo, 5/2/2018 Consiglio, 9/2/2018 Commissione europea, 12/2/2018
Base giuridica	Articoli 100, comma 2, e 304 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea
Decisione dell'Assemblea plenaria	19/9/2017
Sezione competente	Agricoltura, sviluppo rurale, ambiente
Adozione in sezione	3/5/2018
Adozione in sessione plenaria	23/5/2018
Sessione plenaria n.	535
Esito della votazione (favorevoli/contrari/astenuti)	193/00/01

## 1. Conclusioni e raccomandazioni

1.1 Il CESE, che è stato fin dall'inizio sostenitore della politica della Commissione sull'economia circolare, ritiene tuttavia che essa vada perseguita in stretto contatto con le forze sociali e con le organizzazioni della società civile, attraverso esercizi di *foresight*, e con il coinvolgimento delle Accademie e dei diversi centri di formazione.

1.1.1 Allo stesso modo, non si può prescindere da valide misure in campo educativo e formativo, da incentivi progettuali e comportamentali, da standard tecnico-normativi comuni di qualità, da sistemi attrattivi e premianti — anche fiscali e finanziari — da un approccio sistemico e intersettoriale, da un uso intelligente e pervasivo delle applicazioni digitali.

1.2 Il rispetto e la difesa dei beni racchiusi nell'equilibrio dinamico della biosfera non nascono per germinazione spontanea, ma sono figli di una sensibilità che si alimenta con la cultura e con la consapevolezza che il creato non è stato creato per essere sfruttato e distrutto, per vantaggi economici, ma per essere intelligentemente utilizzato, migliorato e conservato «nella genesi dell'antropomorfismo universale»<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Benedetto Croce; nella storia di tutto ciò che ha forma umana, nell'universo.

1.3 Le nuove scoperte, come le materie polimeriche, hanno reso più facile il lavoro e il benessere dell'uomo, ma vanno gestite, nel loro ciclo di vita, perché non incidano negativamente sui processi della natura.

1.3.1 Il Comitato ritiene fondamentale lo sviluppo di una cultura dell'ecoprogettazione della materie polimeriche per agevolare, dopo un primo utilizzo, successive applicazioni delle materie polimeriche seconde.

1.3.2 Occorre una rivoluzione culturale che trasformi i rifiuti in preziose risorse da valorizzare, nei comportamenti e nelle strutture produttive, distributive e di consumo, senza trascurare la società civile e la scuola di ogni ordine e grado.

1.3.3 Secondo il CESE, soprattutto nel settore degli imballaggi, oggi enormemente diffuso, per motivi economici e di igiene deve essere elaborata una strategia di filiera tesa al riutilizzo, con il coinvolgimento delle imprese che hanno esperienza nei processi di riciclaggio. Si tratta di armonizzare e ingegnerizzare competenze, a monte e a valle del processo.

1.3.4 Gli Enti di standardizzazione nazionali, in stretto contatto con gli Enti europei e internazionali, dovrebbero intensificare i processi di riconoscimento, attraverso un label, delle materie prime seconde, per aumentare, attraverso un'armonizzazione europea, la sicurezza dei consumatori sui nuovi prodotti.

1.3.5 Un ruolo importante deve rivestire, per il CESE, la ricerca e innovazione, specie la *JTI* (Iniziativa Tecnologiche Congiunte) — *Institutional Public-private partnerships under Horizon 2020*, tesa allo sviluppo di bioprodotto<sup>(2)</sup> e altre iniziative di sostenibilità circolare nel prossimo PQ9.

1.3.6 Occorre dare priorità al processo applicativo di marcature digitali alle varie tipologie di plastica per consentire identificazioni, separazioni ed eventuali eliminazioni secondo metodologie comuni. In particolare, queste materie prime seconde devono essere prive di talune sostanze tossiche che compaiono in quelle materie prime, non destinate agli alimenti e ai giochi dei bimbi.

1.4 Il CESE ritiene che, attraverso le analisi chimiche, legate a REACH, si debba intervenire per limitare l'inquinamento da micro-plastica, che rappresenta una delle principali minacce per l'ambiente e la salute delle persone.

1.5 Il CESE sostiene con convinzione le proposte della CE tese a dotare i porti di strutture per la raccolta dei rifiuti e gli obblighi per i responsabili dei mezzi navali di seguire procedure per lo scarico dei rifiuti.

1.5.1 Secondo il CESE, una politica simile dovrebbe essere applicata anche alla gestione dei fiumi, che rappresentano un notevole collettore dell'inquinamento dei mari.

1.5.2 Le associazioni dei pescatori e le forze sociali, secondo il CESE, dovrebbero essere coinvolte, sia culturalmente sia attraverso finanziamenti nazionali e/o comunitari, in un esercizio di pulizia delle acque dai residui polimerici, promuovendo anche azioni di sensibilizzazione sui rifiuti fluviali e marini. Non solo, ma potrebbero, con un'opportuna formazione, intervenire nella parte della filiera allestita nel porto o lungo i fiumi, nelle fasi iniziali del riciclaggio, soprattutto durante le interruzioni fisiologiche della pesca.

1.6 Secondo il CESE, la nascita e lo sviluppo di nuove attività complementari, figlie dell'economia circolare, impongono la revisione della legislazione attuale sui rifiuti, figlia della direttiva 2008/98/CE, che responsabilizza il possessore dei rifiuti, senza creare, spesso, gli strumenti per riutilizzarli.

---

<sup>(2)</sup> L'iniziativa Bioindustrie è un partenariato pubblico-privato (PPP) tra la Commissione e il consorzio Bioindustrie (consorzio BIC). Il consorzio raccoglie attualmente oltre 60 imprese grandi e piccole, raggruppamenti di imprese e organizzazioni nei settori tecnologico, industriale, agricolo e forestale, che si sono tutti impegnati a investire nella ricerca, nello sviluppo e nella dimostrazione di biotecnologie su base collaborativa nell'ambito del PPP. Sono previsti investimenti per 3,8 miliardi di EUR a favore della bio-innovazione nel quadro del periodo di programmazione 2014-2020 (Orizzonte 2020): 1 miliardo di EUR proveniente dai fondi UE e 2,8 miliardi da privati.

1.7 Il CESE ritiene che l'ecoprogettazione<sup>(3)</sup>, fin qui applicata al risparmio energetico, debba essere attivata per l'economia circolare, specie per la plastica.

1.8 Il CESE ritiene necessari opportuni accordi regionali sull'inquinamento marino, estendendoli alle politiche di prossimità e agli accordi Euromed e Baltici.

1.9 Dovrebbero essere sostenuti e incentivati gli accordi volontari di settore e intersettoriali delle industrie e delle amministrazioni pubbliche territoriali, favorendo le certificazioni delle imprese (EMAS, CSR), i Green boat<sup>(4)</sup>.

## 2. Introduzione

2.1 La plastica, intesa come nome generico di un gruppo di materie polimeriche, è un materiale importante e onnipresente nella nostra economia e nella nostra vita quotidiana. Essa contribuisce a promuovere la crescita sostenibile e competitiva, un'occupazione durevole e molteplici innovazioni tecnologiche e progettuali.

2.2 La scoperta della plastica — dal monomero al polimero — avvenne nella metà degli anni cinquanta, ad opera di due scienziati, Natta e Ziegler. Il chimico tedesco, Karl Ziegler, era riuscito a ottenere, nel 1953, un tipo di plastica dal petrolio, il polietilene, la cui molecola è un polimero<sup>(5)</sup>. Il chimico italiano Giulio Natta ottenne un diverso polimero: il polipropilene, brevettato con il nome di Moplen. Questa scoperta contribuì enormemente a mettere in crisi l'industria mineraria, che aveva fornito, nella storia dell'uomo, i materiali<sup>(6)</sup> per costruire gli oggetti per la vita quotidiana e per il lavoro.

2.3 La plastica è figlia del petrolio, due chili di petrolio danno, mediamente, un chilo di plastica.

2.3.1 Con questi nuovi materiali<sup>(7)</sup> sono stati costruiti gli oggetti più disparati: non si arrugginiscono, sono leggeri e non si rompono. Nel 1973 venne prodotta la prima bottiglia in PET<sup>(8)</sup>.

2.4 Il CESE ha avuto modo di sottolineare<sup>(9)</sup> come «la transizione verso un'economia europea circolare possa aprire prospettive positive per la realizzazione degli obiettivi della strategia Europa 2020».

2.5 Il Comitato sostiene infatti che la transizione verso un'economia europea circolare possa aprire prospettive positive in termini di competitività sistemica dell'UE «se si baserà su una visione strategica europea condivisa, con la partecipazione attiva del mondo del lavoro, dei governi, dei datori di lavoro e dei lavoratori, dei consumatori e delle autorità legislative e regolamentari ai vari livelli»<sup>(10)</sup>.

2.6 Il CESE ricorda il lancio del pacchetto<sup>(11)</sup> 2014 — poi ritirato — e quello del dicembre 2015 con l'adozione di un piano d'azione dell'UE per l'economia circolare, che aveva individuato nella plastica la priorità chiave.

2.7 Secondo il CESE, «il modo migliore per ottenere un cambiamento dei comportamenti consiste nel fornire chiari segnali in termini di prezzo, offrendo cioè praticità e prezzi competitivi ai consumatori. Ciò si può realizzare ricorrendo a regimi di responsabilità estesa del produttore e/o alla tassazione verde»<sup>(12)</sup>.

2.8 L'industria plastica europea ha raggiunto nel 2016 una cifra d'affari di quasi 350 miliardi di euro, con circa 62 mila imprese, un'occupazione di oltre 1,5 milioni di lavoratori, una produzione di 60 milioni di tonnellate<sup>(13)</sup>.

2.9 Oggi la plastica è presente in ogni aspetto della vita quotidiana: dai trasporti all'edilizia, dalle telecomunicazioni ai beni di largo consumo, dall'alimentare alla sanità.

<sup>(3)</sup> Direttiva 2005/32/CE e modifiche successive.

<sup>(4)</sup> Cfr. Art 8.5 COM (2008) 33.

<sup>(5)</sup> Ziegler ha scoperto, insieme a Giulio Natta, la sintesi stereospecifica del polipropilene, utilizzando dei catalizzatori contenenti titanio; questi tipi di catalizzatori vengono comunemente chiamati catalizzatori di Ziegler-Natta. Nel 1963 hanno vinto il Premio Nobel per la chimica.

<sup>(6)</sup> Zinco, blenda, calamina, baritina, bachelite.

<sup>(7)</sup> PE (Polietilene); PP (Polipropilene); PS (polistirene); PET (PoliEtileneTereftalato); PVC (Cloruro di PoliVinile).

<sup>(8)</sup> Brevettata da: N. Convers Wyrth, ingegnere americano.

<sup>(9)</sup> Parere del CESE (GU C 230 del 14.7.2015, pag. 91).

<sup>(10)</sup> Parere del CESE (GU C 230 del 14.7.2015, pag. 91).

<sup>(11)</sup> Cfr. SWD(2014) 0208 e SWD(2015) 259 Fin.

<sup>(12)</sup> Parere del CESE (GU C 230 del 14.7.2015, pag. 91).

<sup>(13)</sup> V. rapporto su *L'eccellenza della filiera della plastica per il rilancio industriale dell'ITALIA e dell'EUROPA 2017* — <https://www.ambrosetti.eu/wp-content/uploads/parte-2.pdf>.

2.10 Le PMI, circa l'80 % delle imprese della plastica nell'UE, hanno meno di 20 addetti, e le medio/grandi rappresentano circa il 20 %<sup>(14)</sup>.

2.11 Ogni anno gli europei generano 25 milioni di c.d rifiuti di plastica. Meno del 30 % viene riciclata<sup>(15)</sup>.

2.12 Secondo un recente studio condotto su scala europea (nota 15), la sostituzione della plastica con altri materiali, nelle sue principali applicazioni, comporterebbe un maggior peso degli imballaggi di quasi 4 volte rispetto a quelli in plastica; un aumento del 60 % del volume dei rifiuti prodotti; un incremento del consumo energetico annuo del 57 % durante l'intero ciclo di vita.

2.12.1 D'altro canto, il 95 % del valore del packaging si perde dopo un singolo utilizzo. Delle 78 milioni di tonnellate immesse al consumo, il 72 % non viene recuperato. Di questi il 40 % va in discarica e il 32 % sfugge ai sistemi di raccolta legale.

2.13 Da qui la necessità di sviluppare l'ecoprogettazione della plastica, per renderla meglio riciclabile e accrescere, quindi, la domanda di plastica riciclata da parte dei vari settori industriali e circuiti di distribuzione, dei consumatori e dei cittadini europei.

2.13.1 È importante intensificare il dialogo con l'industria del riciclo, per comprenderne i processi produttivi, le esigenze e le tecnologie.

2.14 La plastica riciclata deve subire un'opportuna riqualificazione e un *up-grading* mediante un processo di standardizzazione e di certificazione attraverso un *label*.

2.15 In un'economia circolare, la plastica deve essere considerata un prezioso patrimonio materiale comune, in quanto essenziale per uno sviluppo economico sostenibile e competitivo al servizio del cittadino, della salute e dell'ambiente, a condizione che gli oggetti che integrano tale materia prima non vengano più considerati come «rifiuti da eliminare» ma come «oggetti da recuperare».

### 3. I mari e la plastica

3.1 Il 70 % della superficie del pianeta è costituito da mari e oceani, e le acque marine rappresentano il 97 % delle sue risorse idriche. Gli oceani sono i nostri più grandi alleati contro il cambiamento climatico e sono stati inseriti nell'accordo di Parigi, con una relazione speciale dell'IPCC, dedicata agli oceani.

3.2 I rifiuti marini, e soprattutto la plastica e la micro-plastica, rappresentano un'altra importante minaccia per gli oceani e sono, pertanto, una preoccupazione globale che interessa tutti gli oceani del mondo. Ogni anno, milioni e milioni di tonnellate di rifiuti sono riversati negli oceani, in tutto il mondo, generando problemi ambientali, economici, estetici e di salute. I rifiuti marini possono provocare gravi danni economici quali: perdite per le comunità costiere; limitazioni al turismo; intralci al trasporto marittimo e alla pesca.

3.3 Il costo potenziale in tutta l'UE della pulizia delle coste e delle spiagge è stato stimato a circa 630 milioni di EUR l'anno.

3.4 A causa del loro accumulo e della loro diffusione, i rifiuti marini rappresentano una terribile minaccia per la salute degli oceani del mondo, soprattutto per la loro rapida crescita. A tale riguardo, sono necessarie equilibrate ed efficaci misure d'economia circolare, a livello internazionale ed europeo, con obiettivi di riduzione dei rifiuti marini dell'UE del 30 % e del 50 % nel 2025 e nel 2030.

3.4.1 Per raggiungere questi obiettivi va, innanzitutto, modificata la legislazione esistente, che attribuisce la proprietà dei rifiuti a coloro che li raccolgono, disincentivandone la raccolta.

3.4.2 Dovrebbero essere studiati opportuni incentivi per coloro, pescatori soprattutto, che possono collaborare per la pulizia del mare e dei fiumi, anche con un'appropriata utilizzazione del fondo per la politica marittima e della pesca dell'UE-FEAMP.

<sup>(14)</sup> Ambrosetti, *L'eccellenza della filiera della plastica nell'UE 2015*.

<sup>(15)</sup> CE, comunicato stampa del 16/01/18.

3.5 Il 18 dicembre 2017 il Consiglio ha adottato le conclusioni sull'ecoinnovazione e ha inoltre sottolineato «la necessità di coerenza tra le politiche di sostegno all'innovazione e altre politiche, in particolare: la protezione della salute umana, il rispetto dell'ambiente e della transizione verso l'economia circolare»<sup>(16)</sup>.

3.6 Il PE, dal canto suo, ha adottato vari documenti in materia: dalla risoluzione del 9 luglio 2015 sull'efficienza delle risorse: transizione verso un'economia circolare; alle risoluzioni adottate nel febbraio 2017 sul «pacchetto rifiuti», fino alla risoluzione del 18 dicembre 2017 sulla «Governance internazionale degli oceani».

3.7 L'intervento per la pulizia del mar Mediterraneo potrebbe trovare sinergie con il Programma (PPP) Prima, che prevede interventi ecologici con fini ambientali<sup>(17)</sup>.

#### 4. Le proposte della Commissione

4.1 La strategia proposta dalla CE è intesa a proteggere l'ambiente dall'inquinamento da plastica e a promuovere, al contempo, la crescita e l'innovazione, cercando di trasformare così una sfida economica di un paradigma lineare, produttivo-distributivo-consumistico-comportamentale, in un modello circolare, che si autoalimenti attraverso un uso efficiente delle risorse, che arrivi a considerare i «rifiuti» come «risorse da rigenerare».

4.2 *Riuso, riciclo e recupero* diventerebbero parole chiave intorno alle quali costruire un nuovo paradigma, per favorire nuova progettazione, sostenibilità, innovazione e competitività, in tutto il mercato interno e in quello internazionale.

La strategia proposta prevede 40 azioni, 15 raccomandazioni rivolte alle autorità nazionali e regionali e 8 raccomandazioni rivolte all'industria.

4.3 La proposta di direttiva relativa agli impianti portuali di raccolta introduce nuove norme per contrastare il fenomeno dei rifiuti marini, con misure intese a garantire che i rifiuti generati a bordo delle navi o raccolti in mare non siano abbandonati in mare, ma riportati a terra per essere opportunamente trattati. Sono anche previste misure volte a ridurre l'onere amministrativo che grava sui porti, sulle imbarcazioni e sulle autorità competenti.

#### 5. Commenti e raccomandazioni generali

5.1 Secondo il Comitato, una vincente strategia della plastica non può prescindere da valide misure in campo educativo e formativo, da incentivi progettuali e comportamentali, da standard tecnico-normativi comuni di qualità, da sistemi attrattivi e premianti — anche fiscali e finanziari —, da un approccio sistemico e intersettoriale, da un uso intelligente e pervasivo delle applicazioni digitali, da un esercizio di *foresight* diffuso e partecipato, volto ad accompagnare il processo con una vera e propria **cultura europea della circolarità della plastica basata sull'analisi dell'intero ciclo di vita dei prodotti**.

5.2 L'inquinamento da micro-plastica è una delle principali minacce per l'ambiente e la salute delle persone. Queste sostanze vengono spesso usate nei detersivi, nella cosmesi, negli arredi, nelle vernici. **Secondo il CESE**, questo inquinamento deve essere affrontato alla fonte, attraverso interventi a livello UE, in ambito **REACH**.

5.3 **Nell'UE, circa il 40 % della plastica è monouso ed è la causa maggiore dell'inquinamento: con una minima spesa, per singolo sacchetto di plastica, se ne riducono enormemente i consumi. E il CESE raccomanda l'estensione di questa misura a tutti i tipi di plastica monouso.**

5.4 Il CESE ritiene prioritaria la marcatura digitale delle varie tipologie di plastica, ai fini dell'identificazione, selezione ed eventuali esclusioni degli elementi nocivi. Nella plastica vi sono spesso sostanze tossiche, vietate nei materiali a contatto degli alimenti e nei giocattoli. Il riciclo della plastica potrebbe portare queste sostanze nei nuovi prodotti. Da qui la necessità di garantire e certificare che le «materie plastiche seconde» risultino prive di sostanze tossiche.

5.5 Le legislazioni nazionali differiscono tra loro, per quanto riguarda le quantità e le autorizzazioni. Sarebbe opportuna un'unica **legislazione armonizzata**, più severa, a tutto vantaggio dei consumatori.

<sup>(16)</sup> <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15811-2017-INIT/it/pdf>, conclusioni del Consiglio 18.12.2017 *Ecoinnovazione: consentire la transizione verso un'economia circolare*.

<sup>(17)</sup> COM(2016) 662 final e parere del CESE (GU C 125 del 21.4.2017, pag. 80).

5.6 Secondo il CESE, occorrerebbe potenziare le azioni volte ad assicurare priorità a:

- metodologie comuni di rilevazione;
- digitalizzazione di prodotti, processi e componenti, per marcature digitali delle varie tipologie;
- infrastrutture d'eccellenza di raccolta e differenziazione, dotate di lettori ottici;
- norme e certificazioni di prodotti, processi, impianti;
- professionalizzazione e monitoraggio del riciclaggio;
- sistemi premianti di responsabilità estese del produttore e del consumatore;
- lancio di un'azione pilota UE per l'organizzazione, la creazione e lo sviluppo commerciale competitivo di un vero e proprio mercato europeo delle materie plastiche seconde di qualità, promuovendo gli appalti verdi.

5.7 La raccolta differenziata e, soprattutto, il riciclo del PET <sup>(18)</sup>, possono creare nell'UE vantaggi economici, con nuove attività produttive e occupazionali.

5.8 Fino ad ora si è privilegiato il riciclaggio organico mediante compostaggio <sup>(19)</sup>; l'interramento in discarica; il recupero di energia mediante incenerimento <sup>(20)</sup>, specie nel campo siderurgico e del cemento, con adeguati filtri dei fumi di scarico.

5.9 Diventa sempre più importante riciclare la plastica con nuovi oggetti, o dello stesso tipo (bottiglia/bottiglia), o di tipo diverso (plastica/tessuto). Ma questo comporta un processo di incentivi per i consumatori <sup>(21)</sup> ed una facilità d'identificazione mediante lettori digitali nei punti di raccolta.

5.10 Il PET riciclato può essere utilizzato come fibra per la produzione di tessuti estivi e invernali, tute da lavoro, divise militari, rinforzi di pneumatici, canne, nastri trasportatori, film per imballaggi, prodotti stampati.

5.11 Con una forte azione di standardizzazione tecnico-normativa e di certificazione, anche dopo il riciclaggio, se i processi vengono compiuti correttamente e certificati <sup>(22)</sup>, il PET rimane chimicamente inerte e quindi adatto ad applicazioni che portino al contatto sicuro con gli alimenti <sup>(23)</sup>.

5.12 Per quanto **attiene ai rifiuti marini**, il CESE è favorevole al coordinamento della direttiva con la Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL) e ritiene che affrontare il tema dei rifiuti delle navi da pesca e da diporto potrà dare soluzioni al problema dell'inquinamento marino, a condizione che si individuino opportune esenzioni per le piccole imbarcazioni e per i porti a traffico limitato.

5.13 Per l'organizzazione della raccolta dei rifiuti nel mare sarebbe opportuno coinvolgere, attraverso l'utilizzo del Fondo della pesca-FEAMP, le organizzazioni dei pescatori, i quali, con opportuna formazione, potrebbero integrare i proventi non sempre sicuri della pesca con l'impegno nella raccolta e nella filiera del riciclaggio.

<sup>(18)</sup> PET: Poli EtileneTrefalato, composizione  $(C_{10}H_8O_4)_n$ . Deriva dal petrolio greggio  $(C_9H_{18})$ . È una resina termoplastica, adatta al contatto alimentare.

<sup>(19)</sup> Il **compost**, è ciò che rimane dopo il processo di decomposizione ed umificazione su residui di sostanze organiche.

<sup>(20)</sup> CdR, **combustibile solido da rifiuto**. Durante la combustione, la rottura dei legami tra gli atomi di H e di C della plastica, emettono grandi quantità di calore.

<sup>(21)</sup> Es: cauzione obbligatoria in Germania. Obbligo di ritiro del vuoto da parte dei venditori (Svizzera).

<sup>(22)</sup> Impedire la generazione di Acetaldeide, ottimizzando la temperatura di fusione, il tempo di residenza. Escludere la decontaminazione.

<sup>(23)</sup> Per legge, in alcuni Stati, i contenitori destinati agli alimenti non possono superare il 50 % della loro composizione con materie plastiche seconde. E non devono venire a contatto con il cibo, quindi la plastica riciclata va accoppiata con plastica «vergine» per la parte vicina all'alimento.

5.14 Lo stesso discorso può valere per la pulizia dei fiumi, utilizzando le cooperative del lavoro, con la modifica dell'attuale legislazione<sup>(24)</sup>.

5.15 Il CESE ritiene prioritario lo sviluppo di accordi regionali sull'inquinamento marino, in particolare nelle aree marine e fluviali.

## 6. Osservazioni specifiche

6.1 **Dal PET al filato.** Il riciclo del PET subisce un processo meccanico/chimico innovativo, non inquinante, che preserva la purezza della fibra, riducendo consumi di acqua e di energia, riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub> di circa il 30 %. Il tutto senza produrre scorie o rifiuti.

6.1.1 Come prima cosa viene recuperata, grazie alla raccolta differenziata, la materia prima. Dopo le fasi di: triturazione, lavaggio, macinazione, trafilatura, essiccamento, granulazione, il PET viene trasformato in un nuovo polimero, attraverso un processo, non inquinante, che sfrutta, principalmente, le variazioni di temperatura. Alla fine, il polimero fuso che si ottiene viene inviato ad un estrusore. Viene tagliato alla lunghezza desiderata, in una gamma di fili sintetici, riciclati, in poliestere di alta qualità, dalle prestazioni elevate.

6.2 L'evoluzione del PET<sup>(25)</sup> (Polietilentereftalato) in tessuto è innovazione, rispetto dell'ambiente e qualità: dalle tecniche di produzione al design.

6.2.1 Dati tecnici<sup>(26)</sup>:

- 2 kg di petrolio (C<sub>9</sub>H<sub>18</sub>) producono 1 kg di PET (C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>)<sub>N</sub>;
- 1 bottiglia da 1,5 litri ha una massa di 38 grammi;
- 1 bottiglia da 0,5 litri ha una massa di 25 grammi;
- per realizzare una felpa di pile (330 gr/m<sup>2</sup>) servono circa 27 bottiglie da 1,5 litri;
- 27 bottiglie corrispondono a 1 026 grammi di PET, che equivalgono a circa 2 052 grammi di petrolio;
- la riduzione di CO<sub>2</sub> per 2 052 grammi di petrolio (24,2136 kWh)<sup>(27)</sup> è di **6,39239 kg/CO<sub>2</sub>**.

6.2.2 Altro esempio: 53 900 bottiglie di plastica da 1,5 litri, riciclate, possono essere trasformate in un ottimo poliestere, necessario per confezionare 7 000 zaini (bags), con un risparmio di 3,34 t di CO<sub>2</sub><sup>(28)</sup>.

## 7. Questioni aperte

7.1 Impegni degli Stati:

- educazione, dalla scuola, per la raccolta differenziata (plastica inclusa!), soprattutto a livello di nucleo familiare;
- creazione di cooperative/consorzi che raccolgano la plastica, in collaborazione con comuni e aziende, e la conferiscano a centri per il trattamento e per la certificazione di «materia plastica seconda»;
- adattamento delle norme, ora in vigore sui rifiuti, alle necessità legate alla raccolta della plastica.

<sup>(24)</sup> Si stima che, allo stato attuale, i fiumi riversino ogni anno negli oceani da 1,15 a 2,41 milioni di tonnellate di rifiuti di plastica, e che oltre il 74 % di tali sversamenti si verifichi tra maggio e ottobre. I 20 fiumi più inquinanti al mondo, per lo più ubicati in Asia, sono responsabili del 67 % delle tonnellate complessive di rifiuti di plastica riversate negli oceani.

<sup>(25)</sup> I Poliesteri vengono dal PET e sono disponibili sia come fiocco sia come filo liscio o voluminizzato nonché come microfibr.

<sup>(26)</sup> Fonte Pielleitalia S.r.l Grassobbio Bergamo.

<sup>(27)</sup> Fonte JRC Ispra: Fattore di conversione petrolio greggio:

— 11,8 MWh/t

— 0,264 tCO<sub>2</sub>/MWh

<sup>(28)</sup> Vedi nota 28 JRC Ispra.

7.2 Il CESE sostiene il dialogo tra le parti per la creazione di un Fondo per investire nelle tecnologie di riciclaggio delle materie plastiche e per la creazione di un mercato europeo della plastica secondaria di qualità.

7.3 Sostegno, tramite H 2020 — **e Nuovo PQ9** anche con studi sui batteri <sup>(29)</sup> — alla JTI (Iniziative Tecnologiche Congiunte) — *Institutional Public-private partnerships* (Una delle 7 JTI) *Bio-based Industries*.

Bruxelles, 23 maggio 2018.

*Il presidente*  
*del Comitato economico e sociale europeo*  
Luca JAHIER

---

<sup>(29)</sup> Kyoto Institute of Technology e Keio UNIVERSITY, con altri istituti di ricerca giapponesi, hanno isolato una specie di batterio, *Ideonella sakaiensis*, in grado di «divorare» la plastica, utilizzandola come fonte di sostentamento e crescita, mediante l'azione chimica di soli due enzimi. See: [science.sciencemag.org/content/351/6278/1196](https://www.sciencemag.org/content/351/6278/1196) — YOSHIDA & OTHERS. University of Portsmouth biologist Professor John McGeehan and his colleagues accidentally created a super-powered version of the plastic-eating enzyme, published in the journal *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2018.