

## **FASCIA DI OZONO STRATOSFERICO**

**Il Protocollo di Montreal**

**Il Fondo Multilaterale**

**Quadro normativo Europeo e nazionale**

**Il nuovo Regolamento Europeo**

# IL PROTOCOLLO DI MONTREAL

<b>Data e luogo di adozione:</b>	Montreal, 16.09.1987 -
<b>Entrata in vigore e legge di ratifica:</b>	Adottato 16.12.1988 con L.N. 393 del 23.08.1988
<b>Depositario:</b>	Segretariato Generale delle Nazioni Unite
<b>Segretariato:</b>	UNEP - P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya E-mail: <a href="mailto:ozoneinfo@unep.org">ozoneinfo@unep.org</a> Sito Internet: <a href="http://www.unep.org/ozone/">www.unep.org/ozone/</a> Chief Officer:

Il **Protocollo di Montreal** in attuazione della Convenzione di Vienna (1985) ha stabilito nel 1987 gli obiettivi e le misure per la riduzione delle produzioni e degli usi delle sostanze pericolose per la fascia di ozono stratosferico.

Il Protocollo stabilisce i termini di scadenza entro cui le Parti firmatarie si impegnano a contenere i livelli di produzione e di consumo delle sostanze dannose (Clorofluorocarburi, tetracloruro di carbonio, 1,1,1 tricloroetano, Halons, idroclorofluorocarburi, Bromuro di Metile), e disciplina gli scambi commerciali, la comunicazione dei dati di monitoraggio, l'attività di ricerca, lo scambio di informazioni e l'assistenza tecnica. Rispetto ai termini di scadenza sul contenimento dei livelli di produzione e di consumo delle sostanze dannose, i paesi in via di sviluppo (PVS) godono, rispetto ai Paesi industrializzati, di un allungamento dei tempi, chiamato "periodo di grazia" di dieci anni.

La **Conferenza delle Parti del Protocollo di Montreal** si riunisce ogni anno al fine di valutare la validità e l'efficacia delle misure di controllo imposte dal Protocollo, aggiornare le norme di applicazione e quindi, dove necessario, apportare modifiche al Trattato attraverso decisioni, aggiustamenti ed emendamenti. Tali lavori vengono svolti dalle due sessioni preparatorie alla Conferenza, chiamate "Open Ended Working Group" (OEWG) che si riuniscono generalmente in Giugno, a Ginevra, e a ridosso della Conferenza delle Parti stessa generalmente ospitata da un Paese firmatario.

## ➔ **Elenco delle Conferenze delle Parti con le principali decisioni, aggiustamenti ed emendamenti:**

### - I° Conferenza delle Parti - Helsinki, 2-5 maggio 1989

Decisioni:

- funzionamento della Conferenza delle Parti, Segretariato del Protocollo, sessioni preparatorie (OEWG);
- istituzione dei panel scientifici (SAP) e tecnici (TEAP).
- vengono elencati i Paesi da considerare in via di sviluppo (PVS)

### - II° Conferenza delle Parti - Londra, 27-29 Giugno 1990

Decisioni:

- istituzione del **Fondo Multilaterale** per l'Ozono, meccanismo finanziario per l'attuazione di progetti di riconversione tecnologica nei PVS.

Aggiustamenti:

- vengono rivisti i calendari di riduzione (**CFC e Halon**)

Emendamenti (Legge di ratifica n.....):

- introduzione di nuove sostanze e relativi calendari di riduzione (**Halon, il tetracloruro di carbonio e il metilclorofornio**).

### - III° Conferenza delle Parti - Nairobi, 19-21 Giugno 1991

Decisioni:

- istituzione del **comitato di implementazione** delle misure contenute nel Protocollo per la verifica della conformità delle Parti agli obblighi del Protocollo;
- viene adottato il primo budget per il funzionamento del fondo per gli anni 1991-1993 (200 milioni US \$).

### - IV° Conferenza delle Parti - Copenaghen, 23-25 Novembre 1992

Decisioni:

- viene definito l'uso essenziale delle sostanze controllate e le modalità di richiesta per tali usi.

Aggiustamenti:

- vengono rivisti i calendari di riduzione (**CFC, Halon, tetracloruro di carbonio e tricloroetano**)

Emendamenti (Legge di ratifica n. 581 del 04.10.1994):

- introduzione di nuove sostanze e relativi calendari di riduzione (**bromuro di metile e gli idroclorofluorocarburi**).

- V° Conferenza delle Parti - Bangkok, 17-19 novembre 1993

Decisioni:

- viene adottato il secondo budget per il funzionamento del fondo per gli anni 1994-1996 (510 milioni US \$).

- VI° Conferenza delle Parti - Nairobi, 6-7 ottobre 1994

Decisioni:

- viene definito l'uso delle sostanze controllate come agenti di processo;
- chiarimenti sulla definizione d'uso del bromuro di metile nei trattamenti di quarantena e pre-imbarco;

- VII° Conferenza delle Parti - Vienna, 5-7 dicembre 1995

Aggiustamenti:

- vengono rivisti i calendari di riduzione (**HCFC e del bromuro di metile**)

- VIII° Conferenza delle Parti - San José, 25-27 novembre 1996

Decisione:

- viene adottato il terzo budget per il funzionamento del fondo per gli anni 1997-1999 (540 milioni US \$ a cui vanno sottratti 74 milioni non spesi nel triennio precedente = 466 milioni US \$).

- IX° Conferenza delle Parti - Montreal, 15-17 settembre 1997

Decisioni:

- definizione degli usi critici per il bromuro di metile;
- viene istituito il sistema di licenze per il commercio delle ODS per combattere il traffico illegale;

Aggiustamenti:

- viene rivisto il calendario di eliminazione del **Bromuro di Metile**;

Emendamenti (legge di ratifica n.....):

- rivisto il regime degli scambi di ODS tra le Parti e i Paesi non parti (viene inserito il divieto di export/import tra parti e non parti per il bromuro di metile);
- viene introdotto il sistema doganale di licenze.

- X° Conferenza delle Parti - Cairo, 23-24 novembre 1998

Decisioni:

- viene stabilita la necessità di presentare una strategia per l'eliminazione degli halon
- vengono individuate due nuove sostanze con un certo valore di ODP (bromocloropropano e normal propil bromuro);
- viene adottata la prima decisione che stabilisce un legame tra il Protocollo di Montreal e il Protocollo di Kyoto.

- XI° Conferenza delle Parti - Pechino, 29-3 dicembre 1999

Decisioni:

- viene adottato il quarto budget per il funzionamento del fondo per gli anni 2000-2002 (475.7 milioni US \$ a cui vanno sottratti 35.7 milioni non spesi nel triennio precedente = 440 milioni US \$).
- viene adottato il tasso fisso di cambio per l'erogazione dei contributi al fondo multilaterale che permette ai paesi donatori di pagare nella moneta nazionale.
- viene chiarita la definizione di pre imbarco per l'uso del bromuro di metile.

Aggiustamenti:

- Vengono congelate le quote di produzione delle ODS (**CFC, Halons, CFC completamente alogenati e Bromuro di Metile**) per i bisogni interni fondamentali dei PVS.

Emendamenti:

- viene introdotto il controllo alla produzione per **HCFC**;
- divieto di importazione/esportazione da e verso paesi non parti del Protocollo di HCFC;
- definizione del calendario di eliminazione per produzione e consumo di **bromoclorometano** a partire dal 2002.

- XII° Conferenza delle Parti - Ouagadougou, 11 - 14 dicembre 2000.

Decisioni:

- vengono definiti i nuovi criteri per richiedere l'uso essenziale di CFC per gli MDI (Metered Dose Inhalers) in modo da favorire la transizione a quelli senza CFCs;
- è stato richiesto al Teap di stabilire una task force di studio sulle possibilità e le tecnologie per la distruzione delle ODS;
- viene richiesto al segretariato in collaborazione con il Teap e qualsiasi autorità rilevante di valutare le legislazioni nazionali sull'etichettatura per le ODS, necessità di sviluppare un sistema internazionale, possibile linee guida per le autorità doganali sul traffico illegale.

# IL FONDO MULTILATERALE

<b>Data e luogo di adozione:</b>	II° Conferenza delle Parti - Londra, 27-29.06.1990
<b>Depositario:</b>	Segretariato Generale delle Nazioni Unite
<b>Segretariato:</b>	MLF - 1800 McGill College Avenue, Montreal, Canada E-mail: secretariat@unmfs.org Sito Internet: www.unmfs.org Chief Officer: Mr. Omar E. El-Arini

Nel 1990, alla seconda Conferenza delle Parti (Londra, 1990) è stato istituito il **Fondo Multilaterale per l'Ozono**. Il Fondo è il meccanismo finanziario del Protocollo che consente ai Paesi in via di sviluppo di rispettare gli obiettivi del Protocollo attraverso l'attuazione di progetti:

- di riconversione tecnologica;
- assistenza tecnica;
- rafforzamento istituzionale;
- attività di formazione e informazione.

Il Fondo è finanziato dai Paesi industrializzati (tra cui l'Italia) su base triennale.

Tre volte all'anno si riunisce il **Comitato Esecutivo del Fondo Multilaterale** che ha funzioni di:

- controllo della situazione finanziaria, dello stanziamento delle donazioni e del finanziamento dei progetti;
- valutazione delle attività delle agenzie di implementazione (UNEP, UNDP, UNIDO, World Bank);
- valutazione e approvazione dei progetti;
- definizione delle strategie di intervento.

## ➡ **Funzionamento del Fondo**

Il Fondo opera attraverso il Comitato Esecutivo composto da 14 seggi, di cui sette per i paesi articolo 5 e sette per i paesi in via di sviluppo. La composizione del Comitato viene stabilita ogni anno tramite una decisione della Conferenza delle Parti. Alcuni Paesi, come US ed EU, in quanto donatori sostanziali, hanno un seggio permanente. L'unione europea è rappresentata da tre gruppi di paesi (tre seggi) chiamati "constituency", all'interno dei quali la presidenza è a rotazione su base biennale. L'Italia fa parte della constituency composta da Francia, Inghilterra e Germania (ha svolto il ruolo di presidenza negli anni 1998 e 1999).

Il consiglio di amministrazione sviluppa e monitora l'implementazione delle politiche operative e le linee guida per la definizione dei progetti, nonché amministra i soldi del fondo e ne stabilisce le modalità di erogazione.

Opera attraverso due sottocomitati;

- comitato per la revisione dei progetti - analizza la conformità dei progetti presentati dai paesi in via di sviluppo attraverso le agenzie di implementazione, con le linee guida stabilite dal comitato esecutivo;
- comitato di monitoraggio, valutazione e finanziamento - monitora l'esecuzione dei progetti e valuta le performances, definisce i piani di lavoro delle agenzie di implementazione.

Il Comitato Esecutivo e il Segretariato del fondo operano con l'aiuto di quattro agenzie di implementazione - UNIDO (United Nations Industrial Development Organisation), UNEP (United Nations Environmental programme), UNDP (United Nations Development Programme) e WORLD BANK. Tali agenzie costituiscono il tramite tra il Fondo ed i Paesi in via di sviluppo. Il loro compito è di facilitare gli investimenti in tali Paesi attraverso l'identificazione delle aree di intervento, sviluppare i progetti in conformità con le regole del fondo, ottenere i finanziamenti, aiutare il Paese ad implementare il progetto.

## ➡ **Accesso al Fondo**

I Paesi che possono accedere al fondo sono solo quelli in via di sviluppo (i paesi con economia in transizione usufruiscono della GEF, global environmental facility)

Pre-requisito è la presentazione di un "programma del Paese", redatto secondo le linee guida stabilite dal Comitato Esecutivo. Tale programma deve contenere la situazione di consumo e di produzione di ODS nel paese, un'analisi dei possibili scenari di riduzione, un piano per l'eliminazione del consumo e della produzione identificati, una stima dei costi incrementali necessari, sia per le attività di investimento, che per le attività di "capacity building" o assistenza tecnica. Il Fondo paga solo i costi incrementali del progetto, stabiliti secondo le regole del comitato per ogni settore di applicazione. Tali costi rappresentano "il costo aggiuntivo di una conversione legato alle performances ambientali", sostanzialmente i costi aggiuntivi legati alla scelta di una tecnologia, rispetto ad un'altra, per le sue caratteristiche ambientali migliori.

I progetti presentati dal paese devono fare riferimento al programma presentato. Vengono sottoposti al fondo tramite le agenzie di implementazione. Il destinatario dei fondi può essere, una o più imprese per i progetti di investimento, o il governo del Paese che ha presentato il progetto per le attività di rafforzamento istituzionale. Il segretariato controlla la conformità alle regole del fondo dei progetti presentati dall'agenzia di implementazione e presenta i progetti rivisti ai sottocomitati per l'approvazione.

➡ **Partecipazione italiana al Fondo Multilaterale**

La quarta Conferenza delle Parti firmatarie del Protocollo di Montreal per la protezione della fascia di ozono stratosferico riunitasi a Copenaghen (23-25 novembre 1992) istituì con decisione n. IV/18 il meccanismo finanziario definitivo del Protocollo di Montreal (Fondo Multilaterale) ed adottò i contributi obbligatori per gli anni 1992 - 1993 - 1994 per ciascun paese donatore, tra cui l'Italia, secondo la scala dei contributi delle nazioni unite.

L'Italia fa parte del gruppo (Constituency) dei maggiori quattro Paesi donatori (Francia, Inghilterra, Germania e Italia) che, su rotazione biennale, presiedono un seggio al consiglio di amministrazione del fondo. Negli anni 1998 e 1999 l'Italia è stata presidente della Constituency, e quindi particolarmente coinvolta nelle attività del Fondo.

L'Italia, quinto paese donatore in ordine di importanza del Fondo,

# QUADRO NORMATIVO EUROPEO E NAZIONALE

## A livello europeo

In attuazione del Protocollo di Montreal la Comunità Europea ha adottato nel giugno del 1994 il **Regolamento CEE 3093/94** abrogato dal recente **Regolamento CE 2037/2000** per il controllo delle sostanze dannose per la fascia di ozono. Tale Regolamento prevede progressive tappe di riduzione fino alla definitiva cessazione delle produzioni e dei consumi delle sostanze dannose per la fascia di ozono, anticipando le date di scadenza previste dal Protocollo di Montreal.

Circa due volte all'anno si riuniscono a Bruxelles il **Gruppo Esperti Nazionali dell'Ozono** e il **Comitato di Gestione del Regolamento** che:

- definiscono, in seno all'Unione Europea, le posizioni comuni in vista delle Conferenze delle Parti;
- gestiscono la raccolta dei dati relativi alle produzioni e ai consumi delle sostanze pericolose;
- definiscono le strategie e le linee di intervento in attuazione del Regolamento 3093/94.

Sostanze controllate:

**CFC**  
**Tetracloruro di carbonio**  
**1,1,1-tricloroetano**  
**idrobromofluorocarburi**

Sono previsti solo gli usi essenziali che prevedono licenze di produzione ed importazione rilasciate dalla commissione su quote stabilite precedentemente e approvate dalle Parti.

**Halon**

vietata la produzione  
consentito l'uso in impianti esistenti fino al 2003

**Bromuro di metile**

Produzione 1/01/98 -31/12/00 = 75% del 1991  
1/01/01 - 31/12/02 = 40% del 1991  
1/01/03 - 31/12/04 = 25% del 1991  
01/01/05 = 0%  
Fornitura segue la produzione

Da questo regime sono esclusi gli usi per la quarantena ed il pre-imbarco che subiscono un congelamento nelle quantità utilizzate a partire dal 1/01/01 ai livelli calcolati come media degli anni 1996, 1997 e 1998.

**HCFC**

quantitativi e tempi di riduzione della produzione ed uso fortemente accelerati (livello massimo di quantità immesse nel mercato è ridotto dal 2.6% al 2.0% della produzione del 1989).

L'uso di HCFC è vietato eccetto che come:

- Solventi;
- Refrigeranti;
- Schiume isolanti rigide/schiume a pelle integrale;
- Usi di laboratorio;
- Materie prime per la produzione di altri prodotti chimici;
- Gas vettore per sterilizzazione.

Per ognuno di questi settori consentiti esistono, tuttavia, tappe successive di dismissione.

Viene individuate come data finale di utilizzo il 1 gennaio 2015.

## A livello nazionale

L'Italia, anticipando il Regolamento CEE 3093/94 e successivo CE 2037/00, adotta il **28 dicembre 1993 la legge n. 549** "Misure a tutela dell'ozono stratosferico", che stabilisce i termini di cessazione dell'impiego delle sostanze dannose e ne disciplina le fasi di raccolta, riciclo e smaltimento.

Successivamente, con il **decreto legge n. 56 del 10 febbraio 1996** ed il **decreto ministeriale del 26 marzo 1996** e successiva proroga del **10 marzo 1999**, accelera l'eliminazione degli halon (le sostanze più pericolose per la fascia di ozono) utilizzati nel settore antincendio e definisce le caratteristiche ambientali dei prodotti sostitutivi (idroclofluorocarburi).

In adeguamento al Regolamento CEE 3093/94 e successivo CE 2037/00, l'Italia adotta la **legge n. 179 del 16 giugno 1997** che modifica la legge n. 549 e recepisce le norme stabilite dal decreto legge del 10 febbraio 1996.

**TABELLA RIASSUNTIVA dei PROVVEDIMENTI NAZIONALI ed EUROPEI PIU' SIGNIFICATIVI:**

<b>Tipologia provvedimento</b>	<b>Caratteristiche</b>	<b>Campo di applicazione</b>
Legge 28 dicembre 1993 n. 549	Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente	Scopo della legge è di favorire la cessazione dell'impiego delle sostanze lesive per l'ozono stratosferico e l'ambiente nonché disciplinarle fasi di raccolta, riciclo e smaltimento di tali sostanze
Regolamento CE 29 giugno 2000 n. 2037/00	Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono	Controllo sulla produzione, uso, immissione sul mercato, importazione e esportazione delle sostanze dannose per la fascia di ozono
Decreto legge 10 febbraio 1996 n.56 e successivi sulla regolamentazione delle sostanze dannose per la fascia di ozono stratosferico	Regolamentazione dell'uso dei gas halons nel settore antincendio e degli HCFC sostitutivi.	Tempistica sul divieto d'uso e conseguente eliminazione con recupero e smaltimento dei gas halon nel settore antincendio. Caratteristiche ambientali degli idroclorofluorocarburi sostitutivi.
Legge 16 giugno 1997 n. 179	Misure a tutela dell'ozono stratosferico	Modifica della legge n. 549, in adeguamento al Regolamento Europeo 3093/94, e recepimento delle norme stabilite dal decreto legge 10 febbraio 1996 n.56, e successivi, sulle sostanze dannose per la fascia di ozono.



## ATTIVITA' PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL REGOLAMENTO OZONO 2037/2000

ARTICOLO	ATTIVITA' STATO MEMBRO	DATA
<i>Produzione</i> Articolo 3, paragrafi 5,6,7	Autorizzazione alla produzione per: 1. para 5 - usi essenziali; 2. para 6 - basic domestic needs 3. para 7 - usi essenziali o critici	1. para 5 - durante l'anno su richiesta; 2. para 6 - annuale; 3. para 7 - durante l'anno su richiesta;
<i>Immissione sul mercato e uso</i> Articolo 4, para 2, (iii)	Comunicazione di dati su: - quantità di BM autorizzate per quarantena e trattamento pre-imbarco; - scopi d'uso del BM; - progressi nell'uso di alternative	Report annuale (Aprile di ogni anno)
Articolo 4, para 3, (iv)	Comunicazione di dati su: - quantità halon utilizzate per usi critici; - misure per ridurre emissioni e stima delle stesse; - attività in corso per individuare alternative	Report annuale (Aprile di ogni anno)
<i>Uso degli HCFC</i> Articolo 5, para 3	Comunicazione di dati su: - numero di impianti ad halon sostituiti con HCFC; - quantitativi di halon sostituiti	Report annuale (Aprile di ogni anno)
<i>Importazione</i> Articolo 6, para 2	Rilascio delle licenze per attività di perfezionamento attivo	Su richiesta
<i>Recupero ODS</i> Articolo 16, para 5, 6	- promuovere il recupero, riciclo e distruzione delle ODS; - stabilire i requisiti minimi del personale addetto di cui sopra; - sistemi istituite per promuovere recupero ODS usate; - impianti disponibili; - ODS usate, recuperate, riciclate rigenerate o distrutte	<i>Segue</i>  Report alla Cion entro 31 dicembre 2001
<i>Fughe di ODS</i> Articolo 17, para 1	Riduzione delle perdite di Ods da sistemi di refrigerazione: - controlli sulle apparecchiature contenenti Ods > di 3Kg;	Report alla Cion entro 31 dicembre 2001

	- requisiti professionali minimi del personale utilizzato.	
Articolo 17, para 2	Riduzione delle perdite dall'uso di BM : - definizione dei requisiti professionali minimi del personale addetto	Data da stabilire
<i>Comunicazione dati</i> Articolo 19, para 2	Restituzione delle licenze inutilizzate	Annuale da parte delle dogane
<i>Ispezione</i> Articolo 20, para 3	1. Indagini su richiesta della Cion 2. Controlli a campione sulle importazioni di ODS	1. Su richiesta della Cion 2. Report annuale (Aprile di ogni anno) comunicare il calendario e i risultati
<i>Sanzioni</i> Articolo 21	Notifica delle sanzioni previste nel caso di violazione del presente regolamento	31 dicembre 2000