



A XII-a Conferință Națională multidisciplinară – cu participare internațională  
"Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești",  
SEBEȘ, 2012

## OBLIGAȚII ȘI EVOLUȚIE ÎN DOMENIUL DEEE

Viorica TODA

### OBLIGATIONS AND EVOLUTION IN THE WEEE AREA

The prevention of waste electrical and electronic equipment (WEEE) and the recycling of such wastes lead to the improvement of the environmental performance of all operators involved in the life cycle of electric and electronic equipment: producers, distributors, consumers and operators involved in the treatment of WEEE. In Romania, the collection from private household and the recycling of WEEE are not undertaken yet to a sufficient extent.

Cuvinte cheie: deșeuri de echipamente electrice și electronice, colectare selectivă

Keywords: electrical and electronic waste, separate collection

Prevenirea producerii deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE), dar și valorificarea acestora în vederea reducerii volumului deșeurilor eliminate constituie obiectivul Hotărârii de Guvern nr. 1037/2010, care transpune în legislația românească Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind DEEE. Actul normativ urmărește îmbunătățirea performanțelor privind protecția mediului și sănătatea populației prin introducerea tuturor celor implicați în ciclul de viață al echipamentelor electrice și electronice (EEE):

1. *Producătorii* trebuie să introducă pe piață acele EEE ale căror proiecte facilitează operațiunile de demontare și valorificare a componentelor și prevăd posibilități de reutilizare și reciclare a DEEE, a componentelor și materialelor lor.

2. *Utilizatorii* au obligația de a colecta selectiv DEEE.

3. *Autoritățile de execuție ale unităților administrativ-teritoriale* sunt obligate să organizeze și să coordoneze colectarea separată a DEEE de la gospodăriile particulare și transportul acestora la punctele de colectare prin intermediul serviciului public de salubritate sau prin încredințarea colectării DEEE către un operator economic colector autorizat. Autoritățile predau DEEE colectate către producători sau organizațiile colective ale acestora în vederea tratării/reciclării DEEE colectate. Rata medie de colectare selectivă la nivel național trebuie să fie de cel puțin **4 kg DEEE/locuitor/an**.

4. *Operatorii economici autorizați pentru efectuarea operațiunilor de tratare a DEEE* trebuie să respecte cerințele tehnice impuse pentru locurile de depozitare, respectiv de tratare a DEEE. Tratarea selectivă a materialelor și componentelor DEEE se realizează prin îndepărtarea substanțelor, preparatelor și componentelor cu impact negativ asupra mediului și sănătății (gaze care epuizează stratul de ozon, gaze cu efect de seră, condesatoare cu PCB, componente cu mercur, deșeuri de azbest, baterii, componente care conțin substanțe radioactive etc).

5. *Producătorii, organizațiile colective* care acționează în numele producătorilor și *operatorii economici autorizați pentru tratarea și valorificarea DEEE* au obligația de a îndeplini următoarele obiective:

- o rată de valorificare de minim 70-80 % din greutatea medie pe aparat, în funcție de categoria DEEE;
- o rată de reutilizare și de reciclare a componentelor, materialelor și substanțelor de minim 50-80 %, în funcție de categoria DEEE.

În România, din sistemul DEEE fac parte:

- 1624 de producători de echipamente electrice și electronice înregistrați la Agenția Națională pentru Protecția Mediului până în anul 2011, care au introdus pe piață în perioada 2006-2010 un total de 837.659,2 t EEE (figura 1).

- 602 puncte de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice autorizate până în anul 2011, în care s-a colectat o cantitate totală de 92.276,31 tone DEEE în perioada 2006-2010 (figura 2).

- 55 de puncte de lucru pentru tratarea DEEE autorizate în perioada 2006-2011, care au realizat ratele de tratare prezentate în figura 3.

- 7 organizații colective care au obținut licența de operare în vederea preluării responsabilităților privind realizarea obiectivelor

anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE (Asociația ECO TIC, Asociația Română pentru Reciclare RoRec, Asociația RECOLAMP, Asociația ENVIRON, CCR Logistics Systems RO S.R.L., Asociația ECOPOINT și Asociația ECOMOLD).

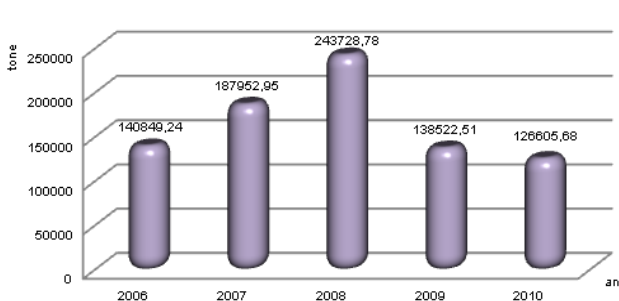


Fig. 1 Evoluția cantității de EEE introduse pe piață în perioada 2006-2010

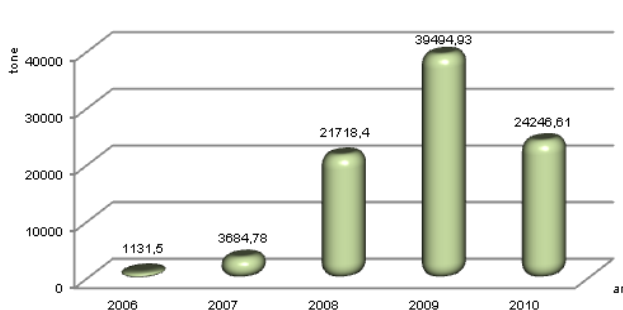


Fig. 2 Evoluția cantității de DEEE colectate în perioada 2006-2010

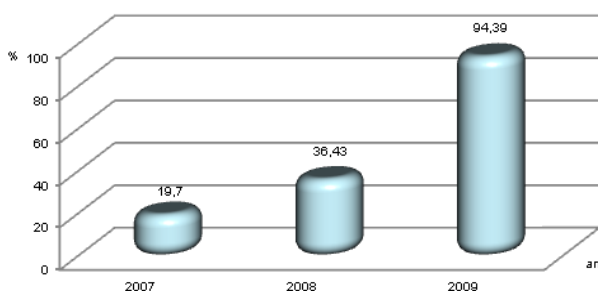


Fig. 3 Evoluția ratei de tratare a DEEE în perioada 2007-2009

Începând cu anul 2008, firma Daedalus Milward Brown a realizat cercetări de piață anuale privind EEE și DEEE, la solicitarea Asociației ECO TIC. Au fost chestionate anual în medie 1000 de persoane (din orașe cu peste 50.000 de locuitori) care au fost implicate în anul anterior în procesul de achiziție al unui EEE. Sondajele au pus în evidență următoarele constatări:

- Majoritatea gospodăriilor deține echipamente strict necesare (frigider, mașină de spălat rufe, televizor, aspirator), mai puțin prezente fiind echipamentele de tipul mașinii de spălat vase, periuței electrice de dinți sau home cinema.

Ca evoluție, se remarcă o tendință crescătoare a cerinței de EEE necesare muncii în gospodărie, iar computerul/laptopul a devenit prezent în tot mai multe locuințe.

Se mai remarcă faptul că oamenii renunță în număr tot mai mare la telefonul fix, în favoarea telefoniei mobile (figura 4).

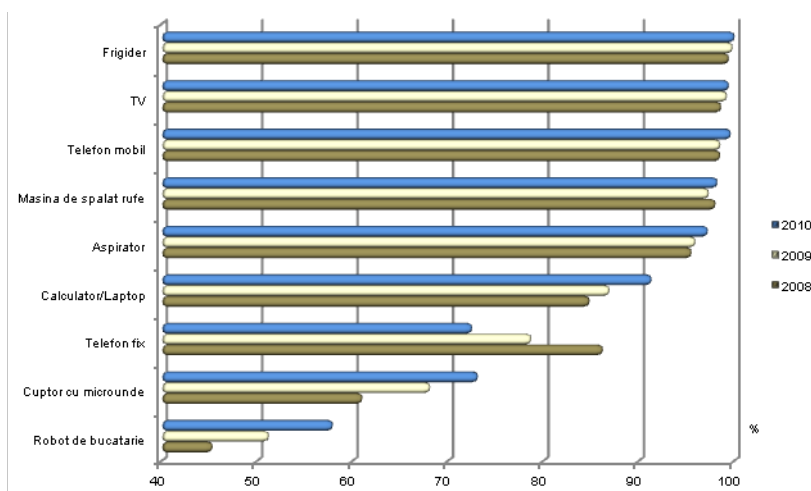


Fig. 4 Evoluția dotării cu EEE a gospodăriilor în perioada 2008-2010

- În ceea ce privește durata de achiziție a echipamentelor electrice și electronice, se menține tendința ca jumătate din populație să utilizeze aparate electrocasnice cu o vechime de peste 3 ani, în special frigiderul și mașina de spălat rufe.

Excepție fac echipamentele moderne din categoria telefoanelor mobile, calculatoarelor și televizoarelor (figura 5).

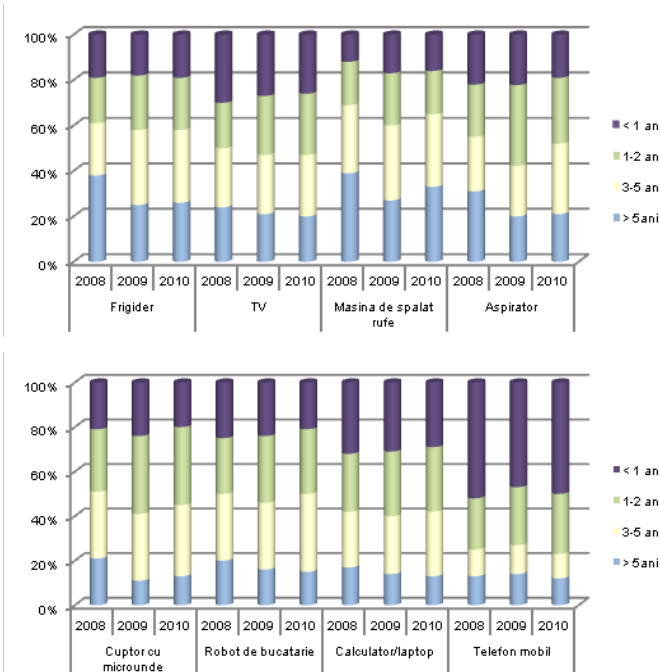


Fig. 5 Durata de achiziție a EEE în perioada 2008-2010

• Motivațiile pentru achiziționarea unui echipament electric sau electronic sunt diverse, dar se remarcă dorința de a deține echipament performant în cazul telefoanelor mobile, calculatoarelor și televizoarelor (figura 6).

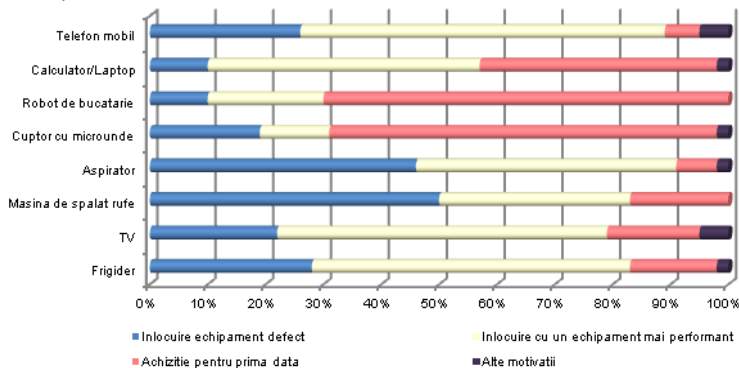


Fig. 6 Motivații pentru achiziționarea unui EEE în anul 2010

- În cazul deciziei de renunțare la un echipament electric, peste o treime din gospodării îl păstrează, în timp ce o altă treime preferă să-l dea altei persoane (figura 7).

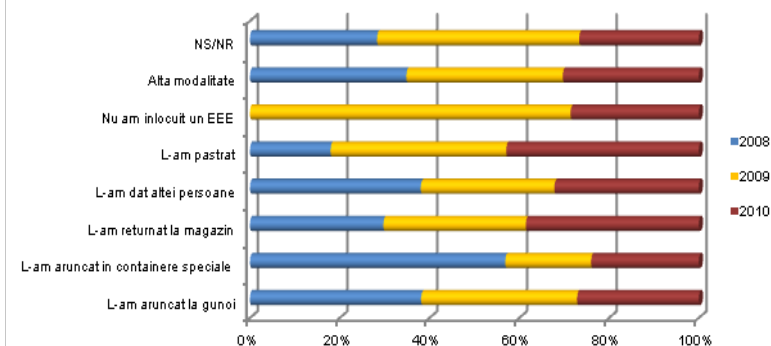


Fig. 7. Modalități de renunțare la EEE în perioada 2008-2010

- Peste o treime din gospodării continuă să dețină echipamente nefuncționale (figura 8), motivul principal fiind necunoașterea modalităților de renunțare la acestea. Peste 50 % din cei sondați și-au manifestat interesul pentru reducerea prețului produsului nou la predarea celui vechi, dar și pentru preluarea produselor nefuncționale din gospodării de către organizațiile specializate.

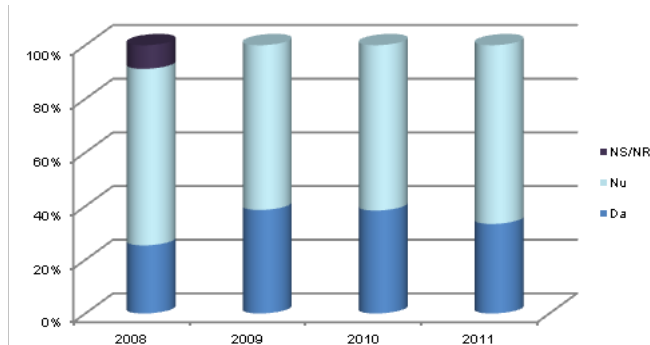


Fig. 8. Existența EEE nefuncționale în gospodării în perioada 2008-2011

- Ponderea persoanelor care s-au informat în legătură cu timbrul verde este în creștere (figura 9), manifestând un interes tot mai mare pentru problematica protecției mediului înconjurător. Cele mai importante surse de informare, conform figurii 10, sunt reprezentate de

internet și discuțiile cu personalul specializat din magazinele de profil, presa și televiziunea având un rol informativ diminuat în acest sens, în pofida clipurilor publicitare și a campaniilor educative naționale.

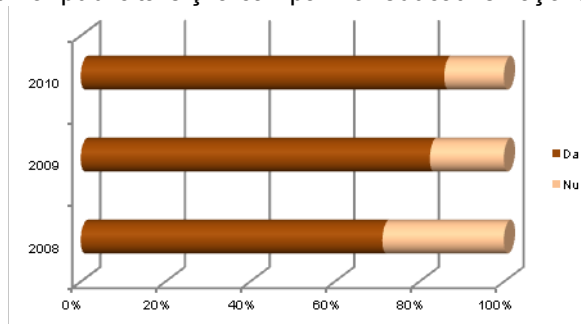


Fig. 9. Cunoașterea existenței și a semnificației timbrului verde în perioada 2008-2011

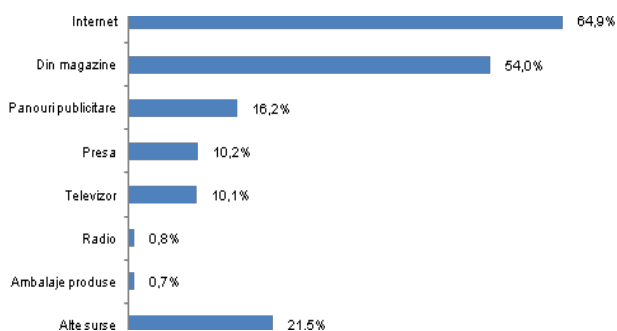


Fig. 10 Surse de informare în domeniul DEEE în anul 2010

Constatările rezultate din studii evidențiază faptul că domeniul DEEE continuă să fie sensibil pentru cetățeanul român. Deși campaniile naționale cunoscute sub numele „Marea debarasare” au fost intens mediatizate, rezultatele colectării DEEE sunt nesatisfăcătoare, departe de ținta de 4 kg/locuitor/an.

Deși o mare parte din gospodării deține echipamente defecte, se preferă păstrarea acestora, fie din lipsa de informare/cunoaștere a modalităților de colectare selectivă, fie din dorința de a obține avantaje materiale din cedarea electrocasnicelor nefuncționale.

Cu mici excepții, echipamentele electrice și electronice din gospodării au o vechime mare, fiind utilizate până când acestea devin nefuncționale. Acest comportament se datorează în special

posibilităților materiale slabe de a achiziționa echipamente noi, chiar dacă acestea sunt mai performante.

Colectarea selectivă a deșeurilor reprezintă o responsabilitate pe care doar 60 % din populație și-a asumat-o în anul 2010, datorită conștientizării beneficiilor reciclării materialelor valorificabile. Tipurile de deșeuri colectate selectiv fac parte din categoriile plastic (93 %), hârtie (84 %) și sticlă (60 %).

Pentru obținerea rezultatelor așteptate, comportamentul consumatorilor de echipamente electrice și electronice trebuie schimbat prin acțiuni de informare și conștientizare, utilizând mijloacele aflate la îndemâna lor. Este necesară și implicarea vizibilă a administrației publice locale, operatorilor de colectare a deșeurilor, asociațiilor de proprietari ai imobilelor, autorităților locale și centrale de protecție a mediului, și, nu în ultimul rând, a instituțiilor de învățământ.

## BIBLIOGRAFIE

[1] \* \* \* *Directiva 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice* (DEEE).

[2] \* \* \* *Starea factorilor de mediu*, ANPM, 2011.

[3] \* \* \* *Dotările din gospodării cu echipamente electronice și atitudinea populației față de echipamentele electronice uzate*, Daedalus Milward Brown, 2010 și 2011.

Ing. Viorica Todea, consilier,  
Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara, membru AGIR  
e-mail: reli.todea@yahoo.com