



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 1.8.2008  
SEC(2008) 2367 definitivo

**DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE**

**Riesame del regolamento (CE) n. 2037/2000 relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono**

**“Legiferare meglio: costruire su 20 anni di successi”**

**Sintesi della valutazione d’impatto che accompagna la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (rifusione)**

[COM(2008) 505 definitivo]  
[SEC(2008) 2366]

**DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE**

**Riesame del regolamento (CE) n. 2037/2000 relativo alle sostanze che  
riducono lo strato di ozono  
“Legiferare meglio: costruire su 20 anni di successi”  
Sintesi della valutazione d’impatto  
che accompagna la proposta di regolamento del Parlamento europeo e del  
Consiglio sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (rifusione)**

[COM(2008) 505 definitivo]

[SEC(2008) 2366]

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento contiene una sintesi della valutazione d'impatto che accompagna la rifusione del regolamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (di seguito "il regolamento")<sup>1</sup>.

## 2. CONTESTO

La fascia di ozono stratosferico protegge la vita sulla Terra schermando le radiazioni ultraviolette emesse dal Sole, che sono nocive. Nei primi anni '80 gli scienziati hanno osservato una notevole diminuzione della concentrazione di ozono nella stratosfera al di sopra dell'Antartide, fenomeno divenuto rapidamente noto con l'espressione "buco dell'ozono". Al suo massimo, raggiunto in primavera alla fine degli anni '90, il buco dell'ozono era particolarmente grave ai poli, ma le concentrazioni si erano ridotte notevolmente anche in altre regioni del globo. L'aumento delle radiazioni UV ha ripercussioni negative sulla salute umana (ad esempio, fa aumentare l'incidenza dei cancri alla pelle e delle cataratte) e sugli ecosistemi.

Sin dal 1987 i governi hanno approvato il protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono e con esso è iniziata l'eliminazione graduale di tali sostanze (note anche con la sigla ODS) in tutti i paesi firmatari, secondo tempi ben definiti. Nel 2007 le Parti (compresa la Comunità europea) hanno celebrato il ventesimo anniversario del protocollo, che è visto come uno dei più grandi successi tra tutti gli accordi internazionali in campo ambientale. In quell'anno, tutte le 191 Parti erano riuscite a ridurre del 95% il consumo di ODS rispetto al valore di riferimento fissato<sup>2</sup>: le riduzioni erano più elevate nei paesi industrializzati (99,2%) e un po' inferiori nei paesi in via di sviluppo (80%). Le riduzioni sono state ottenute grazie agli accordi conclusi per il congelamento dei consumi e della produzione delle sostanze interessate e alle successive riduzioni graduali articolate nel tempo<sup>3</sup>.

Nell'ultimo rapporto, risalente al 2007, il comitato di valutazione scientifica (*Scientific Assessment Panel, SAP*) istituito nel quadro del protocollo di Montreal ha confermato che la fascia di ozono si sta lentamente ripristinando grazie alle misure di limitazione introdotte dal protocollo, anche se con un ritardo di 10-15 anni rispetto alle previsioni contenute nel rapporto precedente del 2002. Oggi si prevede che i livelli medi dell'ozono e quelli sull'Artide dovrebbero tornare alla normalità entro il 2050 mentre la situazione in Antartide dovrebbe ristabilirsi tra il 2060 e il 2075.

---

<sup>1</sup> Cfr. SEC(2008) xxx e COM(2008) xxx.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'articolo 1 del protocollo di Montreal, per "consumo" si intende la produzione incrementata delle importazioni, detratte le esportazioni di sostanze regolamentate (controllate).

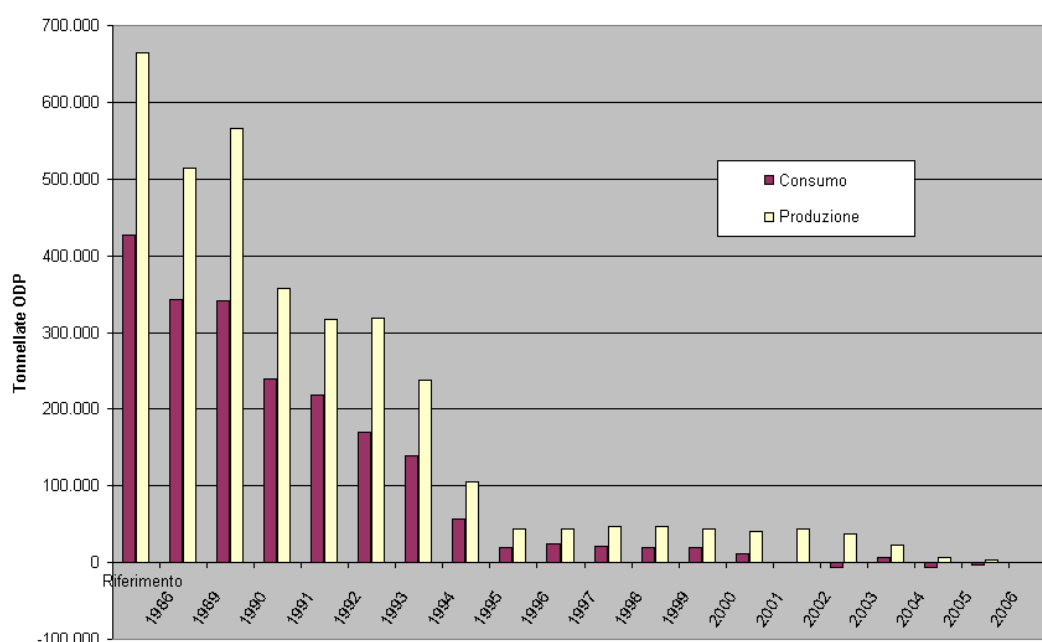
<sup>3</sup> Le importanti riduzioni conseguite nei paesi in via di sviluppo sono state possibili grazie al fondo multilaterale che finora ha stanziato circa 2,4 miliardi di USD per il trasferimento tecnologico e i relativi progetti di creazione delle capacità. I calendari per i paesi in via di sviluppo presentano in genere un ritardo di qualche anno rispetto a quelli dei paesi industrializzati.

Secondo l'UNEP, i controlli introdotti dal protocollo di Montreal eviteranno milioni di casi mortali di cancro alla pelle e decine di milioni di cataratte e di cancri non mortali alla pelle in tutto il mondo. Secondo le autorità statunitensi, solo negli USA verranno evitati più di 6,3 milioni di casi di cancro alla pelle. Questi controlli serviranno inoltre ad evitare emissioni di gas serra equivalenti ad oltre 100 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> nel periodo 1990-2010. Entro quest'ultimo anno, le emissioni di sostanze ODS ponderate in funzione del GWP rappresenteranno meno del 5% delle emissioni mondiali previste di CO<sub>2</sub>, rispetto a quasi il 50% nel 1990<sup>4</sup>.

### 3. IL REGOLAMENTO (CE) N. 2037/2000 SULLE SOSTANZE CHE RIDUCONO LO STRATO DI OZONO

Il regolamento è lo strumento principale di cui dispone la Comunità europea per attuare il protocollo di Montreal. Le politiche internazionali e dell'UE sono molto simili tra loro e si rafforzano a vicenda; per questo hanno ottenuto risultati impressionanti, tanto da realizzare l'eliminazione praticamente totale del consumo e della produzione di ODS (si veda la figura).

Produzione e consumo di ODS nell'UE (Riferimento fino al 2006)



Fino ad oggi la CE ha eliminato oltre il 99% del consumo e della produzione di riferimento delle ODS ed entro il 2010 avrà completamente eliminato l'uso di sostanze ODS controllate, escluse circa 1 200 di tonnellate di ODP annue. Questa cifra comprende 1 000 tonnellate che, secondo le stime, corrispondono agli HCFC riciclati o rigenerati che saranno vietati a partire dal 2015, e meno di 200 tonnellate di ODP l'anno che rientrano nel consumo previsto dal protocollo di Montreal (rispetto ad un consumo di riferimento di 400 000 tonnellate). Inoltre, gli altri usi che

<sup>4</sup> Questi notevoli contributi ai cambiamenti climatici sono dovuti al potenziale di riscaldamento globale (GWP) molto elevato delle sostanze che riducono lo strato di ozono (per alcune di esse è più di 14 000 volte superiore a quello del CO<sub>2</sub>).

comportano emissioni di ODS previsti dal regolamento, ma non contabilizzati come consumi a norma del protocollo, dopo il 2010 raggiungeranno 1 400 tonnellate di ODP (calcolo basato sul presupposto che la situazione rimanga invariata e non vi siano misure ulteriori al riguardo). La produzione di ODS nella Comunità europea scenderà a meno di 4 000 tonnellate di ODP l'anno entro il 2010 (rispetto ad una produzione di riferimento di 700 000 tonnellate).

#### **4. L'ESERCIZIO DI RIESAME**

Il riesame fa parte del programma legislativo e di lavoro della Commissione per il 2008, alla voce "Semplificazione". I lavori preparatori sono iniziati alla fine del 2006, con il varo di un'ampia indagine che ha visto coinvolte le amministrazioni e altri enti degli Stati membri, le imprese, l'industria e le organizzazioni non governative. L'opinione generale sul regolamento emersa dall'indagine è soddisfacente, e le osservazioni principali hanno riguardato la sua complessità e l'auspicio di una semplificazione e un chiarimento del testo.

Sulla scorta di tali contributi e di altri dati (come le ultime analisi e raccomandazioni dei comitati di valutazione scientifica, tecnica ed economica del protocollo) dal gennaio 2008 si è proceduto ad individuare ed analizzare le alternative possibili e le relative ripercussioni.

#### **5. AFFRONTARE I PROBLEMI PRINCIPALI**

Nel rapporto del 2007, il comitato di valutazione scientifica del protocollo di Montreal (SAP) ha messo in guardia le Parti sostenendo che, nonostante i buoni risultati ottenuti, era necessario mantenere un controllo costante per rispettare le nuove scadenze previste per il ripristino della fascia di ozono, anche tenuto conto delle incertezze che ancora persistevano, in particolare riguardo alle ripercussioni dei cambiamenti climatici. Tra le problematiche principali messe in rilievo figura la necessità di ridurre sensibilmente, entro il 2015, gli attuali livelli di deroga per determinati usi (compreso l'impiego del bromuro di metile a fini di quarantena e trattamenti anteriori al trasporto), di garantire che le sostanze ODS contenute in prodotti ed apparecchiature (i cosiddetti "depositi" di ODS) non vengano rilasciate in atmosfera e di evitare la commercializzazione di nuove sostanze ODS (cfr. punto 6.3). In ambito UE sono stati individuati anche altri problemi: la complessità dello strumento normativo e delle procedure amministrative connesse oltre che la necessità di garantire la totale conformità al protocollo di Montreal, evitando allo stesso tempo il rischio di scambi e utilizzi illeciti delle ODS. Sulla scorta delle raccomandazioni del SAP e dei suggerimenti inviati dalle parti interessate al fine di migliorare gli strumenti esistenti, e sulla base dell'analisi che la Commissione stessa ha effettuato, sono stati definiti alcuni obiettivi di carattere generale e altri più specifici per trovare una soluzione ai problemi che ancora permangono.

Gli obiettivi generali di lungo termine considerati nel riesame sono ancora il ripristino in tempo utile e la successiva tutela della fascia di ozono, onde evitare ripercussioni negative, in particolare per la salute umana e per gli ecosistemi. L'obiettivo a breve-medio termine associato è, invece, la semplificazione del quadro normativo, che si accompagna alla riduzione degli oneri amministrativi superflui;

tale obiettivo è in linea con l'impegno che la Commissione ha assunto di legiferare meglio.

Per realizzare questi obiettivi generali sono stati definiti alcuni obiettivi specifici, finalizzati soprattutto ad affrontare i problemi già delineati facendo leva sui punti di forza del regolamento.

- (1) Legiferare meglio nell'ottica della semplificazione, riducendo i costi amministrativi:
  - (a) rendere più chiaro e semplice il regolamento;
  - (b) razionalizzare gli obblighi di comunicazione e l'onere amministrativo connesso a tale attività;
  - (c) aggiornare le disposizioni in materia di deroghe e le procedure amministrative associate.
- (2) Garantire la totale conformità al protocollo di Montreal dando piena attuazione alle modifiche approvate nel 2007 e garantendo un maggior controllo dell'attuazione:
  - (a) applicare la decisione XIX/6 per accelerare l'eliminazione degli HCFC;
  - (b) garantire il rispetto del protocollo da parte della CE ed evitare scambi illeciti e dannosi di sostanze ODS.
- (3) Affrontare le sfide future prendendo provvedimenti sulle sostanze ODS che ancora non rientrano nel protocollo di Montreal, ovvero:
  - (a) le sostanze ODS contenute ("depositate") in prodotti e apparecchiature;
  - (b) le sostanze ODS nuove o recenti;
  - (c) l'uso del bromuro di metile a fini di quarantena e trattamenti anteriori al trasporto.

## **6. SOLUZIONI POLITICHE E RELATIVO IMPATTO**

Sulla scorta di tali contributi e di altri dati (come le ultime analisi e raccomandazioni dei comitati di valutazione scientifica, tecnica ed economica del protocollo) si è proceduto ad individuare ed analizzare un ampio ventaglio di alternative possibili e le relative ripercussioni. In particolare, si è esaminata la più ampia rosa possibile di soluzioni per la semplificazione al fine di rendere più chiaro il regolamento e dunque, in ultima istanza, la sua stessa applicazione, riducendo nel contempo gli oneri amministrativi superflui. Sulla base di quest'ultimo principio, il riesame ha valutato anche il ricorso a misure di carattere non normativo, come l'eventuale snellimento delle procedure di notifica e monitoraggio delle sostanze ODS.

È stata presa in considerazione sia la possibilità di lasciare invariato il regolamento (status quo) sia quella di abrogarlo, ma entrambe sono state respinte, anche in considerazione del fatto che in entrambi i casi la Comunità europea si sarebbe ritrovata inadempiente rispetto al protocollo di Montreal e non avrebbe realizzato gli obiettivi di semplificazione fissati.

L'analisi ha esaminato tre ampie categorie di provvedimenti, sintetizzati di seguito.

1. La prima categoria riguarda le opzioni attinenti all'obiettivo di semplificazione, che si fondano sui risultati ottenuti finora nell'eliminazione graduale delle ODS e sulle possibilità di abrogare le disposizioni obsolete. Tra le opzioni prescelte figurano le seguenti:

- eliminazione delle disposizioni, e delle procedure associate, riguardanti gli usi essenziali dei CFC, gli usi critici del bromuro di metile e altre deroghe per i CFC e gli HCFC;
- semplificazione del tetto massimo fissato all'uso del bromuro di metile a fini di quarantena e trattamenti anteriori al trasporto (attività QPS), riducendo al contempo il limite quantitativo da 607 tonnellate ODP ad un massimo di 300 tonnellate;
- razionalizzazione degli obblighi di comunicazione (intervento ripetutamente chiesto dagli Stati membri); in quest'ambito c'era tuttavia poco margine di manovra visto che praticamente tutti gli obblighi in tal senso discendono dal protocollo e non tanto dal regolamento;
- cessazione delle deroghe, che impongono notevoli costi amministrativi sostenuti da pochi soggetti a fronte di scarsi benefici;
- chiarimento delle definizioni e altre migliorie nella redazione dei testi normativi, per venire incontro (unitamente alle misure precedenti) alla richiesta di molti soggetti interessati di disporre di uno strumento normativo più semplice e strutturato.

Si prevede che il pacchetto di provvedimenti mirati alla semplificazione possa determinare un risparmio cumulativo, in termini di costi amministrativi, di quasi 4 milioni di euro da oggi al 2020. L'impatto ambientale conseguente a tali iniziative dovrebbe essere positivo (anche se ridotto e difficilmente quantificabile) perché dovrebbe essere più semplice applicare il nuovo regolamento e farlo rispettare, soprattutto per le PMI. Per gli stessi motivi è lecito attendersi dei vantaggi economici diretti netti, anche se limitati, per l'industria e per gli utilizzatori delle sostanze ODS, e soprattutto per le PMI che hanno meno possibilità di accedere alle conoscenze specialistiche necessarie per applicare il regolamento.

2. La seconda categoria di provvedimenti è legata alla necessità di garantire il costante adempimento degli obblighi fissati dal protocollo di Montreal. Alcune opzioni privilegiate:

- anticipare la cessazione della produzione di HCFC al 2020 rispetto alla data fissata nel regolamento medesimo, cioè il 2025, per uniformarsi alla recente decisione XIX/6 delle Parti di accelerare l'eliminazione di queste sostanze;
- semplificare e inasprire l'esecuzione del regolamento per impedire gli scambi e gli usi illeciti di sostanze ODS all'interno dell'UE; a tal fine serviranno disposizioni più efficaci in materia di obbligo di ispezione da parte degli Stati membri (cioè passaggio dalle ispezioni "casuali" ad ispezioni fondate sul rischio), obblighi misurati di etichettatura per evitare scambi illeciti (anche all'interno dell'UE) e

misure selezionate per accelerare il monitoraggio delle importazioni e delle esportazioni di ODS.

Tutte queste soluzioni permetteranno di evitare costi amministrativi eccessivi e garantiranno il costante adempimento degli obblighi fissati dal protocollo di Montreal, in particolare evitando il commercio illegale delle sostanze; in generale queste iniziative serviranno inoltre a rispondere ai timori espressi dagli operatori dell'industria nel corso dell'indagine.

3. Per garantire che in futuro sia possibile affrontare adeguatamente le problematiche rimanenti, l'azione si concentrerà sui tre settori descritti di seguito.

- (a) Rilascio in atmosfera delle emissioni di ODS/gas serra contenute nei "depositi" – visto che il protocollo si è incentrato sul divieto di produzione e di consumo delle sostanze ODS, ingenti quantitativi di ODS rimangono immagazzinati o "depositati" in prodotti e apparecchiature (ad esempio schiume isolanti, refrigeranti e sistemi di condizionamento). Se si considera l'elevato potenziale di riscaldamento globale (GWP) delle sostanze depositate, il loro mancato recupero e, in ultima istanza, la loro distruzione definitiva pongono rischi notevoli anche in termini di surriscaldamento del pianeta. I "depositi" di ODS all'interno dell'UE potrebbero raggiungere circa 700 000 tonnellate di ODP nel 2010, pari a 5 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq., ma gli esperti sottolineano che le stime attuali sono molto incerte visti gli scarsi dati disponibili ricavati da misure. Le emissioni potrebbero raggiungere circa 24 000 tonnellate di ODP (pari a 170 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.) l'anno nel periodo 2005-2015<sup>5</sup>. Si propone di includere nel regolamento alcune misure finalizzate ad inasprire le disposizioni sul recupero e la distruzione delle sostanze ODS contenute in prodotti ed apparecchiature, con un conseguente vantaggio ambientale quantificabile in un massimo di 14 000 tonnellate di ODP (pari a 112 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.) nell'arco di 10 anni. Viene inoltre migliorata l'attuazione della direttiva sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (direttiva WEEE) per catturare le emissioni di ODS/gas serra; queste iniziative potrebbero tradursi in ulteriori benefici, quantificabili in un massimo di 34 000 tonnellate di ODP (corrispondenti a 270 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.). Se si considera infine l'estrema variabilità dei costi dei prodotti interessati (che oscillano tra i 4,5 euro/kg per la semplice distruzione ai 100 euro/kg di ODP per il recupero e la distruzione delle sostanze contenute nelle schiume isolanti), le azioni successive dovranno vertere su incentivi intelligenti e misurati volti ad aumentare (sensibilmente) il volume dei prodotti e delle apparecchiature conferiti per il recupero, il riciclaggio o la distruzione di queste sostanze<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Queste stime sono state ricavate estrapolando le migliori stime mondiali disponibili contenute nel rapporto 2005 del TEAP, secondo il quale nel 2002 i "depositi" mondiali contenevano 3,5 milioni di tonnellate di ODP (cioè 20 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.) mentre le proiezioni indicavano una cifra di 2 milioni di tonnellate ODP per il 2015 (pari a 13,4 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.).

<sup>6</sup> Ad esempio, norme legate a sistemi di compensazione o di deposito, finanziamenti per la distruzione delle sostanze stanziati attraverso fondi regionali e altro.



- (b) Immissione in commercio di nuove sostanze ODS – il rapporto 2007 del comitato di valutazione scientifica istituito dal protocollo ha rivelato nuovi dati scientifici secondo i quali il potenziale di riduzione dell'ozono di alcune sostanze chimiche che attualmente non rientrano nel protocollo (ad esempio l'nPB) è notevolmente più elevato e ha pertanto invitato le Parti a valutare la possibilità di introdurre alcune misure di limitazione per evitare di compromettere i risultati ottenuti fino a oggi. Secondo le stime disponibili, oggi le nuove sostanze ODS presenti nell'UE ammontano a meno di 300 tonnellate di ODP l'anno. Per evitare l'espansione di mercati che comunque richiederebbero un intervento successivo, vengono proposte alcune misure cautelative come l'inclusione di un elenco delle nuove sostanze ODS in un apposito allegato del regolamento (elenco che potrebbe fare riferimento ai dati comunicati dalle imprese nel contesto del regolamento REACH) e l'imposizione dell'obbligo, per i produttori e gli importatori di tali sostanze, di comunicare i volumi scambiati. Tutte queste misure, pur rivelandosi efficaci per sensibilizzare i consumatori di sostanze ODS, non dovrebbero avere un'incidenza economica significativa sull'industria, che dovrebbe comunque continuare sulla strada dell'abbandono di queste sostanze.
- (c) Riduzione dell'uso di bromuro di metile per le attività QPS – considerando che il bromuro di metile è una sostanza tossica che presenta notevoli rischi per la salute (e per questo motivo il regolamento è già più rigoroso del protocollo in materia), la soluzione privilegiata è quella di rendere vincolante la cattura della sostanza fino al 2015 e successivamente di eliminarla. Questo provvedimento consentirà di fissare una fase transitoria, durante la quale soluzioni alternative come il trattamento termico saranno probabilmente più competitive in molti casi, seguita dall'eliminazione graduale della sostanza quando saranno disponibili maggiori alternative. Il costo totale dell'operazione per l'industria dovrebbe ammontare a 9,5 milioni di euro nel periodo 2010-2020, con un risparmio di bromuro di metile pari a 2 000 tonnellate di ODP.

## 7. CONCLUSIONI

Le proposte avanzate rispecchiano un impegno profondo a legiferare meglio nell'ottica della semplificazione sulla base di un'analisi approfondita. Da questo pacchetto di iniziative risulterà un testo normativo molto più semplificato, che però offrirà tutte le garanzie necessarie per confermare e consolidare i risultati ottenuti fino ad oggi per l'eliminazione graduale delle ODS. L'operazione di eliminazione graduale delle sostanze ha già dato risultati positivi in termini di riduzione degli oneri amministrativi connessi all'applicazione del regolamento; il pacchetto complessivo (comprese le poche misure che potrebbero far aumentare i costi amministrativi) comporterà un ulteriore risparmio netto, quantificabile in circa 3 milioni di euro, così ripartiti: 2 milioni risparmiati dall'industria, 0,7 milioni dagli Stati membri e il resto dalla Commissione. Il pacchetto non comporterà invece significativi costi incrementali diretti netti. L'incidenza economica diretta supplementare dovrebbe essere inferiore a 13 milioni di euro, che saranno spesi principalmente per ridurre l'uso del bromuro di metile a fini QPS<sup>7</sup>. La semplificazione dovrebbe rivelarsi

---

<sup>7</sup> I costi sarebbero ancora inferiori se si tenesse conto della decisione che sarà verosimilmente presa di eliminare il bromuro di metile per motivi di salute.

particolarmente utile per le PMI, che hanno meno possibilità di accedere alle conoscenze specialistiche necessarie per applicare il regolamento.

I benefici ambientali più tangibili derivanti dal pacchetto sono legati a un consumo più ridotto delle sostanze e a un maggior tasso di recupero, che per la maggior parte sono dovuti all'azione sui depositi di ODS e sulle attività QPS. Tutto ciò potrebbe dare un guadagno netto di 16 000 tonnellate di ODP, pari a 112 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq.<sup>8</sup> Non sarebbe invece utile considerare le iniziative previste alla luce di una minore incidenza del rischio di tumori, viste le quantità ridotte interessate rispetto alla dimensione mondiale del problema e alle notevoli incertezze sulla funzione dose-risposta che mette in relazione una tonnellata di ODP con gli impatti finali sulla salute umana e sull'ambiente. La riduzione netta delle emissioni di ODP dovrebbe però contribuire a ridurre il rischio di un ulteriore impoverimento della fascia di ozono e apportare dei benefici reali in termini di cambiamenti climatici. I dati integrali, compreso l'elenco completo di tutte le opzioni esaminate e del relativo impatto (comprese le soluzioni scartate) sono consultabili nella valutazione d'impatto completa.

Verrà accelerato l'intervento per giungere all'eliminazione definitiva dell'uso delle ODS laddove si presume che tra poco saranno disponibili delle alternative. La comunicazione che correde la proposta di rifusione del regolamento illustra gli interventi previsti. Parallelamente, come seguito al riesame, la Commissione collaborerà con gli Stati membri per risolvere un aspetto determinante ancora in sospeso, cioè quello dei "depositi" di ODS. Tale azione potrà dare notevoli benefici ambientali supplementari. Analogamente, la Commissione s'impegnerà con gli Stati membri e le altre Parti del protocollo per continuare a ridurre gli usi ancora consentiti di ODS, in particolare per le attività QPS, ed evitare di mettere in commercio nuove sostanze che riducono lo strato di ozono.

---

<sup>8</sup>

In termini di potenziale di riscaldamento globale, questa cifra corrisponde a circa il 2% delle emissioni di gas serra prodotte nel 1990. A soli fini comparativi, le riduzioni indicate equivalgono a 1/10 di quelle necessarie a realizzare l'obiettivo fissato per il 2020 nel pacchetto "Energia e clima" che prevede un abbattimento del 20% delle emissioni di gas serra.