



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 24.11.2003  
COM(2003) 723 definitivo

2003/0282 (COD)

Proposta di

**DIRETTIVA CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**

**relativa a pile e accumulatori e a pile e accumulatori usati**

[SEC(2003)1343]

(presentata dalla Commissione)

## INDICE

|      |                                                                                    |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Introduzione .....                                                                 | 4  |
| 1.1. | Il mercato delle pile e degli accumulatori.....                                    | 4  |
| 1.2. | Legislazione comunitaria in materia di pile e accumulatori .....                   | 5  |
| 2.   | Considerazioni strategiche e obiettivi.....                                        | 6  |
| 3.   | Considerazioni di carattere ambientale.....                                        | 9  |
| 3.1. | Materiali utilizzati nelle pile e negli accumulatori .....                         | 9  |
| 3.2. | Smaltimento finale di pile e accumulatori usati .....                              | 13 |
| 3.3. | Reinserimento nel ciclo economico dei metalli utilizzati nelle pile .....          | 15 |
| 4.   | Considerazioni sul mercato interno .....                                           | 16 |
| 5.   | Misure strategiche introdotte nella proposta.....                                  | 17 |
| 5.1. | Raccolta di tutte le pile e di tutti gli accumulatori usati .....                  | 17 |
| 5.2. | Riciclaggio di tutte le pile e di tutti gli accumulatori usati.....                | 19 |
| 6.   | Considerazioni di carattere economico.....                                         | 20 |
| 6.1. | Costi per la raccolta e il riciclaggio .....                                       | 20 |
| 6.2. | Benefici della raccolta e del riciclaggio.....                                     | 23 |
| 7.   | Sussidiarietà e proporzionalità.....                                               | 24 |
| 8.   | Aspetti commerciali.....                                                           | 25 |
| 9.   | Base giuridica .....                                                               | 25 |
|      | ALLEGATI.....                                                                      | 27 |
|      | ALLEGATO I: Sintesi del contenuto della proposta.....                              | 27 |
|      | ALLEGATO II: Sintesi della valutazione d'impatto estesa.....                       | 31 |
|      | Capo I Oggetto, ambito di applicazione e definizioni .....                         | 38 |
|      | Capo II Requisiti di prodotto .....                                                | 40 |
|      | Capo III Immissione in commercio .....                                             | 41 |
|      | Capo IV Raccolta.....                                                              | 42 |
|      | Capo V Trattamento e riciclaggio.....                                              | 44 |
|      | Capo VI Disposizioni comuni in materia di raccolta, trattamento e riciclaggio..... | 47 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Capo VII Informazione dei consumatori .....         | 48 |
| Capo VIII Disposizioni in materia di marcatura..... | 49 |
| Capo IX Disposizioni finali .....                   | 50 |
| ALLEGATO I.....                                     | 54 |
| ALLEGATO II.....                                    | 56 |

## RELAZIONE

### **1. INTRODUZIONE**

#### **1.1. Il mercato delle pile e degli accumulatori**

Le pile e gli accumulatori costituiscono una fonte di energia essenziale nella società odierna. Sono impiegati in un'enorme gamma di prodotti ed apparecchi destinati ad applicazioni professionali o domestiche. Dal 1989 il valore del mercato mondiale delle pile aumenta ogni anno di circa il 9%, trainato dall'aumento correlato allo sviluppo di nuovi apparecchi elettronici di consumo. In termini di valore, l'attuale tendenza alla crescita sembra aver subito un rallentamento e la crescita prevista per la richiesta di pile e accumulatori a livello mondiale è del 5% l'anno per i prossimi anni<sup>1</sup>.

È possibile distinguere le pile in base agli utenti, alle tecnologie e a talune proprietà, quali la possibilità di essere ricaricate o le dimensioni<sup>2</sup>. In genere, il mercato delle batterie e degli accumulatori è suddiviso in due gruppi principali: (i) il settore "portatile", nel quale le batterie generalmente pesano meno di 1 kg e (ii) il settore "industriale e per autoveicoli", nel quale le batterie generalmente pesano più di 1 kg.

Esistono tre diversi tipi principali di batterie e accumulatori portatili:

- pile e batterie di uso corrente non ricaricabili (principalmente pile zinco-carbone e pile alcaline al manganese<sup>3</sup>);
- pile a bottone (principalmente pile zinco-aria, all'ossido di argento, all'ossido di manganese e pile al litio)<sup>4</sup>, non ricaricabili;
- batterie e accumulatori ricaricabili (principalmente batterie al nickel-cadmio, all'idruro di nickel metallico, litio-ion e batterie a tenuta stagna al piombo)<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> La relazione "World Batteries" del gruppo Freedonia, pubblicata nell'ottobre 2002. L'EPBA (European Portable Battery Association) stima la crescita del mercato delle pile, in tonnellate, all'1% l'anno.

<sup>2</sup> "Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence, luglio 2003.

<sup>3</sup> Le pile di uso comune sono utilizzate normalmente nelle sveglie, nei dispositivi audio portatili e non, nelle lampadine tascabili, nei giocattoli e nelle macchine fotografiche.

<sup>4</sup> Le pile a bottone sono pile o accumulatori di forma rotonda e di piccole dimensioni, con un diametro superiore all'altezza, utilizzati per dispositivi speciali, quali apparecchi acustici, orologi e apparecchiature portatili di dimensioni ridotte.

<sup>5</sup> Le pile ricaricabili portatili sono utilizzate in genere all'interno di telefoni senza fili e cellulari, strumenti elettrici, apparecchi per l'illuminazione d'emergenza, computer portatili ed elettrodomestici.

Nel 2002, nell'UE-15 sono state vendute 158.270 tonnellate di batterie e accumulatori portatili. Le batterie portatili non ricaricabili costituiscono la percentuale più elevata del mercato delle batterie portatili: circa il 72% nel 2002. Nel 2002 le batterie ricaricabili hanno rappresentato il 28% del mercato delle batterie portatili<sup>6</sup>.

Le batterie e gli accumulatori per autoveicoli sono principalmente batterie al piombo utilizzate per motori di avviamento per autoveicoli, fonte di energia per i dispositivi di illuminazione e accensione per autoveicoli. Il mercato delle batterie per autoveicoli può essere suddiviso nel mercato del prodotto assemblato (batterie vendute con gli autoveicoli nuovi) e in quello dei pezzi di ricambio (batterie vendute separatamente dagli autoveicoli presso i distributori di benzina o le autofficine). Nel 2001, nell'UE-15 sono stati venduti circa 58 milioni di unità. Supponendo un peso medio di 15 kg per unità, ciò ammonterebbe a 870.000 tonnellate nel 2001. Si prevede un aumento dell'1,4% l'anno per l'intero mercato delle batterie per autoveicoli fino al 2006<sup>7</sup>.

Le batterie e gli accumulatori industriali sono usati a scopi industriali, vale a dire come potenza di riserva o potenza di trazione nel settore delle telecomunicazioni o in quello ferroviario. Nel 2002, nell'UE-15 sono state vendute 189.490 tonnellate di batterie e accumulatori industriali. La maggior parte dell'intero segmento delle batterie industriali è costituito da batterie e accumulatori al piombo (96%) e da una piccola percentuale di batterie industriali al nickel-cadmio (NiCd) (2%) utilizzate negli aeromobili o nei sistemi ferroviari/di trasporto<sup>8</sup>. Le batterie e gli accumulatori NiCd possono inoltre fornire potenza ai veicoli a energia elettrica (EV).

## **1.2. Legislazione comunitaria in materia di pile e accumulatori**

L'attuale legislazione comunitaria in materia di pile e accumulatori è la direttiva 91/157/CEE del Consiglio relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose<sup>9</sup>, modificata dalla direttiva 98/101/CE della Commissione<sup>10</sup>. Questa direttiva riguarda esclusivamente le pile e gli accumulatori contenenti più dello 0,0005 % in peso di mercurio, più dello 0,025% in peso di cadmio e più dello 0,4% in peso di piombo.

La direttiva mira a ravvicinare le leggi degli Stati membri in materia di riciclaggio e smaltimento controllato di pile e accumulatori usati:

- vietando la commercializzazione di pile e accumulatori contenenti più dello 0,0005 % in peso di mercurio a partire dal 1 gennaio 2000;
- imponendo agli Stati membri di assicurare la raccolta separata delle pile e degli accumulatori oggetto della direttiva;

---

<sup>6</sup> Si veda anche il sito Internet dell'EPBA all'indirizzo: <http://www.epba-europe.org/>.

<sup>7</sup> Si veda anche il sito Internet di EUROBAT all'indirizzo: <http://www.eurobat.org/>.

<sup>8</sup> Il restante 2% comprende batterie NiMH e altri tipi di batterie.

<sup>9</sup> GU L 78 del 26.3.1991, pag. 38.

<sup>10</sup> GU L 1 del 5.1.1999, pag. 1, che adegua al progresso tecnico la direttiva 91/157/CEE del Consiglio relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose.

- imponendo agli Stati membri di elaborare programmi quadriennali studiati, tra l'altro, per ridurre il tenore dei metalli pesanti nelle pile e ridurre progressivamente la quantità di pile e accumulatori nel flusso dei rifiuti solidi urbani.

Tale direttiva è stata integrata dalla direttiva 93/86/CEE della Commissione<sup>11</sup>, che fissa le prescrizioni di marcatura per le pile e gli accumulatori soggetti alla direttiva 91/157/CEE, ne indica la raccolta separata e il tenore di metalli pesanti.

La direttiva 91/157/CEE non prescrive strumenti misurabili e verificabili che impediscano lo smaltimento non controllato di pile e accumulatori nell'ambiente. In conseguenza di ciò sono stati adottati approcci divergenti e l'efficacia complessiva della raccolta di pile e accumulatori usati nella Comunità è bassa. Per tale motivo, una grande quantità di pile e accumulatori finisce ancora nelle discariche o negli inceneritori, anziché essere raccolta e riciclata. Nel 2002, ad esempio, su 158.270 tonnellate di batterie e accumulatori portatili venduti nell'UE-15, 72.155 tonnellate (il 45,5% delle vendite) sono state avviate allo smaltimento finale (discarica o inceneritore)<sup>12</sup>.

## 2. CONSIDERAZIONI STRATEGICHE E OBIETTIVI

L'ordine di priorità per la gestione dei rifiuti dell'UE dà la preferenza in primo luogo alla prevenzione dei rifiuti, quindi al riciclaggio, poi dal recupero dell'energia e da ultimo allo smaltimento. In realtà la comunicazione della Commissione sul riesame della strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti assegna la priorità alla prevenzione dei rifiuti, seguita da riutilizzo e recupero e da ultimo dallo smaltimento sicuro dei rifiuti. Inoltre, nella risoluzione del 24 febbraio 1997 sulla strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti, il Consiglio ha ribadito la convinzione che la prevenzione dei rifiuti debba figurare come priorità assoluta in qualsiasi politica razionale sui rifiuti, per ridurre la produzione dei rifiuti diminuire il livello di pericolosità dei rifiuti<sup>13</sup>.

L'impulso principale per la presente proposta viene dal Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente (6PAE) che fissa i principali obiettivi e le priorità in materia di ambiente per il decennio successivo a partire dal 22 luglio 2002<sup>14</sup>. Nel campo dell'uso sostenibile e della gestione delle risorse naturali e dei rifiuti, il 6PAE individua quattro obiettivi specifici compresi *"conseguire una sensibile riduzione delle quantità di rifiuti destinati all'eliminazione nonché delle quantità di rifiuti pericolosi prodotte, evitando un aumento delle emissioni nell'aria, nell'acqua e nel terreno"* e *"incentivare il riutilizzo, e per quanto riguarda i rifiuti tuttora prodotti: il loro livello di pericolosità dovrebbe essere diminuito ed essi dovrebbero comportare il minimo rischio possibile;*

---

<sup>11</sup> GU L 264 del 23.10.93, pag. 51, recante adeguamento al progresso tecnico della direttiva 91/157/CEE del Consiglio relativa alle pile e agli accumulatori contenenti sostanze pericolose.

<sup>12</sup> "Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence, luglio 2003.

<sup>13</sup> GU C 76 dell'11.03.1997, pag. 1.

<sup>14</sup> GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1.

*occorrerebbe dare la priorità al recupero, segnatamente al riciclaggio; i rifiuti destinati all'eliminazione dovrebbero essere ridotti al minimo ed essere eliminati in modo sicuro (...)"<sup>15</sup>.*

Il 6PAE dispone che tali obiettivi siano perseguiti, tra l'altro, elaborando o rivendendo la normativa sulle pile<sup>16</sup>.

La presente proposta si basa inoltre sugli obiettivi fissati dalla attuale direttiva sulle pile, in particolare il ravvicinamento delle leggi degli Stati membri sul recupero e lo smaltimento controllato di pile e accumulatori contenenti piombo, mercurio e cadmio<sup>17</sup>.

Il miglioramento della gestione dei rifiuti in generale è inoltre riconosciuto come una sfida cruciale in materia ambientale non solo a livello comunitario, ma anche a livello internazionale. Il piano di attuazione convenuto durante il vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile (Johannesburg 2002) si basa su Agenda 21 e fa appello a ulteriori azioni per "prevenire e ridurre al minimo i rifiuti e massimizzare il riutilizzo, il riciclaggio e l'uso di materiali alternativi compatibili con l'ambiente, con la partecipazione delle autorità governative e di tutti i soggetti interessati, al fine di ridurre al minimo gli effetti nocivi per l'ambiente e migliorare l'efficienza delle risorse"<sup>18</sup>.

Nella comunicazione "Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti"<sup>19</sup>, la Commissione giudica il reinserimento dei rifiuti nel ciclo economico ("chiusura del cerchio dei materiali"), vale a dire il recupero dei rifiuti, un elemento importante di un approccio esauriente alla gestione delle risorse.

La proposta tiene inoltre conto degli obiettivi della recente comunicazione della Commissione "Politica integrata dei prodotti"<sup>20</sup>. Tale comunicazione si dà come obiettivo "ridurre l'impatto ambientale dei prodotti lungo l'intero ciclo di vita, ricorrendo, ove possibile, ad un approccio orientato al mercato, nel quale integrare le considerazioni relative alla competitività".

Ulteriori considerazioni politiche derivano da altri atti legislativi comunitari che mirano, a loro volta, a migliorare la gestione di flussi di rifiuti specifici, quale la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso<sup>21</sup>, la direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed

---

<sup>15</sup> Cfr. l'articolo 8, paragrafo 1, terzo e quarto trattino del 6PAE.

<sup>16</sup> Cfr. l'articolo 8, paragrafo 2, quarto trattino del 6PAE.

<sup>17</sup> Cfr. l'articolo 2 della direttiva 91/157/CEE.

<sup>18</sup> [http://www.johannesburgsummit.org/html/documents/summit\\_docs/2309\\_planfinal.htm](http://www.johannesburgsummit.org/html/documents/summit_docs/2309_planfinal.htm) in particolare il paragrafo 21.

<sup>19</sup> Comunicazione della Commissione "Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti" del 27.05.2003, COM(2003) 301 def.

<sup>20</sup> Comunicazione della Commissione "Politica integrata dei prodotti", COM(2003) 302 def. del 18.6.2003.

<sup>21</sup> GU L 269/34 del 21.10.2000.

elettroniche (direttiva RAEE)<sup>22</sup> e la direttiva 2002/95/CE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche<sup>23</sup>.

La direttiva RAEE chiede esplicitamente di rivedere senza indugio la direttiva 91/157/CEE<sup>24</sup>.

Per quanto riguarda il campo di applicazione, la direttiva 2002/95/CE non si applica alle pile; tuttavia le pile integrate nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (nel momento in cui le apparecchiature divengono rifiuti) sono raccolte insieme alle altre apparecchiature sulla base della direttiva RAEE. I produttori di pile divengono responsabili dell'ulteriore trattamento una volta che la pila è rimossa dall'apparecchiatura a seguito della raccolta. Una situazione analoga si applica alle batterie integrate nei veicoli fuori uso. Tali batterie sono raccolte secondo quanto prescritto dalla direttiva 2002/53/CE. L'articolo 4, paragrafo 2, lettera a) della direttiva sui veicoli fuori uso, inoltre, chiede la sostituzione di piombo, mercurio, cadmio o cromo esavalente nei veicoli immessi sul mercato dopo il 1 luglio 2003<sup>25</sup>. Tale direttiva si applica sia alle batterie per autoveicoli al piombo che alle batterie al nickel-cadmio utilizzate nei veicoli elettrici. Il legislatore comunitario, tuttavia, ha fissato un elenco di eccezioni a tale prescrizione di sostituzione nell'allegato II della stessa direttiva. L'utilizzo del piombo nelle batterie per autoveicoli è stato esentato senza alcuna limite temporale. Allo stesso tempo, il legislatore comunitario ha chiesto alla Commissione di studiare in via prioritaria la possibilità di sostituire il cadmio nelle batterie al nickel-cadmio utilizzate nei veicoli elettrici. La decisione 2002/525/CE della Commissione, che modifica l'allegato II della direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai veicoli fuori uso<sup>26</sup>, concede un'esenzione per l'utilizzo del cadmio nelle batterie per i veicoli elettrici fino al 31 dicembre 2005. Tuttavia, l'articolo 2, paragrafo 2, della decisione 2002/525/CE della Commissione recita che: *"Nel quadro della valutazione ambientale complessiva già avviata, la Commissione continua ad analizzare la progressiva sostituzione del cadmio, tenendo conto della necessità di assicurare la disponibilità di veicoli elettrici. Essa porta a termine l'analisi e ne pubblica i risultati entro il 31 dicembre 2004; se i risultati ne dimostrano la necessità, essa può proporre una proroga dei termini ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, lettera b), della direttiva 2000/53/CE"*.

In linea con le considerazioni politiche esposte in precedenza, la presente proposta mira a ridurre in modo significativo le quantità di pile usate avviate allo smaltimento finale e al massimo reinserimento possibile dei rifiuti nel ciclo economico. Il fine è quello di fissare obiettivi di riciclaggio verificabili e comparabili in modo da poter monitorare il progresso compiuto nella Comunità. In secondo luogo, a causa delle attuali divergenze tra gli Stati membri, questa proposta è necessaria per garantire il corretto funzionamento del mercato interno ed evitare ostacoli al commercio, nonché distorsioni e limitazioni della concorrenza all'interno della Comunità.

---

<sup>22</sup> GU L 37/24 del 13.02.2003.

<sup>23</sup> GU L37/19 del 13.02.2003.

<sup>24</sup> Considerando 11.

<sup>25</sup> GU L 269/34 del 21.10.2000.

<sup>26</sup> GU L 170/81 del 29.6.2002.

In linea con la politica comunitaria di miglioramento e semplificazione della legislazione<sup>27</sup>, la presente proposta abroga le direttive 91/157/CEE, 91/101/CE e 93/86/CEE e le sostituisce con un unico strumento giuridico.

### 3. CONSIDERAZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE

Ogni anno circa 800.000 tonnellate di batterie per autoveicoli, 190.000 tonnellate di batterie industriali e 160.000 tonnellate di batterie portatili sono collocate sul mercato comunitario. Pile e accumulatori non pongono particolari problemi ambientali quando sono in uso o conservati in ambiente domestico. Presto o tardi, tuttavia, queste batterie divengono rifiuti e rischiano di contribuire allo smaltimento finale dei rifiuti nella Comunità.

Le misure proposte mirano a gestire i rischi delle caratteristiche pericolose dei materiali utilizzati nelle pile, il loro contributo alle emissioni nell'atmosfera e ai residui inquinanti dell'incenerimento, nonché a gestire i rischi correlati allo smaltimento delle pile nelle discariche. Come riconosciuto dal Comitato scientifico sulla tossicità, ecotossicità ed ambiente (SCTEE), manca una metodologia per valutare i rischi a lungo termine del percolato proveniente dalle discariche. Le misure proposte mirano inoltre a contribuire al risparmio energetico reinserendo i metalli utilizzati nelle batterie all'interno del ciclo economico.

#### 3.1. Materiali utilizzati nelle pile e negli accumulatori

I problemi ambientali collegati alle pile e agli accumulatori sono dovuti principalmente ai materiali che essi contengono. I principali impatti sull'ambiente si verificano durante la fase di produzione e quella di gestione dei rifiuti.

La decisione 2000/532/CE<sup>28</sup> della Commissione ha stabilito due categorie di pile: pile pericolose e pile non pericolose. Le pile pericolose sono quelle al piombo, al nickel-cadmio e quelle contenenti mercurio. Mercurio, vari composti di cadmio e piombo sono inoltre classificati dalla direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose<sup>29</sup>

- **Mercurio:** il mercurio è noto per un'ampia gamma di gravi effetti nocivi documentati sulla salute umana e sull'ambiente. Il mercurio e i suoi composti

---

<sup>27</sup> Cfr. comunicazione COM(2002) 275 def. della Commissione, del 6.6.2002: "Governance europea: legiferare meglio".

<sup>28</sup> Decisione della Commissione, del 3 maggio 2000, che sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi, GU L 226/3 del 06.09.2000.

<sup>29</sup> GU L 196 del 16.8.1967, pag. 1.

sono estremamente tossici, in particolare sul sistema nervoso in via di formazione<sup>30</sup>

- In base alla direttiva 67/548/CEE, il mercurio è classificato come
- T; R 23 - Tossico per inalazione;
- R33 - Pericolo di effetti cumulativi; e
- N; R50-53 - Pericoloso per l'ambiente / Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- I composti organici e inorganici del mercurio in genere sono classificati come:
- T+; R26/27/28 - Altamente tossico per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione;
- R33: Pericolo di effetti cumulativi<sup>31</sup>;
- N; R50-53 - Pericoloso per l'ambiente / Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

A partire dal 1990 il consumo di mercurio nelle pile primarie si è ridotto in modo significativo nell'UE grazie alla restrizione all'utilizzo di mercurio nelle pile introdotta dalla direttiva 91/157/CEE e entrata in vigore il 1 gennaio 2000. Le pile a bottone sono, tuttavia, escluse da tale restrizione. Attualmente, nell'UE, la parte principale delle emissioni di mercurio dovute alle pile proviene da pile a bottone per usi speciali al mercurio<sup>32</sup>.

Nonostante la restrizione all'uso di mercurio nelle pile e negli accumulatori, sono ancora presenti sul mercato pile al mercurio prodotte prima dell'entrata in vigore della restrizione. In Germania, ad esempio, il GRS riferisce che il tenore medio di mercurio nelle pile e negli accumulatori di uso corrente era di circa 200-300 ppm nel 1998 e 100 ppm nel 2002 e sarà inferiore a 20 ppm nel 2005. Nel 2001 è stato stimato che si trovassero ancora in ambiente domestico circa sei tonnellate di pile al mercurio, dato che il tasso di restituzione delle pile a bottone contenenti mercurio è di appena il 10% circa

---

<sup>30</sup> Cfr. "Global Mercury Assessment", Programma ambientale delle Nazioni Unite, Sostanze chimiche; Ginevra, Svizzera, dicembre 2002.

<sup>31</sup> Il mercurio inorganico sparso nell'acqua si trasforma in mercurio metilato nei sedimenti del fondo. Il mercurio metilato si accumula facilmente negli organismi viventi e si concentra nella catena alimentare attraverso il pesce. Il mercurio metilato ha effetti cronici e provoca danni al cervello.

<sup>32</sup> *Emission Inventory Guidebook*, dicembre 2000.

del volume delle vendite<sup>33</sup>. L'EBRA (*European Battery Recycling Association*, Associazione europea per il riciclaggio delle pile) stima che occorreranno almeno 10 anni prima che i consumatori si liberino di tutte le vecchie pile contenenti mercurio. Dato che la commercializzazione di pile contenenti oltre 5 ppm di mercurio è stata sospesa nel 2000, l'EBRA stima che la scomparsa di tali pile dal flusso di rifiuti non si verificherà prima del 2010.

- **Cadmio:** il cadmio (Cd) è una sostanza tossica e cancerogena. L'agenzia internazionale per la ricerca sul cancro ha identificato il Cd come una nota sostanza cancerogena per gli esseri umani. Studi epidemiologici su lavoratori esposti al Cd mostrano un'elevata incidenza di tumore ai polmoni. Il principale punto di preoccupazione non legato ai tumori è rappresentato dai danni renali. Ad elevati livelli di esposizione sono state inoltre osservate malattie ossee ed ematologiche. Negli animali è stata dimostrata la tossicità per molteplici organi<sup>34</sup>
- In base alla direttiva 67/548/CEE i composti del cadmio in genere sono classificati come:
- Xn; R20/21/22 - Tossici per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione;
- N; R50-53 - Altamente tossici per gli organismi acquatici, possono provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- A causa dei risultati della valutazione del rischio eseguita conformemente al regolamento 793/93/CEE<sup>35</sup>, è stata proposta la seguente classificazione del cadmio e dell'ossido di cadmio per il 29° adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE:
- T; R48/23/25 - Tossico: Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e per ingestione;
- T+; R26 - Altamente tossico per inalazione;
- Carc. Cat. 2, R45 - Sostanza cancerogena di categoria 2<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> Cfr. comunicato stampa del 5 giugno 2002 del Bundeskartellamt, <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse-e/presse-informationen-e/p5602e.htm+mercury+batteries+Germany+2002&hl=fr&ie=UTF-8>.

<sup>34</sup> Cfr. Valutazione del rischio, ossido di cadmio/cadmio; versione finale, luglio 2003 [http://ecb.jrc.it/php-pgm/open\\_file.php?ITEM=Draft\\_RAR&CASNO=7440439&FICHER=/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/DRAFT/R303\\_0307\\_env\\_hh.pdf](http://ecb.jrc.it/php-pgm/open_file.php?ITEM=Draft_RAR&CASNO=7440439&FICHER=/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/DRAFT/R303_0307_env_hh.pdf)

e  
Risultati del 2° seminario SCOPE sul cadmio ambientale, Università di Ghent, Belgio, settembre 2003

<http://www.icsu-scope.org/cdmeeting/2003meeting/cdindex.htm>

<sup>35</sup> GU L 224/34 del 3.9.1993.

<sup>36</sup> Sostanza che deve essere considerata cancerogena per l'uomo.

- Muta. Cat.3, R68 - Sostanza mutagena di categoria 3<sup>37</sup> / Possibile rischio di effetti irreversibili;
- Repr. Cat.3; R62-63 - Sostanza tossica per la riproduzione di categoria 3<sup>38</sup> / Possibile rischio di ridotta fertilità e possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati;
- N; R50-53 - Pericoloso per l'ambiente / Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Le pile hanno le concentrazioni più elevate di cadmio rispetto alle altre tipiche concentrazioni di metalli dei componenti dei rifiuti solidi urbani (RSU)<sup>39</sup>. Il consumo regionale di cadmio nell'UE raggiunge il valore di 2.638 tonnellate costituite per il 75,2% da pile al NiCd, per il 14,9% da pigmenti, per il 5% da stabilizzatori e per il 5% da leghe e placcature<sup>40</sup>.

Della quantità totale di cadmio usato nelle pile, il 75-80% è utilizzato nelle batterie e negli accumulatori portatili al NiCd, mentre il resto è usato nelle pile e negli accumulatori industriali al NiCd. In genere si ritiene che le batterie e gli accumulatori portatili al NiCd contengano il 13% in peso di cadmio, mentre le batterie e gli accumulatori industriali al NiCd l'8%.

- **Piombo:** al di sopra di determinate concentrazioni il piombo è tossico per gli esseri umani. La sovraesposizione continua o acuta al piombo può provocare gravi problemi acuti e cronici alla salute. Il piombo nuoce alla maggior parte degli organi, nonché al sistema nervoso centrale e a quello circolatorio. L'esposizione al piombo è particolarmente grave i bambini in quanto assorbono il piombo più facilmente degli adulti e sono più soggetti ai suoi effetti dannosi. Durante la gravidanza, in particolare durante l'ultimo trimestre, il piombo può attraversare la placenta e nuocere al nascituro. Il piombo può avere effetti nocivi sull'ecosistema, comprese interferenze con la crescita e la produttività degli esseri marini e tossicità per i pesci<sup>41</sup>

---

<sup>37</sup> Sostanza che suscita preoccupazioni a causa di possibili effetti mutageni sull'uomo.

<sup>38</sup> Sostanza che suscita preoccupazioni per la fertilità umana/sostanza che suscita preoccupazioni per gli esseri umani a causa di possibili effetti tossici sullo sviluppo.

<sup>39</sup> Valutazione mirata del rischio (TRAR, *Targeted Risk Assessment*) sull'uso dell'ossido di cadmio nelle pile, bozza della relazione definitiva, maggio 2003, pagina 67. La relazione indica che il contributo definitivo al contenuto complessivo di cadmio dipende dalla distribuzione in peso dei vari componenti dei rifiuti.

<sup>40</sup> TRAR sull'uso dell'ossido di cadmio nelle pile, bozza della relazione definitiva, maggio 2003, pag. 28.

<sup>41</sup> Cfr. relazione "*Risks to Health and the Environment related to the Use of Lead in Products*"; relazione TNO STB-01-39 (def.)  
<http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/legislation/markrestr/studies/lead.pdf>.

In base alla direttiva 67/548/CEE del Consiglio i composti del piombo sono in genere classificati come:

- Repr. Cat.1, R61 - Sostanza tossica per la riproduzione di categoria 1<sup>42</sup> / Può provocare danni ai bambini non ancora nati;
- Repr. Cat.3, R62 - Sostanza tossica per la riproduzione di categoria 3<sup>43</sup> / Possibile rischio di ridotta fertilità;
- Xn; R20/22 - Dannoso per inalazione e per ingestione;
- R33 - Pericolo di effetti cumulativi;
- N; R50-53 - Pericoloso per l'ambiente / Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Per quanto riguarda pile e accumulatori, il piombo è utilizzato maggiormente nelle batterie e negli accumulatori al piombo per autoveicoli. In base a talune relazioni, nel 1997 il 73% della produzione mondiale di piombo era utilizzata per tali batterie e accumulatori<sup>44</sup>.

### **3.2. Smaltimento finale di pile e accumulatori usati**

Due terzi del flusso complessivo dei rifiuti solidi urbani (RSU) europei finiscono ancora in discarica. Nell'ambito dell'UE, tuttavia, esiste una chiara distinzione tra paesi che utilizzando le discariche e paesi che non le utilizzano; la scelta dipende da fattori quali la pratica invalsa, l'accettazione da parte dell'opinione pubblica e la disponibilità di terreni per le discariche. Negli Stati candidati la percentuale dei RSU che finisce nelle discariche è in genere superiore al 90% e in molti casi è prossima al 100%<sup>45</sup>. Le discariche legali si stanno esaurendo. I metalli pesanti e le tossine filtrano nelle acque di superficie e nei terreni circostanti. Altrettanto preoccupante è il numero sconosciuto, ma ritenuto elevato, di discariche illegali nell'UE-25 delle quali è difficile stimare i rischi<sup>46</sup>. La direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti mira a ridurre sia la quantità che la tossicità dei rifiuti sepolti in discarica e definisce le norme per la progettazione e il funzionamento delle discariche esistenti e di quelle nuove<sup>47</sup>. Anche la principale alternativa di smaltimento, l'incenerimento, produce tossine e metalli pesanti. La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti fissa norme per le emissioni degli impianti esistenti e di

---

<sup>42</sup> Sostanza con noti effetti tossici sullo sviluppo negli esseri umani.

<sup>43</sup> Sostanza che suscita preoccupazioni per gli esseri umani a causa di possibili effetti tossici sullo sviluppo.

<sup>44</sup> Cfr. *Lead Industry Profile* presso il libro *on-line* dei fatti sul piombo, Icon 2001; <http://www.ldaint.org/factbook/factbookch3.htm>.

<sup>45</sup> Agenzia europea dell'ambiente, *Environmental Signals 2002*.

<sup>46</sup> "EU focus on waste management", Commissione europea, DG Ambiente, agosto 1999.

<sup>47</sup> GU L 182/1 dell'1.7.1999.

quelli nuovi<sup>48</sup>. Negli inceneritori devono essere installati filtri per impedire il rilascio di tossine e metalli pesanti nell'atmosfera. I filtri utilizzati, insieme a un quarto del peso originale dei rifiuti (i residui dell'incenerimento), sono sepolti in discarica, rilasciati nell'acqua e nell'aria oppure usati ancora per opere di costruzione ed altro.

Nel caso dell'incenerimento di pile, è possibile trovare metalli quali cadmio, mercurio, zinco, piombo, nickel, litio e manganese nelle ceneri pesanti e nelle ceneri volatili. L'incenerimento delle pile contribuisce pertanto alle emissioni di metalli pesanti nell'atmosfera e riduce la qualità delle ceneri volatili e di quelle pesanti (i residui dell'incenerimento). La principale opzione di smaltimento per le pile e gli accumulatori usati è rappresentata dalla discarica. Si stima che il 75% delle pile usate scartate dai consumatori finisca in discarica. Le principali preoccupazioni di carattere ambientale associate alla sepoltura in discarica delle pile sono correlate alla produzione e all'eventuale emissione di percolati nell'ambiente<sup>49</sup>. Una preoccupazione particolare per le pile al litio è legata al possibile rischio di esplosione.

I rischi ambientali correlati allo smaltimento di pile al cadmio sono valutati nel progetto di relazione della valutazione mirata del rischio (TRAR, *Targeted Risk Assessment Report*) "(L'ossido di) cadmio utilizzato nelle pile" (TRAR)<sup>50</sup>, che attualmente è sottoposta a revisione paritetica da parte del Comitato scientifico sulla tossicità, ecotossicità ed ambiente (SCTEE)<sup>51</sup>. Il TRAR ha calcolato che le emissioni annuali di cadmio nell'atmosfera e nell'acqua provenienti dalle batterie al nickel-cadmio portatili dovute all'incenerimento siano comprese, rispettivamente, tra 323 e 1 617 kg e tra 35 e 176 kg. Le emissioni annuali totali di cadmio dovute alle batterie al nickel-cadmio portatili smaltite in discarica sono stimate tra 131 e 655 kg<sup>52</sup>.

Si stima che nel 2002, a livello dell'UE, siano state eliminate nel flusso dei rifiuti solidi urbani 2.044 tonnellate di batterie al NiCd portatili<sup>53</sup>. Una grande quantità di pile e accumulatori (anche usati), tuttavia, è conservata in ambiente domestico per molti anni prima di essere eliminata ("accumulo di pile"). A livello dell'UE si stima che le famiglie

---

<sup>48</sup> GU L 332/91 del 28.12.2000.

<sup>49</sup> Il percolato è generato come conseguenza dell'espulsione di liquidi dai rifiuti a causa del loro stesso peso o del carico di compattazione ("percolato primario") e della percolazione di acqua attraverso una discarica ("percolato secondario"). La fonte dell'acqua di percolazione può essere costituita da precipitazioni atmosferiche, irrigazione, acqua di superficie o percolato che ricircola nella discarica.

<sup>50</sup> Relazione della valutazione mirata del rischio (TRAR, *Targeted Risk Assessment Report*), bozza della versione finale del maggio 2003, eseguita dal Belgio nel quadro del regolamento 793/93/CEE.

<sup>51</sup> L'SCTEE fornirà alla Commissione europea il suo parere circa la qualità scientifica complessiva della relazione.

<sup>52</sup> Cfr. TRAR, bozza della relazione finale del maggio 2003, pagina 133. Si adottano le seguenti ipotesi: le pile portatili al NiCd rappresentano il 10-50% del contenuto totale di cadmio nei RSU, il contenuto totale di cadmio dei RSU riferito al peso secco equivale a 10 g/tonnellata e il 24,4% delle pile portatili al nickel-cadmio usate è inviato agli inceneritori, mentre il 75,6% è inviato alle discariche.

<sup>53</sup> "Impact Assessment on Selected Policy Options for the Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence 2003.

accumulino il 37% delle batterie e degli accumulatori portatili<sup>54</sup>. In base a stime di settore, per le batterie al NiCd portatili questo effetto di accumulo potrebbe essere addirittura superiore. Attualmente, nel momento in cui l'utente finale decide di eliminarli in modo convenzionale, pile e accumulatori possono finire nel flusso dei rifiuti solidi urbani. Nel TRAR si afferma: *"Se non si raccolgono le pile al NiCd in modo efficiente, è prevedibile un futuro aumento del contenuto di cadmio nel flusso dei rifiuti solidi urbani. L'impatto di questo aumento potenziale sulle emissioni future è stato determinato esclusivamente per l'incenerimento dei RSU. Non è possibile giudicare l'impatto di un futuro cambiamento nella composizione dei RSU sulla composizione del percolato di una discarica a causa dell'attuale mancanza di conoscenze e metodologia"*<sup>55</sup>.

La Commissione ritiene che le misure proposte siano adeguate per la gestione dei rischi correlati all'uso di cadmio nelle pile attualmente individuati dal TRAR.

### 3.3 Reinserimento nel ciclo economico dei metalli utilizzati nelle pile

Attualmente molte delle pile usate raccolte vengono smaltite, anziché essere riciclate<sup>56</sup>. Bio Intelligence ha segnalato che nel 2002, su 22.361 tonnellate di batterie portatili raccolte, 19.643 tonnellate sono state inviate a un impianto di riciclaggio<sup>57</sup>, mentre sono state riciclate tutte le pile ricaricabili raccolte (4.862 tonnellate). L'EBRA ha segnalato il riciclaggio di 10.710 tonnellate di batterie portatili e di 4.657 tonnellate di pile ricaricabili portatili nel 2002<sup>58</sup>.

A livello di gestione delle risorse, le pile sono considerate una fonte preziosa di materie grezze secondarie<sup>59</sup> dalla quale è possibile recuperare metalli di valore quali nickel, cobalto e argento.

---

<sup>54</sup> "Impact Assessment on Selected Policy Options for the Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence 2003.

<sup>55</sup> TRAR, bozza definitiva del maggio 2003, pagina 7. Inoltre, il TRAR stesso indica la mancanza di metodologie per valutare taluni impatti: *"non sono state quantificate né le emissioni di cadmio ritardate dovute al reimpiego dei residui dell'incenerimento, né l'impatto del futuro aumento previsto nel contenuto di cadmio nelle ceneri pesanti e nelle ceneri volatili sulla possibilità di riutilizzare tali residui dell'incenerimento"* (pagina 6) e *"nel presente TRAR non è stata quantificata la contaminazione delle acque di superficie dovute alle emissioni occasionali delle discariche in quanto non esistono indicazioni per l'esecuzione di tali calcoli"* (pagina 7).

<sup>56</sup> Nel Regno Unito, ad esempio, le pile NiCd industriali raccolte sono smaltite in discarica (cfr. "Analysis of the Environmental Impacts and Financial Costs of a Possible New Directive on Batteries", ERM 2000). In Svezia, tutte le pile alcaline al manganese e le pile zinco-carbone sono smaltite in discarica dopo la raccolta. In Germania circa il 30% delle pile portatili raccolte separatamente è inviato in discarica.

<sup>57</sup> "Impact Assessment on Selected Policy Options for the Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence 2003.

<sup>58</sup> Cfr.: <http://www.ebrarecycling.org/ArticlesPDF/pressreleases/EBRApressrelease4-6.pdf>

<sup>59</sup> Si confronti, ad esempio, il contenuto metallico dello zinco grezzo (15%) con il contenuto di zinco delle batterie (20%).

Il sistema potrà inoltre catturare una vasta gamma di sostanze quali acidi, sali e materiali plastici che, anziché finire tra i rifiuti solidi urbani, saranno avviate ad impianti specifici per il trattamento dei rifiuti delle pile.

L'uso di metalli riciclati anziché vergini nella produzione delle pile ha ripercussioni positive sull'ambiente dato che consente di limitare l'uso di energia e l'inquinamento dovuti all'estrazione del materiale vergine. Ad esempio, l'utilizzo di cadmio riciclato e di nickel riciclato richiede un quantitativo di energia primaria inferiore, rispettivamente del 46% e del 75%, rispetto all'estrazione e alla raffinazione dei materiali vergini<sup>60</sup>. Nel caso dello zinco utilizzato nelle pile e negli accumulatori, il rapporto tra l'energia necessaria per il riciclaggio e l'energia necessaria per l'estrazione da fonti primarie è di 2,2 a 8<sup>61</sup>. Queste cifre potrebbero essere particolarmente significative visto che la produzione primaria di metalli contribuisce per circa il 10% alle emissioni globali di CO<sub>2</sub>.

#### **4. CONSIDERAZIONI SUL MERCATO INTERNO**

La presente proposta mira a contribuire al corretto funzionamento del mercato interno e, di conseguenza, a garantire la libera circolazione delle merci e a contribuire alla creazione di un mercato interno per il riciclaggio delle pile raccolte.

L'attuale legislazione comunitaria in materia di pile e accumulatori contenenti talune sostanze pericolose (direttiva 91/157/CEE) è basata sull'articolo 95 (ex articolo 100a) del trattato CE, che mira ad armonizzare le disposizioni legislative nazionali al fine di istituire il mercato interno. In pratica, tuttavia, esistono disparità significative tra le leggi nazionali di recepimento della direttiva 91/157/CEE.

Le differenti misure nazionali in materia, ad esempio, di limitazioni alla commercializzazione o obblighi di etichettatura costituiscono, in genere, ostacoli al commercio e possono avere un impatto negativo sul funzionamento del mercato interno. Tali effetti sono stati ripetutamente segnalati dall'industria a causa delle differenti modalità di attuazione della direttiva 91/157/CEE nei vari Stati membri. Queste potenziali limitazioni della libera circolazione delle merci tra Stati membri dovrebbero, pertanto, essere eliminate dalla legislazione a livello comunitario.

Un'altra fonte di preoccupazione riguarda le disparità nel campo di applicazione dei sistemi nazionali di raccolta e riciclaggio. In taluni Stati membri, ad esempio, i sistemi coprono la raccolta e il riciclaggio di tutte le pile e di tutti gli accumulatori, mentre in altri si limitano a coprire le pile e gli accumulatori oggetto della direttiva 91/157/CEE. Anche le percentuali di raccolta variano in modo significativo da uno Stato membro all'altro. Dato che tali sistemi differenti possono avere ripercussioni sfavorevoli sul mercato e provocare distorsioni della concorrenza è importante garantire pari condizioni in tutta l'UE. Mentre gli Stati membri restano liberi di organizzare i sistemi di raccolta e

---

<sup>60</sup> *Life Cycle Inventory of Recycling Portable Nickel-Cadmium Batteries*, Rydh, C.J., Karlström, M. (2002), Resources, Conservation and Recycling, n. 34, pagg. 289-309.

<sup>61</sup> *Metaller, materialflöden i samhället*, Naturwardsverket, rapport 4506, pag. 27.

riciclaggio sul proprio territorio nazionale, la presente proposta impone agli Stati membri di estendere l'applicazione di tali sistemi a tutte le pile e a tutti gli accumulatori immessi sul mercato.

Le economie di scala possono rendere più efficiente il riciclaggio delle pile se si trasformano grandi quantità di pile e accumulatori. Gli Stati membri di piccole dimensioni possono avere difficoltà a raccogliere sul proprio territorio volumi sufficienti per un riciclaggio conveniente dal punto di vista economico e, pertanto, dipendono dalla raccolta delle pile in altri Stati membri per il funzionamento efficiente dei propri impianti di riciclaggio. Per garantire il corretto funzionamento del mercato interno è pertanto necessario un sistema a livello comunitario, nonché chiarire le finalità e le prescrizioni ambientali alle quali gli operatori del mercato devono attenersi per quanto riguarda la gestione delle pile e degli accumulatori usati.

## **5. MISURE STRATEGICHE INTRODOTTE NELLA PROPOSTA**

La proposta introduce misure che dovrebbero impedire a tutte le pile e a tutti gli accumulatori usati di essere avviati allo smaltimento finale (discariche e inceneritori) e dovrebbero garantire l'adozione, da parte degli Stati membri, di pratiche per la gestione dei rifiuti valide dal punto di vista ambientale che portino a una raccolta e a un riciclaggio efficienti delle pile usate e ad un corretto funzionamento del mercato interno. Sono proposte misure aggiuntive per quanto riguarda le pile contenenti mercurio, cadmio e piombo, dato che tali batterie rientrano tra i rifiuti pericolosi e necessitano, pertanto, di ulteriori misure di gestione del rischio.

Durante la preparazione della proposta la Commissione ha preso in esame un'ampia gamma di misure strategiche, tra le quali una valutazione d'impatto estesa (VIE)<sup>62</sup>. Il principale input a tale VIE è giunto da uno studio svolto da un consulente indipendente<sup>63</sup>, da una consultazione dei soggetti interessati e dal TRAR sull'uso dell'(ossido di) cadmio nelle pile<sup>64</sup>.

### **5.1. Raccolta di tutte le pile e di tutti gli accumulatori usati**

Attualmente, il tasso di raccolta delle pile e degli accumulatori usati è basso. Una delle ragioni principali sembra essere la difficoltà che i consumatori hanno nel distinguere tra le pile e gli accumulatori coperti dalle direttive correnti (pile contenenti determinati

---

<sup>62</sup> Secondo la comunicazione della Commissione in materia di valutazione d'impatto, le valutazioni d'impatto dovrebbero essere utilizzate per individuare i probabili effetti favorevoli e sfavorevoli delle azioni strategiche proposte, offrendo così la possibilità di giudizi politici informati circa la proposta e l'individuazione dei compromessi necessari per il conseguimento di obiettivi fra loro incompatibili. La valutazione d'impatto deve essere condotta in base al "principio dell'analisi proporzionata". Ciò significa che la profondità dell'analisi sarà proporzionata all'importanza delle ripercussioni probabili (COM(2002) 276 def.)

<sup>63</sup> *"Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive"*, Bio Intelligence 2003.

<sup>64</sup> TRAR sull'uso dell'ossido di cadmio nelle pile, bozza della relazione finale, maggio 2003.

quantitativi di mercurio, cadmio e piombo) e altre pile (ad esempio pile di uso comune). Sembra, inoltre, che a causa delle economie di scala e di portata, il costo di un sistema separato di raccolta e smaltimento per una piccola percentuale della quantità totale di batterie e accumulatori portatili rappresenti un ostacolo significativo. Si ritiene, pertanto, che passare ad un sistema di raccolta di tutte le pile aumenterà anche il tasso di raccolta delle pile e degli accumulatori che contengono mercurio, cadmio e piombo.

L'esperienza con la direttiva 91/157/CEE ha confermato che il modo più efficiente di raccogliere batterie e accumulatori portatili presenti in ambiente domestico consiste nell'applicare un sistema di raccolta che contempra tutte le pile<sup>65</sup>. È pertanto importante incoraggiare gli Stati membri a istituire sistemi di raccolta efficaci per la raccolta di tutte le batterie e di tutti gli accumulatori portatili definendo un obiettivo minimo di raccolta a livello comunitario.

La proposta definisce un obiettivo minimo uniforme per la raccolta di tutte le batterie e di tutti gli accumulatori portatili usati per assicurare livelli elevati ed equivalenti di raccolta nei vari Stati membri. Ciò dovrebbe inoltre consentire il monitoraggio a livello comunitario. Si propone di calcolare tale obiettivo sulla base di grammi per abitante. Ciò è in linea con il calcolo dell'obiettivo di raccolta della direttiva RAEE<sup>66</sup>.

Contrariamente alle batterie e agli accumulatori portatili usati, le batterie e gli accumulatori industriali e per autoveicoli presentano un rischio inferiore di essere dispersi nell'ambiente a causa delle dimensioni superiori e dell'uso in ambito professionale. Inoltre, a causa del loro valore economico, il tasso di raccolta segnalato per tali batterie e accumulatori è già prossimo al 100% in base alle pratiche industriali in vigore. Non si ritiene, pertanto, necessario adottare obiettivi di raccolta specifici per tali batterie e accumulatori. La proposta impone, invece, ai produttori l'obbligo di ritirare tali batterie e impone di raccogliere le batterie e gli accumulatori per autoveicoli separatamente, nella misura in cui tali batterie non siano già raccolte in base ai sistemi istituiti conformemente alla direttiva 2000/53/CE.

Per motivi ambientali è particolarmente importante che i rifiuti pericolosi non finiscano nel flusso dei rifiuti comuni. Si propone, pertanto, di proibire il seppellimento in discarica e l'incenerimento delle batterie industriali e per autoveicoli che sono principalmente batterie al piombo o al nickel-cadmio. Per quanto riguarda le batterie al nickel-cadmio portatili, tale divieto appare difficilmente applicabile. Si propone pertanto di fissare un ulteriore obiettivi di raccolta per tali pile. Si propone di definire tale obiettivo all'80% della quantità totale di batterie e accumulatori al NiCd portatili usati rilevati annualmente.

---

<sup>65</sup> È per tale motivo che numerosi Stati membri (Austria, Germania, Francia, Paesi Bassi, Belgio e Svezia) sono già passati da un sistema di raccolta delle pile dedicato (come imposto dalla direttiva 91/157/CEE) a un sistema di raccolta che comprende tutte le pile. Anche l'EPBA sostiene il sistema di raccolta di tutte le pile fin dal 1997 con l'adozione del piano in due fasi ("*Two Steps Towards a Better Environment*", EPBA novembre 1997).

<sup>66</sup> I soggetti interessati hanno sostenuto che non esiste alcun collegamento con le vendite annuali di pile a causa della vita prolungata delle pile stesse (fino a 15 anni) e della tendenza dei consumatori ad accumulare tali batterie in ambiente domestico, anche dopo la fase di utilizzo. Questo metodo di calcolo è preferito dall'EPBA.

Si tratta della quantità di batterie e accumulatori al NiCd portatili che sono raccolti ed eliminati con i rifiuti solidi urbani.

Gli Stati membri dovrebbero pertanto tenere sotto controllo le quantità di batterie e accumulatori al NiCd portatili trovati nei rifiuti solidi urbani e riferire tali valori alla Commissione. Sulla base di queste informazioni, nonché sulla base del progresso scientifico e tecnico, la Commissione valuterà i rischi ambientali specifici correlati all'uso di cadmio nelle pile e negli accumulatori a scadenze regolari.

## **5.2. Riciclaggio di tutte le pile e di tutti gli accumulatori usati**

La direttiva 91/157/CEE non specifica prescrizioni di riciclaggio per le pile e gli accumulatori usati. Le tecniche di riciclaggio sono lasciate alla discrezione degli Stati membri, purché siano rispettate le norme del mercato interno. La direttiva incoraggia gli Stati membri a promuovere la ricerca sui sistemi di riciclaggio e consente loro di introdurre misure, quali strumenti economici, al fine di incoraggiare il riciclaggio<sup>67</sup>.

Il riciclaggio di pile e accumulatori garantirà che questi non vengano inviati alle discariche o agli inceneritori dopo la raccolta, ed è pertanto necessario per chiudere il cerchio dei materiali. Il riciclaggio contribuirà inoltre al risparmio di preziose risorse naturali in conformità all'articolo 174 del trattato CE. Dato che per la produzione di pile e accumulatori sono utilizzate migliaia di tonnellate di metalli differenti, tassi di riciclaggio elevati contribuiranno in modo sostanziale al risparmio di preziose risorse naturali.

La presente proposta stabilisce, pertanto, il principio che tutte le pile e tutti gli accumulatori raccolti devono essere riciclati. In circostanze eccezionali, tuttavia, ad esempio nel caso siano danneggiati durante la fase di raccolta, è possibile che talune batterie e taluni accumulatori portatili non possano essere correttamente riciclati. La proposta prevede, pertanto, un'eccezione alla norma in base alla quale tutte le pile raccolte devono essere riciclate, fino a un massimo del 10% delle pile raccolte.

Inoltre, per motivi ambientali è importante che il contenuto in piombo e cadmio delle pile al piombo e al nickel-cadmio sia effettivamente riciclato, una volta che tali batterie e accumulatori entrano nell'impianto di riciclaggio. Dato che circa il 70% della produzione di piombo e di cadmio è utilizzata per la fabbricazione di pile, il riciclaggio di tali pile contribuirebbe a un risparmio di risorse significativo. Si propone, pertanto, di definire un livello minimo di efficienza del riciclaggio per il riciclaggio di tali pile.

Da un punto di vista ambientale, le valutazioni del ciclo di vita (LCA) indicano che il tasso di riciclaggio ottimale per le pile e gli accumulatori NiCd tende ad essere prossimo al 100%<sup>68</sup>. Studi mostrano che il riciclaggio delle pile NiCd è efficiente dal punto di vista energetico anche nei casi in cui gli impianti di trasformazione si trovano piuttosto

---

<sup>67</sup> Cfr. l'articolo 6, quarto trattino e l'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 91/157/CE modificata.

<sup>68</sup> "Rechargeable Battery Management and Recycling: A Green Design Educational Module", Rebecca Lankey e Francis McMichael, 1999

distanti<sup>69</sup>. Escludendo la fase di utilizzo della pila, il 65% dell'energia primaria utilizzata serve alla produzione della pila, mentre il 32% serve alla produzione del materiale grezzo. Il cadmio e il nickel riciclati richiedono, rispettivamente, il 46% e il 75% in meno di energia primaria rispetto all'estrazione e alla raffinazione dei metalli vergini. Il riciclaggio di cadmio, nickel, ferro e altri materiali per pile è relativamente semplice e, pertanto, è virtualmente possibile riciclare tutti (99,9%) i materiali presenti in una pila NiCd. Il cadmio recuperato dovrebbe essere utilizzato per la produzione di nuove pile e nuovi accumulatori o di altri prodotti.

Per le pile al nickel-cadmio, pertanto, i tassi minimi di efficienza del riciclaggio proposti sono l'intera percentuale di cadmio e un minimo del 75% per peso medio delle pile e degli accumulatori al nickel-cadmio<sup>70</sup>.

I sistemi di riciclaggio per pile e accumulatori al piombo sono già ben consolidati e parte delle pratiche industriali correnti. Tali pile e accumulatori contengono in prevalenza piombo che è facilmente riciclabile. Gli studi LCA sulle pile e gli accumulatori al piombo indicano che se all'interno delle pile e degli accumulatori al piombo si utilizzano quantità maggiori di piombo riciclato, gli impatti ambientali sfavorevoli durante il loro ciclo vitale diminuiranno<sup>71</sup>. I tassi minimi di efficienza del riciclaggio proposti per tali pile e accumulatori sono tutto il piombo e un minimo del 65% per peso medio di tutti i materiali che contengono<sup>72</sup>.

Per altre pile e accumulatori il tasso di efficienza del riciclaggio proposto è una media del 55% per peso.

## **6. CONSIDERAZIONI DI CARATTERE ECONOMICO**

### **6.1. Costi per la raccolta e il riciclaggio**

I costi per la raccolta e il riciclaggio comprendono i costi di cernita, consolidamento, stoccaggio, consegna all'impianto di riciclaggio e del riciclaggio stesso.

Il costo della raccolta e del riciclaggio delle batterie e degli accumulatori portatili varia in modo significativo da uno Stato membro all'altro, a seconda della modalità di organizzazione dei sistemi di raccolta. Il confronto tra i costi dei vari sistemi risulta

---

<sup>69</sup> "Life Cycle Assessment of Recycling Portable Nickel-Cadmium Batteries", Carl Johan Rydh e Magnus Karlström, 2002

<sup>70</sup> Secondo Bio Intelligence, questa è la percentuale dei materiali recuperabili nelle pile NiCd. (cfr. "Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence 2003, pag. 59). La proposta dell'EBRA è di fissare un riciclaggio minimo del 70% per peso per le batterie al nickel cadmio. Con le pratiche industriali si stima che sia riciclato fino al 80% del peso medio delle pile NiCd industriali.

<sup>71</sup> "Environmental assessment of vanadium redox and lead-acid batteries for stationary energy storage", C.J. Rydh, Journal of Power Sources, 80 (1999), 21-29.

<sup>72</sup> Cfr. il documento contenente la posizione dell'EBRA del 25 aprile 2003 presentato nel quadro della consultazione delle parti interessate.

difficile; è chiaro tuttavia che, rispetto ai sistemi dedicati a taluni tipi di pile e accumulatori, in quelli che contemplano tutte le batterie i costi specifici della raccolta (euro/tonnellata) sono inferiori e i tassi di raccolta conseguiti sono superiori.

L'EPBA (*European Portable Battery Association*) riferisce che i costi di raccolta e trasporto in ciascuno degli Stati membri che hanno istituito sistemi di raccolta efficienti per tutte le pile e tutti gli accumulatori sono relativamente stabili attorno ai 300-550 euro/tonnellata. I costi di riciclaggio sono diminuiti grazie alle economie di scala e grazie alla raccolta di un numero sempre maggiore di pile e accumulatori. Inoltre, una reale concorrenza nel mercato del riciclaggio e il riciclaggio di batterie e accumulatori portatili con tenore di mercurio inferiore in impianti di riciclaggio non dedicati hanno contribuito a ridurre i costi di riciclaggio. Secondo l'EPBA, i costi di riciclaggio medi per le batterie e gli accumulatori portatili variano da 400 a -900 euro/tonnellata.

Secondo recenti esperienze in alcuni Stati membri, i tassi di raccolta sono aumentati semplicemente ottimizzando la gestione dei sistemi di raccolta, vale a dire una migliore localizzazione dei punti di raccolta e migliori informazioni ai cittadini. Ciò è stato fatto senza un corrispondente aumento dei costi di raccolta specifici. Non esiste, altresì, una relazione diretta tra i costi e i tassi di raccolta, come dimostrato dal fatto che i due sistemi nazionali di raccolta con i tassi di raccolta più elevati (UFB in Austria e BEBAT in Belgio) presentano il costo per tonnellata più basso e quello più elevato<sup>73</sup>.

È possibile fare due commenti sul costo dell'istituzione dell'obbligo di raccolta e riciclaggio per le batterie e gli accumulatori portatili a livello comunitario, come proposto nella presente direttiva. In primo luogo è ragionevole prevedere che i costi per tonnellata aumenteranno se si dovranno rispettare obiettivi di raccolta comunitari obbligatori. In secondo luogo, è possibile aspettarsi, nel tempo, una riduzione dei costi dei sistemi di raccolta esistenti, con il miglioramento della gestione e dell'elaborazione dei sistemi di raccolta e una maggiore sensibilizzazione dei consumatori.

Il tasso di raccolta più efficiente in relazione ai costi per tutte le batterie portatili è compreso tra 160 e 200 grammi per abitante all'anno. Il costo totale della raccolta, della cernita e del riciclaggio correlati a questo tasso di raccolta è stimato tra i 1.386 e i 1.846 euro/tonnellata<sup>74</sup>. I costi aggiuntivi complessivi per il passaggio dalla raccolta e riciclaggio di taluni tipi di pile e accumulatori (come imposto dalla direttiva 91/157/CEE) alla raccolta e riciclaggio di tutte le batterie e gli accumulatori può, quindi, essere stimato tra i 70 e i 92 milioni di euro l'anno<sup>75</sup>.

---

<sup>73</sup> Nel 2002 l'Austria ha raccolto il 44% delle vendite annuali a un costo di 1.115 euro/tonnellata e il Belgio ha raccolto il 59% delle vendite annuali a un costo di 3.765 euro/tonnellata.

<sup>74</sup> Cfr. "Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive", Bio Intelligence 2003, pagina 133 in uno scenario di costi "elevati" con un obiettivo di input di riciclaggio pari almeno al 90%.

<sup>75</sup> Presumendo che un tasso di raccolta di 160-200 grammi per abitante richieda la raccolta di altre 50.000 tonnellate di pile portatili.

Si noti che tale stima è relativamente elevata<sup>76</sup>. Con la raccolta e il trattamento di maggiori quantità di pile e accumulatori si prevede che entrino in gioco importanti economie di scala, in particolare per i sistemi di riciclaggio dedicati, che potenzialmente dovrebbero ridurre i costi in modo significativo. L'esperienza con i programmi di raccolta esistenti ha inoltre mostrato che i sistemi possono essere migliorati senza incrementi significativi dei costi.

Inoltre, l'attuazione della direttiva RAEE dovrebbe fornire un impulso significativo alla raccolta di batterie e accumulatori portatili utilizzati nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'industria stima che il 90% delle batterie e degli accumulatori al NiCd portatili siano incorporati in apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ciò dovrebbe consentire agli Stati membri di conseguire tassi di raccolta superiori a quelli attualmente raggiunti dagli organismi di raccolta nazionali con un lieve aumento dei costi marginali per tonnellata di pile raccolte, dato che alcuni di tali costi saranno destinati all'attuazione dei sistemi di raccolta RAEE.

L'esperienza in Belgio, Germania e nei Paesi Bassi mostra che l'aumento del prezzo di vendita di pile e accumulatori non sembra avere alcun effetto sul consumo di pile. Se tutti i costi dei tassi di raccolta e riciclaggio proposti per le batterie portatili usate fossero passati ai consumatori, il costo annuo aggiuntivo per famiglia sarebbe compreso tra uno e due euro.

Le entrate derivanti dalla vendita di piombo riciclato dalle batterie e dagli accumulatori usati per autoveicoli ammontavano a 265-350 euro/tonnellata nel periodo 1995-1999. Rispetto ai costi totali della raccolta e del riciclaggio di tali batterie, che sono compresi tra 270 e 350 euro/tonnellata, i costi/le entrate nette variano da -77 a + 93 euro/tonnellata<sup>77</sup>.

Il costo medio netto per la raccolta e il riciclaggio di batterie e accumulatori NiCd industriali varia da 0 a 300 euro a tonnellata<sup>78</sup>. I costi dipendono principalmente dal tipo di impianto di riciclaggio, dalle percentuali di metalli recuperati e dai prezzi di mercato dei rottami di ferro. Secondo l'industria, il costo del riciclaggio di tali batterie e accumulatori è già integrato nel prezzo che i produttori applicano al cliente finale. Gli obiettivi obbligatori di riciclaggio non dovrebbero, pertanto, pregiudicare la competitività dei produttori. L'industria del riciclaggio riferisce che i costi del riciclaggio di pile e accumulatori NiCd potrebbero diminuire in futuro, in particolare aumentando il tasso di riciclaggio del nickel del 10-15%.

Date queste circostanze, è probabile che i costi aggiuntivi sostenuti dall'industria per l'attuazione degli obblighi di raccolta e degli obiettivi di riciclaggio per le batterie e gli

---

<sup>76</sup> La si confronti con l'EPBA (luglio 2003) che stima che una raccolta di 40.000 tonnellate avrebbe un costo potenziale di 43 milioni di euro l'anno.

<sup>77</sup> Cfr. *"Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive"*, Bio Intelligence 2003.

<sup>78</sup> Cfr. *"Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive"*, Bio Intelligence 2003. Relazione finale di Bio Intelligence del luglio 2003.

accumulatori industriali e per autoveicoli contenuti nella presente proposta non siano significativi in termini della loro struttura complessiva dei costi.

Neppure il divieto proposto circa lo smaltimento finale delle batterie e degli accumulatori usati industriali e per autoveicoli dovrebbe avere un impatto economico significativo. Dato che il riciclaggio delle batterie e degli accumulatori al piombo presenta in genere benefici economici netti, il divieto di smaltimento in discarica/inceneritore eliminerebbe i costi di smaltimento legati al deposito in discarica delle pile al piombo usate, che sono stimati in 120 euro/tonnellata. Per le batterie e gli accumulatori NiCd industriali, il divieto di smaltimento in discarica/inceneritore potrebbe presentare costi/entrate aggiuntivi compresi tra -120 e +180 euro/tonnellata<sup>79</sup>.

## **6.2. Benefici della raccolta e del riciclaggio**

In termini di benefici economici la raccolta e il riciclaggio di tutte le pile e gli accumulatori usati nel mercato comunitario dovrebbe:

- ridurre i costi di produzione dei materiali grezzi utilizzati nelle pile e negli accumulatori in quanto i materiali vergini possono essere sostituiti da materiali riciclati;
- ridurre i costi di smaltimento, in particolare i costi legati alle discariche, in quanto si ridurrà lo smaltimento di pile e accumulatori usati nelle discariche o negli inceneritori e aumenterà il riciclaggio. Il costo per lo smaltimento finale è stimato a 120 euro/tonnellata. Supponendo che il tasso di raccolta proposto comporti la raccolta aggiuntiva di 50.000 tonnellate di batterie portatili, i costi di smaltimento totali evitati sarebbero pari a 6 milioni di euro;
- ridurre i costi di riciclaggio grazie a tassi di raccolta più elevati, alle economie di scala, ecc.;
- evitare costi esterni. I costi esterni sono costituiti dai costi degli impatti ambientali negativi che non sono inclusi nel prezzo del prodotto e che vengono in genere pagati dalla società sotto forma di costi di ripulitura, deterioramento ambientale o ripercussioni sfavorevoli sulla salute. Dato che è difficile quantificare e attribuire un valore monetario a questi costi esterni che sono evitati dalle misure proposte, la descrizione dei benefici è limitata a quanto segue:
  - possibilità di evitare i costi esterni attraverso l'utilizzo di risorse presenti nelle pile e negli accumulatori usati che altrimenti sarebbero avviati allo smaltimento finale. È possibile evitare che i metalli contenuti nelle batterie

---

<sup>79</sup> Confrontando la forchetta dei costi netti di riciclaggio di 0-300 euro/tonnellata con il costo di 120 euro/tonnellata per lo smaltimento in discarica, cfr. anche *"Impact Assessment on Selected Policy Options for Revision of the Battery Directive"*, Bio Intelligence 2003. Relazione finale di Bio Intelligence del luglio 2003.

(ma anche altre sostanze quali acidi, sali, materiali plastici). finiscano nei rifiuti solidi urbani. In tal modo i metalli potranno essere riciclati;

- possibilità di evitare l'inquinamento idrico e atmosferico e i costi esterni provocati dagli impatti ambientali sfavorevoli dovuti all'incenerimento e allo smaltimento in discarica di pile e accumulatori usati. Questi impatti ambientali dipenderanno da un grosso numero di fattori, quali la severità delle norme giuridiche, il fatto che queste siano effettivamente rispettate o meno, l'ambiente nel quale è collocato un impianto per il trattamento di rifiuti e così via. Talune sostanze presenti nelle pile e negli accumulatori possono anche inquinare le ceneri prodotte dagli inceneritori che avrebbero potuto, altrimenti, essere utilizzate come materiali da costruzione. I livelli e gli effetti dell'esposizione agli esseri umani e all'ambiente sono potenzialmente molto significativi.

## **7. SUSSIDIARIETÀ E PROPORZIONALITÀ**

Le misure a tutela dell'ambiente e le misure che hanno un impatto sul mercato interno ricadono tra le competenze della Comunità e degli Stati membri. Il principio della sussidiarietà prescrive che la Comunità intervenga solo se<sup>80</sup> e nella misura in cui gli obiettivi dell'azione prevista non possono essere sufficientemente realizzati dagli Stati membri e possono dunque, a motivo delle dimensioni o degli effetti dell'azione in questione, essere realizzati meglio a livello comunitario. Il principio della proporzionalità impone alla Comunità di non andare al di là di quanto necessario per il raggiungimento degli obiettivi<sup>81</sup>.

La presente proposta tiene conto dei principi di sussidiarietà e di proporzionalità per i seguenti motivi:

- l'inquinamento provocato dalla gestione delle pile e degli accumulatori usati è per sua natura transfrontaliero. Ciò è particolarmente vero per l'inquinamento dell'aria e dell'acqua dovuto allo smaltimento di pile e accumulatori usati in discariche o inceneritori;
- misure nazionali divergenti relative, ad esempio, agli obblighi di etichettatura, possono avere un impatto negativo sul funzionamento del mercato interno con la creazione di ostacoli al commercio e distorsioni della concorrenza. I requisiti regolamentari relativi ai prodotti dovrebbero essere fissati a livello comunitario per garantire il corretto funzionamento del mercato interno e consentire la libera circolazione di pile e accumulatori usati tra gli Stati membri;

---

<sup>80</sup> Tale principio si applica esclusivamente ai settori che non rientrano tra le competenze esclusive delle Comunità.

<sup>81</sup> Cfr. l'articolo 5 del trattato CE.

- la proposta fissa prescrizioni giuridiche per una strategia comunitaria armonizzata per la raccolta e il riciclaggio delle pile e degli accumulatori usati, ma allo stesso tempo lascia agli Stati membri la libertà di scegliere le misure nazionali più appropriate (ad esempio accordi volontari) per conseguire gli obiettivi della proposta;
- all'atto della definizione dei sistemi di raccolta, trattamento e finanziamento per la gestione delle pile e degli accumulatori usati gli Stati membri devono tenere conto delle condizioni nazionali, regionali e locali. La proposta garantisce la flessibilità necessaria a tal fine;
- la proposta si concentra in modo esclusivo sulle azioni cruciali necessarie per conseguire gli obiettivi: definizioni, limitazioni alla commercializzazione, prescrizioni in materia di raccolta e riciclaggio, obblighi di etichettatura, raccolta dati, obblighi di rendiconto e informazioni ai consumatori. Tali azioni dovrebbero garantire un sistema a circuito chiuso per tutte le pile e gli accumulatori usati. Sebbene sia stata presa in considerazione la graduale eliminazione dell'uso del cadmio nelle pile e negli accumulatori, i risultati della valutazione d'impatto estesa mostrano che, nella situazione attuale, le misure specifiche proposte rappresentano una soluzione più adeguata. La forma prescelta per l'atto giuridico (una nuova direttiva) offre agli Stati membri metodi alternativi per raggiungere gli obiettivi della proposta, rispettando al tempo stesso il trattato, in particolare le norme sul mercato interno e la concorrenza.

## **8. ASPETTI COMMERCIALI**

La direttiva proposta si applicherà in modo uniforme a tutti i tipi di pile ed accumulatori sul mercato comunitario, a prescindere da dove siano prodotti. Le misure proposte sono necessarie a conseguire gli obiettivi della direttiva.

Inoltre tutte le misure della presente proposta sono state concepite in modo tale da assolvere gli obblighi internazionali e minimizzare i potenziali impatti sugli scambi. Si è tenuto pienamente conto degli obblighi dell'UE nel quadro dell'accordo OMC, nonché della necessità di evitare inutili ostacoli agli scambi.

Nel quadro degli attuali dispositivi e programmi comunitari, occorre tener presente l'eventuale necessità di fornire assistenza tecnica agli Stati in via di adesione, ai paesi candidati e ai paesi in via di sviluppo onde agevolare la loro ottemperanza alla direttiva proposta affinché possano (continuare a) accedere al mercato comunitario.

## **9. BASE GIURIDICA**

La presente proposta si prefigge sia la tutela dell'ambiente sia l'armonizzazione delle legislazioni nazionali sulle pile e gli accumulatori. Pertanto si basa sugli articoli 95 e 175 del trattato CE. Questi due articoli del trattato prevedono condizioni diverse per quanto

riguarda il diritto degli Stati membri di mantenere e introdurre tutele più rigorose. Di conseguenza è necessario indicare la base giuridica per ciascun titolo della proposta.

Appare appropriato armonizzare le leggi degli Stati membri circa i requisiti regolamentari applicabili ai prodotti (quali il divieto della presenza di mercurio e le prescrizioni in materia di etichettatura) sulla base dell'articolo 95 del trattato CE. Questa base giuridica è appropriata in quanto le disparità tra le leggi degli Stati membri in materia di requisiti regolamentari per i prodotti potrebbero creare ostacoli agli scambi e distorcere la concorrenza nella Comunità ed avere, pertanto, un impatto diretto sull'istituzione e il funzionamento del mercato interno.

D'altra parte appare più appropriato che le misure di armonizzazione volte a prevenire o ridurre la generazione di pile e accumulatori usati e a prevenire o ridurre gli impatti ambientali negativi dei metalli in essi utilizzati siano basate sull'articolo 175 del trattato CE. Queste misure, che si prefiggono di assicurare un livello elevato di tutela ambientale, non dovrebbero impedire agli Stati membri di adottare misure più severe sul loro territorio nazionale.

## **ALLEGATI**

### **ALLEGATO I: SINTESI DEL CONTENUTO DELLA PROPOSTA**

**L'articolo 1** delinea l'oggetto della direttiva proposta.

**L'articolo 2** definisce l'ambito di applicazione della direttiva. Copre tutti i tipi di pile e accumulatori sul mercato, indipendentemente dai materiali contenuti o dall'uso a cui sono destinati.

**L'articolo 3** elenca le definizioni per le finalità della direttiva.

**L'articolo 4** ribadisce l'obbligo di sostituire il metallo pesante mercurio - obbligo già fissato dalla direttiva 98/101/CE.

**L'articolo 5** impone agli Stati membri di incoraggiare i produttori a migliorare l'efficienza ambientale complessiva di pile e accumulatori lungo l'intero ciclo di vita come previsto dalla comunicazione della Commissione in materia di politica integrata dei prodotti<sup>82</sup>.

**L'articolo 6** obbliga gli Stati membri a monitorare le quantità di batterie e accumulatori al NiCd portatili eliminati con i rifiuti solidi urbani. La Commissione fisserà norme dettagliate per tale prescrizione di controllo come previsto dalla procedura di comitato.

**L'articolo 7** stabilisce che, in linea con le norme del mercato interno, le pile e gli accumulatori che rispettano le prescrizioni della direttiva possono essere immessi liberamente sul mercato e obbliga gli Stati membri a proibire o ritirare le pile e gli accumulatori che non rispettano le prescrizioni della presente direttiva.

**L'articolo 8** fissa disposizioni per la raccolta delle pile e degli accumulatori usati studiate per evitarne lo smaltimento finale. Gli Stati membri devono attuare sistemi che garantiscano la raccolta e il riciclaggio di tutte le pile e di tutti gli accumulatori e assicurare, di conseguenza, un sistema a circuito chiuso per tutte le pile.

**L'articolo 9** impone agli Stati membri di garantire l'istituzione di sistemi di raccolta efficienti per tutte le pile. La sfida principale nella creazione di sistemi di raccolta efficienti consiste nel motivare i consumatori a restituire le pile e gli accumulatori usati in loro possesso attraverso i sistemi di raccolta. Tuttavia, per motivi di sussidiarietà, sono specificate esclusivamente prescrizioni generiche per i sistemi di raccolta, in particolare che i consumatori possono restituire pile e accumulatori gratuitamente. La proposta impone ai produttori il ritiro delle batterie e degli accumulatori industriali. Anche le batterie e gli accumulatori per autoveicoli possono essere raccolti attraverso sistemi

---

<sup>82</sup>

COM(2003) 302 def. del 18.6.2003.

istituiti nel quadro della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso. Quando istituiscono tali sistemi, gli Stati membri devono accertarsi di ridurre al minimo gli effetti esterni negativi derivanti del trasporto.

**L'articolo 10** offre ai produttori la possibilità di istituire sistemi di raccolta individuali o collettivi.

**L'articolo 11** proibisce lo smaltimento finale delle batterie e degli accumulatori industriali e per autoveicoli nelle discariche o negli inceneritori.

**L'articolo 12** fornisce un quadro per gli strumenti economici. L'uso degli strumenti economici resta un'alternativa valida per gli Stati membri al fine di conseguire gli obiettivi della proposta. Ad esempio, per promuovere lo sviluppo e la commercializzazione di pile e accumulatori contenenti sostanze meno pericolose, si potrebbe ricorrere a strumenti fiscali per bilanciare le differenze di costo tra due tipi di pile tecnicamente equivalenti. Aliquote d'imposta differenti possono inoltre fornire un incentivo per influenzare il comportamento dei consumatori e promuovere pile e accumulatori contenenti meno sostanze inquinanti. In entrambi i casi gli Stati membri devono rispettare le norme del trattato CE, in particolare gli articoli 28, 87 e 90. In tale contesto, la Commissione ha adottato la comunicazione "Tasse e imposte ambientali nel mercato unico"<sup>83</sup> che fissa le linee guida per gli Stati membri sull'uso degli strumenti economici a livello nazionale.

**L'articolo 13** fissa un obiettivo uniforme per la raccolta di tutte le batterie e gli accumulatori portatili quale base per sistemi nazionali di raccolta efficienti. Si propone di fissare tale obiettivo a un minimo di 160 grammi per abitante. Inoltre, a causa della loro pericolosità, le batterie e gli accumulatori al NiCd portatili suscitano preoccupazioni specifiche in materia ambientale se non vengono raccolte in modo efficiente. È stato, pertanto, fissato un ulteriore obiettivo di raccolta specifico per tali pile per garantire che vengano raccolte anziché essere eliminate insieme ai comuni rifiuti domestici. Tale obiettivo è calcolato sulla base dell'80% delle quantità di batterie al NiCd portatili raccolte attraverso i sistemi di raccolta ed eliminate nei rifiuti solidi urbani.

Il metodo di calcolo proposto per questo obiettivo aggiuntivo è basato sulla prescrizione di cui all'articolo 6 che recita che gli Stati membri devono monitorare le quantità di batterie e accumulatori al NiCd portatili usati eliminati nei rifiuti solidi urbani. Questo monitoraggio dovrebbe essere basato su metodi affidabili e rappresentativi dell'intero territorio nazionale e approvati da un organismo qualificato indipendente.

**L'articolo 14** offre agli Stati membri la possibilità di chiedere un'esenzione dagli obiettivi di raccolta di cui all'articolo 13 a causa di circostanze specifiche. Ad esempio, taluni Stati membri presentano caratteristiche geografiche specifiche, quali un grande numero di piccole isole, oppure la presenza di zone rurali e montagnose o ancora una bassa densità abitativa. Questi Stati membri possono chiedere una proroga del termine pari al massimo a tre anni per il conseguimento degli obiettivi.

---

<sup>83</sup>

COM(97) 009 def.

I nuovi Stati membri che aderiscono all'UE a norma del trattato di adesione del 16 aprile 2003 hanno un PIL inferiore a quello degli attuali Stati membri. Ciò può riflettersi in un consumo inferiore di pile che potrebbe rendere difficile a tali paesi raggiungere gli obiettivi di raccolta<sup>84</sup>. In tal caso, anche questi paesi possono richiedere un adattamento degli obiettivi di raccolta di cui all'articolo 13.

Le misure nazionali previste devono essere notificate alla Commissione che deve approvarle in cooperazione con gli altri Stati membri.

**L'articolo 15** fissa requisiti minimi per il trattamento di pile e accumulatori usati nella Comunità. In linea con la direttiva 2002/96/CE, tale articolo impone agli Stati membri di garantire che i produttori o i terzi che operano per loro conto, istituiscano impianti di trattamento che facciano uso delle migliori tecniche di riciclaggio disponibili.

**L'articolo 16** chiarisce che, come previsto dal regolamento 259/93 del Consiglio, gli Stati membri possono esportare in altri Stati membri o in paesi terzi pile e accumulatori raccolti per ulteriori trattamenti. Tali esportazioni conterranno ai fini del rispetto degli obblighi di cui alla presente direttiva, a patto che l'esportatore attesti che l'operazione di riciclaggio è stata effettuata in condizioni equivalenti a quelle prescritte dalla presente direttiva. A tal fine la Commissione fisserà norme dettagliate in ottemperanza della procedura di comitato.

**L'articolo 17** impone agli Stati membri di promuovere la ricerca per lo sviluppo di nuove tecnologie di riciclaggio e l'introduzione del sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

**L'articolo 18** fissa le prescrizioni di riciclaggio. In linea di principio tutte le pile e gli accumulatori raccolti devono essere inviati a un impianto di riciclaggio, a meno che le pile raccolte non siano state danneggiate durante la raccolta e sia divenuto tecnicamente impossibile riciclarle.

**Articolo 19.** In aggiunta agli obiettivi di riciclaggio di cui all'articolo 18, si propone di efficienza minime di riciclaggio. Tali efficienze minime di riciclaggio sono più elevate per le pile al piombo e al nickel-cadmio che sono classificate come rifiuti pericolosi in base alla decisione 2000/532/CE della Commissione. Inoltre, circa il 70% della produzione totale di piombo e cadmio è utilizzato nelle pile. Efficienze elevate potrebbero, pertanto, contribuire in modo sostanziale al risparmio di risorse. Per le batterie e gli accumulatori al nickel-cadmio dovrà essere riciclato tutto il cadmio e almeno il 75% in peso medio dei materiali contenuti. Per le pile al piombo dovrà essere riciclato tutto il piombo e almeno il 65% in peso medio dei materiali contenuti. Per le altre pile e accumulatori si propone un efficienza di riciclaggio minima del 55% in peso medio dei materiali contenuti.

Le efficienze minime di riciclaggio proposte devono essere valutate periodicamente e adeguate al progresso tecnico in base alla procedura di comitato.

---

<sup>84</sup>

Un'altra indicazione di tale condizione potrebbero essere gli standard di potere d'acquisto (SPA).

**L'articolo 20** impone agli Stati membri di assicurare che i produttori siano responsabili del finanziamento della gestione delle pile e degli accumulatori usati. Per le batterie e gli accumulatori portatili, i produttori sono responsabili almeno dal punto di raccolta in poi. I produttori possono istituire sistemi di raccolta singoli o collettivi.

**L'articolo 21** dispone che, per quanto riguarda le batterie industriali e per autoveicoli, gli Stati membri consentano ai produttori e agli utenti di concludere accordi finanziari.

**Articolo 22.** In linea con la direttiva 2002/96/CE, all'atto dell'introduzione di tali prodotti nel mercato comunitario, i produttori devono fornire una garanzia per il finanziamento della gestione dei rifiuti costituiti da pile e accumulatori. Gli Stati membri devono inoltre stilare un registro dei produttori che immettono i loro prodotti sul mercato nazionale. Questa misura dovrebbe eliminare dal mercato gli operatori commerciali disonesti.

**L'articolo 23** dispone che gli utenti industriali finali possano essere costretti a rispondere finanziariamente dei rifiuti storici. Inoltre, in linea con la direttiva 2002/96/CE, questo articolo impone agli Stati membri di consentire ai produttori di indicare separatamente i costi aggiuntivi per un periodo transitorio di quattro anni dopo il recepimento della presente direttiva.

**L'articolo 24** impone agli Stati membri di garantire che i sistemi di raccolta e riciclaggio non comportino discriminazioni e non creino ostacoli al commercio o distorsioni della concorrenza.

**L'articolo 25** elenca le informazioni che devono essere presentate ai consumatori.

**L'articolo 26** prevede che gli Stati membri possano imporre agli operatori economici di fornire tutte o alcune delle informazioni per i consumatori.

**L'articolo 27** impone ai produttori di contrassegnare i loro prodotti con il simbolo riportato nell'allegato II, mentre le pile e gli accumulatori contenenti mercurio, piombo o cadmio devono essere contrassegnati con il simbolo chimico del relativo metallo.

**L'articolo 28** contiene obblighi di rendiconto per gli Stati membri che devono riferire circa l'attuazione della direttiva ogni tre anni utilizzando un questionario stilato in base alla procedura di cui all'articolo 18 della direttiva 75/442/CEE.

**L'articolo 29** contiene una clausola di riesame. La Commissione valuterà i risultati del monitoraggio del flusso di rifiuti solidi urbani circa la quantità di batterie al nickel-cadmio portatili di cui all'articolo 6 e, se lo ritiene appropriato, può proporre misure aggiuntive di gestione del rischio. La Commissione valuterà, inoltre, l'obiettivo minimo di raccolta per tutte le batterie portatili usate e l'obiettivo aggiuntivo per le pile e gli accumulatori portatili al NiCd usati, nonché gli obiettivi minimi e le efficienze minime di riciclaggio di cui agli articoli 18 e 19. La Commissione pubblicherà sulla Gazzetta ufficiale un rapporto su tali valutazioni e un rapporto circa l'attuazione della presente direttiva.

**L'articolo 31** impone agli Stati membri di fissare sanzioni applicabili per le violazioni alle misure nazionali di recepimento della presente direttiva. Tali sanzioni devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive.

**L'articolo 33** incoraggia gli Stati membri a recepire talune disposizioni della presente direttiva attraverso accordi ambientali con gli operatori economici.

**L'allegato II** riporta il simbolo che mostra che le pile, gli accumulatori e i pacchi batterie devono essere raccolti separatamente, nonché le specifiche tecniche per la marcatura.

## **ALLEGATO II: SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO ESTESA**

Le questioni principali individuate dalla VIE sono già state trattate nell'introduzione. La presente sintesi riguarda in particolare l'opzione politica definitiva prescelta, il grado di ambizione, l'impatto previsto nel tempo e la consultazione dei soggetti interessati.

### **Natura e motivazione della scelta politica definitiva**

Lo strumento politico definitivo prescelto è una nuova direttiva. Una direttiva è lo strumento politico più appropriato visti l'obiettivo e il contenuto della presente proposta. Una nuova direttiva che rivede e abroga le direttive sulle pile in vigore fisserà un quadro per la raccolta e il riciclaggio delle pile e degli accumulatori usati e garantirà il corretto funzionamento del mercato interno di tali prodotti<sup>85</sup>. Questo strumento politico consente inoltre agli Stati membri di scegliere le misure di attuazione più appropriate e che comportano i costi minori. In ogni caso, per la raccolta di pile e accumulatori usati gli Stati membri possono utilizzare l'infrastruttura di raccolta esistente oppure un'infrastruttura istituita (o da istituire) a norma di altre legislazioni comunitarie, quale la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso e la direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Gli Stati membri sono inoltre incoraggiati ad utilizzare gli accordi ambientali per attuare taluni obblighi della direttiva. Tale impostazione è coerente con altra legislazione comunitaria in materia di rifiuti, quale l'articolo 10 della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso e l'articolo 17 della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

### **Perché non è stata scelta un'alternativa più o meno ambiziosa?**

Non sono state scelte alternative meno ambiziose - "nessun cambiamento politico" o "accordo ambientale a livello comunitario", anziché un nuovo strumento legislativo - in quanto non erano mezzi applicabili o affidabili per affrontare le considerazioni ambientali relative alla gestione dei rifiuti di pile e accumulatori.

---

<sup>85</sup>

In tal contesto, si è tenuto conto dei principi fissati nella comunicazione della Commissione in materia di mercato unico e ambiente, COM(1999) 263.

Non sono state scelte alternative più ambiziose, come prescrizioni più severe per la raccolta e il riciclaggio, principalmente per considerazioni di tipo economico.

Il divieto dell'uso di cadmio nelle pile e negli accumulatori portati non è stata scelta in quanto ci si aspetta che le misure proposte forniscano un livello equivalente di tutela ambientale a costi inferiori. Tale divieto non riguarderebbe le pile e gli accumulatori NiCd portatili esistenti e conservati in ambiente domestico. Per i prodotti di grande consumo la tendenza attuale sembra essere la sostituzione delle pile NiCd con altri tipi (ad esempio, NiMH e Li-Ion).

### **Quali saranno gli impatti nel corso del tempo?**

Si prevede che la proposta abbia un impatto favorevole sull'ambiente - meno metalli pesanti dovuti a pile e accumulatori nei percolati delle discariche e nelle emissioni atmosferiche e nei residui (ceneri pesanti e ceneri volatili) degli inceneritori - sul risparmio di risorse per quanto riguarda i metalli utilizzati nelle pile e sul funzionamento del mercato interno. Le prescrizioni relative alla raccolta e al riciclaggio delle pile e degli accumulatori usati potrebbero creare investimenti negli impianti di riciclaggio degli attuali Stati membri, degli Stati in via di adesione e dei paesi candidati. Il riciclaggio richiede posti di lavoro di svariati tipi a livello locale: manodopera non qualificata per la raccolta e personale qualificato per il trattamento.

L'esportazione di pile e accumulatori per il riciclaggio, inoltre, potrebbe rendere il mercato più competitivo rispetto al dipendere esclusivamente dagli impianti di riciclaggio nazionali. La proposta contribuirà così al funzionamento del mercato interno e alla concorrenza tra le imprese di riciclaggio.

### **Quali parti interessate sono state consultate, in quale punto della procedura e per quale finalità?**

Una consultazione pubblica *on-line* delle parti interessate è stata avviata il 25 febbraio 2003, con la pubblicazione di un documento di consultazione sul sito Internet. La consultazione delle parti interessate è proseguita fino al 28 aprile 2003. Il fine di questa consultazione *on-line* delle parti interessate era ottenere degli *input* da tutte le parti interessate su un'ampia gamma di alternative politiche elencate nel documento di consultazione. Questa consultazione delle parti interessate è avvenuta durante le fasi iniziali della procedura. I risultati della consultazione hanno pertanto contribuito utilmente alla scelta delle opzioni politiche definitive.

Il 15 luglio 2003 si è svolta una riunione dei soggetti interessati per fornire pareri sulla consultazione *on-line* dei soggetti interessati. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo Internet: <http://europa.eu.int/comm/environment/waste/batteries.htm>.

### **Quali sono stati i risultati della consultazione?**

La Commissione ha ricevuto il contributo di 149 parti interessate (comprese autorità nazionali, locali e regionali, industria, associazioni di produttori di batterie, associazioni commerciali, ONG e organizzazioni di consumatori e dettaglianti). Alla consultazione hanno contribuito anche un numero significativo di parti interessate internazionali. La

partecipazione registrata mostra l'importanza del dibattito avviato dalla Commissione. Un elenco delle parti interessate che hanno partecipato e delle rispettive posizioni è disponibile all'indirizzo Internet:

<http://europa.eu.int/comm/environment/waste/batteries/consultation.htm>.

2003/0282 (COD)

Proposta di

## **DIRETTIVA CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**

### **relativa a pile e accumulatori e a pile e accumulatori usati**

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare gli articoli 95, paragrafo 1 e 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione<sup>86</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo<sup>87</sup>,

visto il parere del Comitato delle regioni<sup>88</sup>,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato<sup>89</sup>,

considerando quanto segue:

- (1) Occorre armonizzare le differenti misure nazionali in materia di pile e pile usate al fine di conseguire un duplice obiettivo: ridurre al minimo l'impatto ambientale delle pile, contribuendo in tal modo alla salvaguardia, alla tutela e al miglioramento della qualità dell'ambiente, e assicurare il corretto funzionamento del mercato interno ed evitare distorsioni della concorrenza all'interno della Comunità.
- (2) La comunicazione della Commissione del 30 luglio 1996 sul riesame della strategia comunitaria per la gestione dei rifiuti<sup>90</sup> ha definito le linee guida della futura politica comunitaria in materia di rifiuti. La comunicazione sottolinea la necessità di ridurre la quantità di sostanze pericolose presenti nei rifiuti ed evidenzia i potenziali benefici derivanti dall'adozione di norme comunitarie volte a limitare la presenza di tali sostanze nei prodotti e nei processi produttivi. La

---

<sup>86</sup> GU C.....

<sup>87</sup> GU C.....

<sup>88</sup> GU C.....

<sup>89</sup> Parere del Parlamento europeo del .. .. (GU C .....); posizione comune del Consiglio del .. .. (GU C .....) e decisione del Parlamento europeo del .. .. (GU C .....).

<sup>90</sup> COM(96)399 def. del 30.7.1996.

comunicazione precisa inoltre che nei casi in cui non è possibile evitare la formazione di rifiuti, occorre riutilizzarli o recuperarne i materiali o l'energia.

- (3) La direttiva 91/157/CEE del Consiglio, del 18 marzo 1991, relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose<sup>91</sup> ha consentito il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia. Tuttavia gli obiettivi di tale direttiva non sono stati interamente raggiunti e la necessità di procedere alla sua revisione è stata sottolineata anche nel Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente<sup>92</sup> e nella direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche<sup>93</sup>. Occorre pertanto, a fini di chiarezza, rivedere e sostituire la direttiva 91/157/CEE.
- (4) L'obiettivo delle disposizioni sui requisiti minimi in materia di raccolta, trattamento e riciclaggio delle pile e degli accumulatori usati e sull'informazione dei consumatori (capi da IV a VII) è la tutela dell'ambiente, e pertanto la base giuridica di tali disposizioni è l'articolo 175, paragrafo 1 del trattato. L'obiettivo delle disposizioni riguardanti i requisiti di prodotto, l'immissione in commercio e l'etichettatura (capi II, III VIII e allegato II) è invece il corretto funzionamento del mercato interno e pertanto la base giuridica di tali disposizioni è l'articolo 95, paragrafo 1 del trattato.
- (5) Per impedire che le pile e gli accumulatori finiscano nell'ambiente ed evitare di confondere i consumatori circa i diversi obblighi di gestione dei rifiuti per i diversi tipi di pile, la presente direttiva deve applicarsi a tutte le pile e gli accumulatori immessi in commercio nella Comunità. La previsione di tale ambito di applicazione deve inoltre consentire di realizzare economie di scala nella raccolta e nel riciclaggio e di economizzare in modo ottimale le risorse.
- (6) Le pile e gli accumulatori costituiscono una fonte essenziale di energia nella nostra società, e la loro affidabilità è fondamentale per la sicurezza di molti prodotti, apparecchi e servizi.
- (7) Per conseguire un elevato livello di protezione della salute umana e animale e di tutela dell'ambiente, occorre vietare la commercializzazione di alcuni tipi di pile ed accumulatori contenenti grandi quantità di metalli pesanti. Occorre monitorare la quantità di batterie e accumulatori al nichel-cadmio usati eliminati nel flusso dei rifiuti. La Commissione deve valutare la necessità di procedere ad un adeguamento della direttiva, tenendo conto dei risultati del monitoraggio e degli elementi scientifici e tecnici disponibili.

---

<sup>91</sup> GU L 78 del 26.3.1991, pag. 38. Direttiva modificata dalla direttiva 98/101/CE della Commissione (GU L 1 del 5.1.1999, pag. 1) e adattata al progresso tecnico dalla direttiva 93/86/CEE della Commissione del 4 ottobre 1993 recante adeguamento al progresso tecnico della direttiva 91/157/CEE (GU L 264 del 23.10.1993, pag. 51).

<sup>92</sup> GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1.

<sup>93</sup> GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24 (considerando 11).

- (8) Al fine di tutelare l'ambiente, occorre procedere alla raccolta delle pile e degli accumulatori usati. Ciò implica l'introduzione di appositi sistemi di raccolta che consentano agli utilizzatori finali di restituire tutte le pile e gli accumulatori usati senza alcun onere economico.
- (9) Occorre imporre agli Stati membri il conseguimento di un elevato tasso di raccolta delle pile e degli accumulatori usati, in modo da contribuire agli obiettivi ambientali della Comunità. Per ottenere un elevato livello di recupero dei materiali in tutta la Comunità ed evitare disparità tra gli Stati membri, occorre imporre a tutti gli Stati membri di conferire le pile e gli accumulatori usati raccolti ad impianti di riciclaggio.
- (10) Dati gli specifici problemi ambientali e sanitari posti dal cadmio, dal mercurio e dal piombo e le caratteristiche particolari delle pile e degli accumulatori contenenti tali sostanze, è necessario adottare ulteriori misure. È necessario limitare l'uso del mercurio nelle pile. Occorre inoltre vietare lo smaltimento finale delle batterie industriali e per autoveicoli. È opportuno stabilire un ulteriore obiettivo di raccolta per le batterie portatili al nichel-cadmio. Occorre infine introdurre specifici obblighi di riciclaggio per le batterie al cadmio e al piombo, al fine di conseguire un elevato livello di recupero dei materiali in tutta la Comunità ed evitare disparità tra gli Stati membri.
- (11) Tutte le parti interessate devono avere la possibilità di partecipare ai sistemi di raccolta e di riciclaggio. Tali sistemi devono essere concepiti in modo da evitare discriminazioni nei confronti dei prodotti importati, ostacoli agli scambi o distorsioni della concorrenza e garantire il conferimento della maggiore quantità possibile di pile e accumulatori usati. Per un periodo transitorio i produttori devono avere la possibilità, al momento della vendita di nuovi prodotti, di indicare agli acquirenti i costi sostenuti in passato per la gestione dei rifiuti. I produttori che si avvalgono di tale possibilità devono fare in modo che i costi indicati non superino i costi effettivamente sostenuti.
- (12) Occorre ottimizzare i sistemi di raccolta e di riciclaggio, segnatamente al fine di ridurre al minimo i costi esterni negativi del trasporto.
- (13) Occorre stabilire a livello comunitario i principi fondamentali per il finanziamento della gestione delle pile e degli accumulatori usati. I sistemi di finanziamento devono consentire il conseguimento di elevati tassi di raccolta e di riciclaggio e l'applicazione del principio della responsabilità del produttore.
- (14) I detentori di batterie o accumulatori portatili usati devono avere la possibilità di restituirli senza alcun onere economico. Pertanto i produttori devono finanziare la raccolta, il trattamento e il riciclaggio delle batterie e degli accumulatori portatili depositati nei loro centri di raccolta. I produttori devono inoltre finanziare la raccolta, il trattamento e il riciclaggio delle altre pile e accumulatori usati.

- (15) Al fine di ottenere un buon tasso di raccolta, è necessario informare i consumatori sulla raccolta differenziata, sui sistemi di raccolta disponibili e sul proprio ruolo nella gestione delle pile e degli accumulatori usati. Occorre disciplinare in modo dettagliato il sistema di marcatura, che deve fornire ai consumatori informazioni trasparenti, chiare e affidabili sulla raccolta delle pile e degli accumulatori e sui metalli pesanti in essi contenuti.
- (16) Gli Stati membri devono informare la Commissione degli strumenti economici (quali ad esempio aliquote d'imposta differenziate) eventualmente utilizzati per conseguire gli obiettivi della presente direttiva e in particolare per conseguire elevati tassi di raccolta differenziata e di riciclaggio.
- (17) Per verificare l'attuazione degli obiettivi della presente direttiva sono necessari dati affidabili e comparabili sulla quantità di pile e accumulatori commercializzati, raccolti e riciclati.
- (18) Gli Stati membri devono stabilire le sanzioni applicabili in caso di violazione delle disposizioni della presente direttiva ed assicurarne l'effettiva applicazione. Le sanzioni devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive.
- (19) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva devono essere adottate in conformità della decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 29 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione<sup>94</sup>.
- (20) Poiché gli obiettivi della presente direttiva – la tutela dell'ambiente e il corretto funzionamento del mercato interno - non possono essere adeguatamente realizzati dagli Stati membri e possono dunque, a motivo della dimensione e degli effetti dell'azione, essere realizzati meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire secondo il principio di sussidiarietà di cui all'articolo 5 del trattato. In base al principio di proporzionalità di cui al medesimo articolo, la presente direttiva non va al di là di quanto necessario per il raggiungimento di tali obiettivi.
- (21) La presente direttiva si applica fatta salva la legislazione comunitaria in materia di norme sanitarie, di qualità e di sicurezza e la specifica normativa comunitaria in materia di gestione dei rifiuti, in particolare la direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso<sup>95</sup> e la direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).<sup>96</sup>
- (22) Sotto il profilo della responsabilità del produttore, i produttori sono responsabili del trattamento successivo alla rimozione delle batterie dai veicoli fuori uso o dai

---

<sup>94</sup> GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

<sup>95</sup> GU L 269 del 21.10.2000, pag. 34.

<sup>96</sup> GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24.

rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche oggetto di raccolta differenziata.

- (23) La direttiva 2002/95/CE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche non si applica alle pile utilizzate nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (24) Le batterie per autoveicoli e le batterie industriali utilizzate nei veicoli devono essere conformi ai requisiti stabiliti dalla direttiva 2000/53/CE, in particolare dall'articolo 4. Per quanto riguarda l'uso del cadmio nelle batterie industriali per veicoli elettrici, l'allegato II della direttiva 2000/53/CE prevede una deroga fino al 31 dicembre 2005.

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

## **Capo I**

### **Oggetto, ambito di applicazione e definizioni**

#### *Articolo 1*

##### **Oggetto**

La presente direttiva stabilisce norme in materia di commercializzazione delle pile e degli accumulatori e in materia di raccolta, trattamento e riciclaggio delle pile e degli accumulatori usati.

#### *Articolo 2*

##### **Ambito di applicazione**

- 1. La presente direttiva si applica a tutti i tipi di pile e accumulatori, indipendentemente dalla forma, dal volume, dal peso, dalla composizione materiale o dall'uso cui sono destinati.
- 2. La presente direttiva non si applica alle pile e agli accumulatori utilizzati in apparecchiature connesse alla tutela degli interessi essenziali della sicurezza degli Stati membri, ivi compreso il materiale bellico, le armi e le munizioni destinate a fini specificamente militari.

#### *Articolo 3*

##### **Definizioni**

Ai fini della presente direttiva, si intende per:

- (1) “pila” (o “batteria primaria”), una fonte di energia elettrica ottenuta mediante trasformazione diretta di energia chimica, costituita da uno o più elementi primari (non ricaricabili);
- (2) “accumulatore”, una fonte di energia elettrica ottenuta mediante trasformazione diretta di energia chimica, costituita da uno o più elementi secondari (ricaricabili);
- (3) “pacco batterie”, un gruppo di pile o accumulatori racchiusi come un'unità singola e a sé stante in un involucro esterno non destinato ad essere aperto dal consumatore;
- (4) “batterie o accumulatori portatili”, le batterie primarie o gli accumulatori utilizzati in apparecchi domestici, utensili elettrici senza fili, luci di emergenza, apparecchiature elettriche ed elettroniche o altre applicazioni da consumatori o utenti professionali;
- (5) “pile e accumulatori a bottone”, piccole pile o accumulatori di forma rotonda, di diametro superiore all'altezza, utilizzati a fini speciali in prodotti quali protesi acustiche, orologi e piccoli apparecchi portatili;
- (6) “batterie o accumulatori industriali”, le batterie primarie o gli accumulatori utilizzati a fini industriali, ad esempio come fonti di energia di riserva o per trazione, nonché le batterie o gli accumulatori utilizzati per i veicoli elettrici;
- (7) “batterie o accumulatori per autoveicoli”, le batterie primarie o gli accumulatori utilizzati per l'avviamento, l'illuminazione e l'accensione dei veicoli;
- (8) “pile o accumulatori usati”, le pile e gli accumulatori che costituiscono rifiuti ai sensi dell'articolo 1, lettera a) della direttiva 75/442/CEE;
- (9) “riciclaggio”, il ritrattamento in un processo di produzione dei materiali di rifiuto per la loro funzione originaria o per altri fini, escluso il recupero di energia;
- (10) “smaltimento”, una qualsiasi delle operazioni applicabili di cui all'allegato IIA della direttiva 75/442/CEE;
- (11) “trattamento”, le attività eseguite dopo la consegna delle pile e degli accumulatori usati ad un impianto per la selezione, il riciclaggio, la preparazione per lo smaltimento nonché qualsiasi altra operazione eseguita ai fini del riciclaggio e/o dello smaltimento delle pile e degli accumulatori usati;
- (12) “apparecchio”, qualsiasi apparecchiatura elettrica o elettronica, secondo la definizione di cui alla direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del

Consiglio<sup>97</sup>, alimentata o capace di essere alimentata interamente o parzialmente da pile o accumulatori;

- (13) “produttore”, qualsiasi persona che, a prescindere dalla tecnica di vendita utilizzata, ivi comprese le tecniche di comunicazione a distanza di cui alla direttiva 97/7/CE riguardante la protezione dei consumatori in materia di contratti a distanza<sup>98</sup>:
- a) fabbrica e vende pile ed accumulatori recanti il suo marchio;
  - b) rivende pile ed accumulatori recanti il suo marchio o incorporati in apparecchi;
- oppure
- c) importa o esporta a titolo professionale in uno Stato membro pile, accumulatori o apparecchi.
- (14) “sistema a circuito chiuso”, un sistema in cui le pile o gli accumulatori usati sono ripresi da un produttore, o da un terzo che agisce a suo nome, per riciclarne le materie prime secondarie, che saranno riutilizzate nella fabbricazione di nuovi prodotti.

## **Capo II**

### **Requisiti di prodotto**

#### *Articolo 4*

##### **Prevenzione**

1. Gli Stati membri vietano la commercializzazione di tutte le pile o accumulatori (anche incorporati in apparecchi) contenenti più dello 0,0005% in peso di mercurio.
2. Il divieto di cui al paragrafo 1 non si applica alle pile del tipo a bottone e alle pile composte da elementi a bottone con un tenore di mercurio non superiore al 2% in peso.

#### *Articolo 5*

##### **Miglioramento dell'efficienza ambientale**

---

<sup>97</sup> GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24.

<sup>98</sup> GU L 144 del 4.6.1997, pag. 19.

Gli Stati membri promuovono ricerche per studiare la possibilità di migliorare l'efficienza ambientale complessiva delle pile e degli accumulatori lungo l'intero ciclo di vita, e favoriscono la commercializzazione di pile e accumulatori contenenti minori quantità di sostanze pericolose o sostanze meno inquinanti, in particolare in sostituzione del mercurio, del cadmio e del piombo.

#### *Articolo 6*

##### **Monitoraggio del flusso di rifiuti**

1. Gli Stati membri assicurano il monitoraggio delle quantità di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati eliminati nel flusso dei rifiuti solidi urbani. I risultati del monitoraggio sono oggetto di un rapporto elaborato sulla base della tabella 1 dell'allegato I.
2. Fatto salvo il regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti<sup>99</sup>, gli Stati membri predispongono il rapporto con periodicità annuale e per l'intero anno solare, a partire da un anno dopo la data di cui all'articolo 32, paragrafo 1 della presente direttiva. Il rapporto è trasmesso alla Commissione entro sei mesi dalla fine dell'anno a cui si riferisce.
3. La Commissione stabilisce le modalità per il monitoraggio del flusso di rifiuti solidi urbani di cui al paragrafo precedente secondo la procedura di cui all'articolo 30.

### **Capo III**

#### **Immissione in commercio**

#### *Articolo 7*

##### **Immissione in commercio**

1. Gli Stati membri non possono ostacolare, vietare o limitare la commercializzazione sul loro territorio di pile e accumulatori conformi ai requisiti stabiliti dalla presente direttiva.
2. Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché le pile e gli accumulatori che non soddisfano i requisiti stabiliti dalla presente direttiva non siano immessi in commercio o siano ritirati dal commercio.

---

<sup>99</sup> GU L 322 del 9.11.2002.

## **Capo IV Raccolta**

### *Articolo 8*

#### **Promozione di un sistema a circuito chiuso**

Gli Stati membri adottano le misure necessarie per evitare lo smaltimento finale delle pile e degli accumulatori usati e per promuovere la realizzazione di un sistema a circuito chiuso per tutte le pile e gli accumulatori usati.

### *Articolo 9*

#### **Sistemi di raccolta**

1. Gli Stati membri provvedono affinché:
  - a) siano introdotti sistemi che consentano il conferimento gratuito delle batterie e degli accumulatori portatili usati e siano disponibili e accessibili appositi centri di raccolta, tenuto conto della densità di popolazione;
  - b) i produttori di batterie e accumulatori industriali, o i terzi che agiscono a loro nome, riprendano dagli utilizzatori finali le batterie e gli accumulatori industriali usati, indipendentemente dalla composizione chimica e dall'origine;
  - c) i produttori di batterie e accumulatori per autoveicoli, o i terzi che agiscono a loro nome, introducano sistemi di raccolta delle batterie e degli accumulatori usati per autoveicoli, a meno che la raccolta non avvenga attraverso i sistemi di cui all'articolo 5, paragrafo 1 della direttiva 2000/53/CE.
2. Gli Stati membri provvedono affinché, al momento di stabilire i sistemi di raccolta, si tenga conto degli effetti esterni negativi del trasporto.

### *Articolo 10*

#### **Sistemi individuali e collettivi**

Fatto salvo l'articolo 9, gli Stati membri consentono ai produttori di introdurre sistemi individuali o collettivi di ritiro delle pile e degli accumulatori usati, a condizione che siano conformi alla presente direttiva.

### *Articolo 11*

#### **Divieto di smaltimento finale**

Gli Stati membri vietano lo smaltimento finale delle batterie e degli accumulatori industriali e per autoveicoli in discarica o mediante incenerimento.

### *Articolo 12*

#### **Strumenti economici**

Gli Stati membri che ricorrono a strumenti economici (ad esempio aliquote di imposta differenziate) per promuovere la raccolta delle pile e degli accumulatori usati o per incentivare l'uso di pile contenenti meno sostanze inquinanti notificano alla Commissione le misure relative all'attuazione di tali strumenti.

### *Articolo 13*

#### **Obiettivi di raccolta**

1. Entro quattro anni dalla data di cui all'articolo 32, paragrafo 1, gli Stati membri sono tenuti a conseguire un tasso medio di raccolta pari ad almeno 160 grammi per abitante l'anno per tutte le batterie e gli accumulatori portatili usati, comprese le batterie portatili al nichel-cadmio.

Entro la stessa data, gli Stati membri sono tenuti a conseguire un tasso minimo specifico di raccolta pari all'80% della quantità totale annua di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati. La quantità totale comprende le batterie e gli accumulatori portatili al nichel-cadmio raccolti annualmente mediante i sistemi di raccolta e quelli eliminati ogni anno nel flusso dei rifiuti solidi urbani.

2. I risultati del monitoraggio sono oggetto di un rapporto elaborato sulla base della tabella 2 dell'allegato I. Fatto salvo il regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti, gli Stati membri predispongono il rapporto con periodicità annuale e per l'intero anno solare, a partire da un anno dopo la data di cui all'articolo 32, paragrafo 1 della presente direttiva. Il rapporto è trasmesso alla Commissione entro sei mesi dalla fine dell'anno a cui si riferisce.

### *Articolo 14*

#### **Proroghe di termini e adattamenti specifici**

1. Gli Stati membri possono chiedere una proroga del termine per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta di cui all'articolo 13, fino ad un massimo di 36 mesi, per ragioni legate a particolari condizioni geografiche,

quali ad esempio l'elevato numero di piccole isole o la presenza di zone rurali e montane e la bassa densità di popolazione.

2. Gli Stati membri che aderiscono all'Unione europea in virtù di trattati di adesione conclusi dopo il 1° gennaio 2003 possono inoltre chiedere un adattamento degli obiettivi di raccolta di cui all'articolo 13 in considerazione del livello di consumo di pile particolarmente basso.
3. Gli Stati membri che ritengano necessario introdurre misure nazionali basate sui paragrafi precedenti notificano alla Commissione le misure previste e i motivi che le giustificano.
4. Entro sei mesi dalle notifiche di cui al paragrafo 3, la Commissione approva o respinge le misure nazionali previste, dopo aver verificato che sono conformi alle condizioni di cui ai paragrafi 1 e 2 e che non costituiscono un mezzo di discriminazione arbitraria o una restrizione dissimulata al commercio tra gli Stati membri.

Se la Commissione non prende una decisione entro tale termine, le misure nazionali si considerano approvate.

5. La Commissione informa gli altri Stati membri delle decisioni adottate.

## **Capo V**

### **Trattamento e riciclaggio**

#### *Articolo 15*

#### **Operazioni di trattamento**

1. Gli Stati membri provvedono affinché i produttori, o i terzi che agiscono a loro nome, introducano sistemi per il trattamento delle pile e degli accumulatori usati raccolti a norma dell'articolo 9, basati sulle migliori tecniche di trattamento e di riciclaggio disponibili.

Gli Stati membri provvedono affinché, al momento di stabilire i sistemi di trattamento, si tenga conto degli effetti esterni negativi del trasporto.

2. Il trattamento comprende quantomeno la rimozione di tutti i fluidi e gli acidi e lo stoccaggio (anche temporaneo) in siti provvisti di superfici impermeabili e idonea copertura resistente alle intemperie o in idonei contenitori.
3. I produttori possono stabilire tali sistemi su base individuale o collettiva.

## *Articolo 16*

### **Esportazioni**

1. Il trattamento può essere effettuato anche al di fuori dello Stato membro interessato o della Comunità, a condizione che la spedizione delle pile e degli accumulatori usati sia effettuata in conformità del regolamento (CE) n. 259/93 del Consiglio<sup>100</sup>.

Le pile e gli accumulatori usati esportati al di fuori della Comunità a norma dei regolamenti (CEE) n. 259/93 e (CE) n. 1420/1999<sup>101</sup> del Consiglio e del regolamento (CE) n. 1547/1999<sup>102</sup> della Commissione sono conteggiati ai fini dell'adempimento degli obblighi e del conseguimento degli obiettivi di cui agli articoli 18 e 19 della presente direttiva solo se l'esportatore può attestare che l'operazione di riciclaggio ha avuto luogo in condizioni equivalenti a quelle prescritte dalla presente direttiva.

2. La Commissione stabilisce le modalità di attuazione del paragrafo 1 secondo la procedura di cui all'articolo 30.

## *Articolo 17*

### **Nuove tecniche di riciclaggio**

1. Gli Stati membri promuovono lo sviluppo di nuove tecniche di riciclaggio e di trattamento e la ricerca di metodi di riciclaggio ecocompatibili e con un buon rapporto costi/efficacia per tutti i tipi di pile e di accumulatori.
2. Gli Stati membri promuovono l'introduzione negli impianti di trattamento di sistemi certificati di gestione ambientale, in conformità del regolamento (CE) n. 761/2001<sup>103</sup> sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

---

<sup>100</sup> GU L 30 del 6.2.1993, pag. 1. Regolamento modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 2557/2001 della Commissione, GU L 349 del 31.12.2001, pag. 1.

<sup>101</sup> GU L 166 dell'1.7.1999, pag. 6. Regolamento modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 2243/2001 della Commissione, GU L 303 del 20.11.2001, pag. 11.

<sup>102</sup> GU L 185 del 17.7.1999, pag. 1. Regolamento modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 2243/2001 della Commissione.

<sup>103</sup> GU L 114 del 24.4.2001, pag. 1.

## *Articolo 18*

### **Obiettivi di riciclaggio**

Gli Stati membri provvedono affinché, nel termine di un anno dalla data di cui all'articolo 32, paragrafo 1, i produttori o i terzi che agiscono a loro nome conseguano i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio:

- a) tutte le batterie e gli accumulatori portatili raccolti a norma dell'articolo 9 siano sottoposti a un processo di riciclaggio;
- b) gli Stati membri possono esonerare dall'obbligo di cui alla lettera a), per motivi tecnici, una percentuale non superiore al 10% delle batterie e degli accumulatori portatili raccolti;
- c) tutte le batterie e gli accumulatori industriali e per autoveicoli raccolti a norma dell'articolo 9 siano sottoposti a un processo di riciclaggio.

## *Articolo 19*

### **Efficienze di riciclaggio**

1. Gli Stati membri provvedono affinché, entro tre anni dalla data di cui all'articolo 32, paragrafo 1, i produttori o i terzi che agiscono a loro nome conseguano le seguenti efficienze minime di riciclaggio:
  - a) riciclaggio di tutto il piombo e di almeno il 65% in peso medio dei materiali contenuti nelle batterie e negli accumulatori al piombo;
  - b) riciclaggio di tutto il cadmio e di almeno il 75% in peso medio dei materiali contenuti nelle batterie e negli accumulatori al nichel-cadmio.
  - c) riciclaggio del 55% in peso medio dei materiali contenuti in altre pile e accumulatori usati.
2. A decorrere dalla data di cui al paragrafo precedente gli Stati membri comunicano annualmente gli obiettivi di riciclaggio di cui all'articolo 18 e le efficienze di riciclaggio di cui al paragrafo precedente effettivamente conseguiti nel corso di ciascun anno solare.

I dati sono trasmessi alla Commissione entro sei mesi dalla fine dell'anno a cui si riferiscono.

## **Capo VI**

### **Disposizioni comuni in materia di raccolta, trattamento e riciclaggio**

#### *Articolo 20*

##### **Batterie e accumulatori portatili**

1. Gli Stati membri provvedono affinché i produttori o i terzi che agiscono a loro nome assicurino quantomeno il finanziamento delle operazioni di trattamento, riciclaggio e smaltimento ecologicamente corretto di tutte le batterie e gli accumulatori portatili usati depositati nei centri di raccolta istituiti a norma dell'articolo 9, paragrafo 1, lettera a).
2. Gli Stati membri provvedono affinché i produttori adempiano all'obbligo di cui al paragrafo precedente mediante sistemi individuali o collettivi.

#### *Articolo 21*

##### **Batterie e accumulatori industriali e per autoveicoli**

1. Gli Stati membri provvedono affinché i produttori o i terzi che agiscono a loro nome assicurino il finanziamento delle operazioni di raccolta, trattamento e riciclaggio delle batterie e degli accumulatori usati, sia industriali che per autoveicoli, raccolti a norma dell'articolo 9, paragrafo 1, lettere b) e c).
2. Gli Stati membri autorizzano i produttori e gli utilizzatori di batterie e accumulatori industriali e per autoveicoli a concludere accordi che consentano il ricorso a metodi di finanziamento diversi da quelli di cui al paragrafo 1.

#### *Articolo 22*

##### **Registrazione e garanzia**

Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché ciascun produttore, allorché immette in commercio un prodotto, sia registrato e fornisca una garanzia che assicuri il finanziamento della gestione delle pile e degli accumulatori usati. La garanzia può consistere in una partecipazione del produttore ad appositi sistemi per il finanziamento della gestione delle pile e degli accumulatori usati, in un'assicurazione sul riciclaggio, o in un conto bancario vincolato.

### *Articolo 23*

#### **Rifiuti storici**

1. I costi di gestione delle pile e degli accumulatori usati immessi in commercio prima dell'entrata in vigore della presente direttiva sono a carico dei produttori.
2. Il finanziamento dei costi di gestione delle batterie e degli accumulatori industriali immessi in commercio prima dell'entrata in vigore della presente direttiva e sostituiti da prodotti equivalenti o da prodotti che svolgono la stessa funzione è a carico dei produttori nel momento in cui forniscono i nuovi prodotti. In alternativa gli Stati membri possono prevedere che tale finanziamento sia parzialmente o totalmente a carico dell'utilizzatore finale.
3. Per gli altri rifiuti storici di batterie industriali, il finanziamento dei costi è a carico degli utenti industriali.
4. Con riferimento ai rifiuti storici, gli Stati membri provvedono affinché, per un periodo transitorio di quattro anni dalla data di cui all'articolo 32, paragrafo 1, al momento della vendita di nuovi prodotti i produttori possano indicare agli acquirenti i costi di raccolta, trattamento e riciclaggio di tutte le pile e gli accumulatori usati. I costi indicati non devono superare i costi effettivamente sostenuti.

### *Articolo 24*

#### **Partecipazione**

Gli Stati membri provvedono affinché tutti gli operatori economici dei settori interessati e tutte le pubbliche autorità competenti abbiano la possibilità di partecipare ai sistemi di raccolta, trattamento e riciclaggio di cui agli articoli 9 e 15.

Tali sistemi si applicano anche ai prodotti importati da paesi terzi, a condizioni non discriminatorie, e sono concepiti in modo da evitare ostacoli agli scambi o distorsioni della concorrenza.

## **Capo VII**

### **Informazione dei consumatori**

### *Articolo 25*

#### **Informazione dei consumatori**

1. Gli Stati membri provvedono, segnatamente mediante campagne di informazione, affinché i consumatori siano pienamente informati:

- a) dei potenziali effetti sull'ambiente e sulla salute umana delle sostanze utilizzate nelle pile e negli accumulatori;
  - b) dell'esigenza di non smaltire le pile e gli accumulatori usati come rifiuti urbani non differenziati e di conferirli alla raccolta differenziata;
  - c) dei sistemi di raccolta e di riciclaggio a loro disposizione;
  - d) del ruolo che essi possono svolgere nel riciclaggio delle pile e degli accumulatori usati;
  - e) del significato del simbolo raffigurante il bidone della spazzatura barrato da una croce e dei simboli chimici Hg, Cd e Pb di cui all'allegato II.
2. In funzione dei tassi di raccolta ottenuti, gli Stati membri adottano, ove opportuno, ulteriori misure atte ad assicurare la partecipazione dei consumatori alla raccolta delle pile e degli accumulatori usati e a scoraggiare lo smaltimento finale di tali rifiuti.

#### *Articolo 26*

#### **Operatori economici**

Gli Stati membri possono imporre che le informazioni di cui all'articolo 25 siano interamente o parzialmente fornite dagli operatori economici, in particolare dagli operatori impegnati nella fabbricazione, distribuzione e vendita delle pile e degli accumulatori.

### **Capo VIII**

### **Disposizioni in materia di marcatura**

#### *Articolo 27*

#### **Etichettatura**

1. Gli Stati membri provvedono affinché tutte le pile, gli accumulatori e i pacchi batterie siano opportunamente contrassegnati con il simbolo raffigurato nell'allegato II, secondo le specifiche tecniche di cui al medesimo allegato.  
  
In casi eccezionali, qualora ciò sia necessario a causa delle dimensioni o della funzione delle pile o degli accumulatori, il simbolo può essere stampato sull'imballaggio.
2. Le modifiche necessarie per adeguare l'allegato II al progresso tecnico sono adottate dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 30.

## **Capo IX**

### **Disposizioni finali**

#### *Articolo 28*

##### **Rapporti nazionali sull'attuazione della direttiva**

1. Ogni tre anni gli Stati membri trasmettono alla Commissione un rapporto sull'attuazione della presente direttiva. Il rapporto è redatto sulla base di un questionario o di uno schema stabilito dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 30. Il questionario o schema è trasmesso agli Stati membri sei mesi prima dell'inizio del periodo cui si riferisce il rapporto.
2. Il rapporto è trasmesso alla Commissione entro nove mesi dalla fine del periodo triennale al quale si riferisce. Il primo rapporto riguarda il triennio che inizia a decorrere dalla data di cui all'articolo 32, paragrafo 1.

#### *Articolo 29*

##### **Riesame**

1. Entro nove mesi dalla ricezione dei rapporti degli Stati membri, la Commissione pubblica un rapporto sull'attuazione della presente direttiva e sul suo impatto sull'ambiente e sul funzionamento del mercato interno. Il rapporto contiene una valutazione dei seguenti aspetti della direttiva:
  - a) l'opportunità di ulteriori misure di gestione del rischio per le pile e gli accumulatori contenenti metalli pesanti, tenendo conto dell'obbligo di comunicazione dei dati da parte degli Stati membri previsto all'articolo 6;
  - b) l'adeguatezza dell'obiettivo minimo di raccolta per tutte le batterie e gli accumulatori portatili usati e dell'ulteriore obiettivo di raccolta per le batterie e gli accumulatori portatili al nichel-cadmio usati stabiliti all'articolo 13, tenendo conto delle informazioni fornite dagli Stati membri sulla base dell'articolo 6, del progresso tecnico e dell'esperienza pratica acquisita negli Stati membri;
  - c) l'adeguatezza degli obiettivi minimi di riciclaggio e delle efficienze di riciclaggio di cui agli articoli 18 e 19, tenendo conto delle informazioni fornite dagli Stati membri, del progresso tecnico e dell'esperienza pratica acquisita negli Stati membri.
2. La Commissione pubblica il rapporto nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*. Se necessario, il rapporto è accompagnato da proposte di revisione delle pertinenti disposizioni della presente direttiva.

### *Articolo 30*

#### **Procedura di comitato**

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito ai sensi dell'articolo 18 della direttiva 75/442/CEE<sup>104</sup>.
2. Qualora si faccia riferimento al presente articolo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenuto conto dell'articolo 8 di quest'ultima. Il termine di cui all'articolo 5, paragrafo 6 della decisione 1999/468/CE è fissato in tre mesi.

### *Articolo 31*

#### **Sanzioni**

Gli Stati membri stabiliscono la disciplina sanzionatoria applicabile in caso di violazione delle disposizioni nazionali adottate in attuazione della presente direttiva e prendono tutti i provvedimenti necessari per assicurarne l'applicazione. Le sanzioni previste devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive. Gli Stati membri comunicano alla Commissione, entro la data di cui all'articolo 32, le disposizioni adottate a tal fine e la informano immediatamente di qualsiasi modifica apportata successivamente.

### *Articolo 32*

#### **Recepimento**

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro 18 mesi dalla data della sua entrata in vigore. Essi trasmettono immediatamente alla Commissione il testo delle disposizioni adottate nonché una tabella di corrispondenza fra queste ultime e la presente direttiva.
2. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.
3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo di tutte le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative vigenti adottate nella materia disciplinata dalla presente direttiva.

---

<sup>104</sup> GU L 377 del 31.12.1991, pag. 48.

### *Articolo 33*

#### **Accordi volontari**

Purché gli obiettivi fissati nella presente direttiva siano conseguiti, gli Stati membri possono attuare le disposizioni di cui agli articoli 6, 9, 16, 25, 26 e 27 mediante accordi tra le autorità competenti e gli operatori economici interessati. Tali accordi devono soddisfare i seguenti requisiti:

- a) devono avere forza vincolante;
- b) devono specificare gli obiettivi e i termini per il loro conseguimento;
- c) devono essere pubblicati nella Gazzetta ufficiale nazionale o in un documento ufficiale ugualmente accessibile al pubblico ed essere trasmessi alla Commissione;
- d) i risultati conseguiti devono essere periodicamente verificati, comunicati alle autorità competenti e alla Commissione e resi accessibili al pubblico alle condizioni stabilite dagli accordi stessi;
- e) le autorità competenti devono provvedere affinché siano esaminati i progressi compiuti nel quadro degli accordi;
- f) in caso di inosservanza degli accordi, gli Stati membri devono dare attuazione alle pertinenti disposizioni della presente direttiva mediante misure legislative, regolamentari o amministrative.

### *Articolo 34*

#### **Abrogazione**

La direttiva 91/157/CEE è abrogata con effetto a decorrere dalla data di cui all'articolo 32, paragrafo 1 della presente direttiva.

I riferimenti alla direttiva 91/157/CEE si intendono come riferimenti alla presente direttiva.

### *Articolo 35*

#### **Entrata in vigore**

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

*Articolo 36*

**Destinatari**

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il

*Per il Parlamento europeo*

*Il Presidente*

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

## **ALLEGATO I**

**Tabella 1 Monitoraggio della quantità di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati presenti nel flusso di rifiuti solidi urbani, in conformità del disposto dell'articolo 6**

|                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Anno                                                                                                                                                      |  |
| Paese                                                                                                                                                     |  |
| Quantità totale di rifiuti solidi urbani prodotti durante l'anno (in tonnellate)                                                                          |  |
| Metodo di monitoraggio utilizzato                                                                                                                         |  |
| Denominazione e recapito dell'organismo specializzato indipendente che ha approvato il metodo di monitoraggio                                             |  |
| Quantità di rifiuti solidi urbani sottoposti a monitoraggio durante l'anno (in tonnellate)                                                                |  |
| Quantità di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati presenti nei rifiuti sottoposti a monitoraggio durante l'anno (in tonnellate)        |  |
| Quantità totale di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati eliminati nel flusso dei rifiuti solidi urbani durante l'anno (in tonnellate) |  |

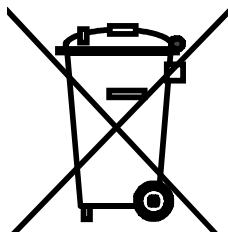
**Tabella 2: Verifica del conseguimento degli obiettivi di raccolta in conformità del disposto dell'articolo 13**

|                                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Anno                                                                                                                                                          |  |
| Paese                                                                                                                                                         |  |
| Numero di abitanti                                                                                                                                            |  |
| Quantità totale di batterie e accumulatori portatili usati conferiti alla raccolta differenziata durante l'anno (in tonnellate)                               |  |
| Tasso di raccolta conseguito per la quantità totale di batterie e accumulatori portatili usati (in g/abitante)                                                |  |
| Quantità totale (in tonnellate) di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati conferiti alla raccolta differenziata durante l'anno (A)          |  |
| Quantità totale (in tonnellate) di batterie e accumulatori portatili al nichel-cadmio usati eliminati nel flusso dei rifiuti solidi urbani durante l'anno (B) |  |
| Tasso di raccolta conseguito per le batterie e gli accumulatori portatili al nichel-cadmio espresso in percentuale di A+B ( $\% = \frac{A}{A+B} \times 100$ ) |  |

## **ALLEGATO II**

### **SIMBOLI E SPECIFICHE TECNICHE PER LA MARCATURA DI PILE, ACCUMULATORI E PACCHI BATTERIE AI FINI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA**

1. Il simbolo della raccolta differenziata per le pile e gli accumulatori è un bidone della spazzatura barrato da una croce, come raffigurato qui di seguito:



2. Le pile, gli accumulatori e le pile a bottone contenenti più dello 0,0005% in peso di mercurio, più dello 0,025% in peso di cadmio o più dello 0,4% in peso di piombo sono contrassegnati con il simbolo chimico del relativo metallo (Hg, Cd o Pb). Il simbolo indicante il tenore di metalli pesanti deve essere apposto sotto al simbolo di cui al paragrafo 1 e deve occupare una superficie pari ad almeno un quarto della superficie del predetto simbolo.
3. Il simbolo di cui al paragrafo 1 deve occupare il 3% della superficie del lato maggiore della pila, dell'accumulatore o del pacco batterie, con una dimensione massima di 5 x 5 cm. Per gli elementi cilindrici, il simbolo deve occupare l'1,5% della superficie della pila o dell'accumulatore, con una dimensione massima di 5 x 5 cm.
4. Se le dimensioni della pila, dell'accumulatore o del pacco batterie sono tali per cui la superficie del simbolo risulterebbe inferiore a 0,5 x 0,5 cm, non è richiesta la marcatura bensì la stampa di un simbolo di 1 x 1 cm sull'imballaggio.
5. I simboli sono apposti in modo visibile, leggibile e indelebile.