

Evaluari ale costurilor institutional –
administrative generate de implementarea
Directivei 96/61/CE privind controlul si
prevenirea poluarii industriale (IPPC)
(STUDIU FINAL)

Autor:
Dr. Luminita Chivu

Coordonator:
Dr. Victor Platon

Îndrumator:
Jean Tilly

Bucuresti
Septembrie 2002

CUPRINS

REZUMAT INTRODUCATIV	3
1. LEGILATIA UE PRIVIND PREVENIREA SI CONTROLUL POLUARII INDUSTRIALE (IPPC).....	5
1.1. Obligatii generale si specifice pentru operatori si autoritatile competente ce decurg din Directiva IPPC	5
1.2. Sarcini impuse de implementarea Directivei IPPC	6
2. TRANSPUNEREA DIRECTIVEI IPPC ÎN ROMÂNIA	8
2.1. Consideratii generale.....	8
2.2. Principalele prevederi ale Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 34/21.03.2002	10
2.3. Principalele prevederi ale Legii protectiei mediului (modificata în anul 2002)	11
2.4. Elemente cheie privind implementarea Directivei IPPC în România	11
3. COSTURILE IMPLEMENTARII OUG NR. 34/21 MARTIE 2002 (PREVENIREA, REDUCEREA SI CONTROLUL POLUARII)	12
3.1. Atributii si responsabilitati	12
3.2. Numarul operatorilor care trebuie sa se conformeze cu prevederile OUG nr. 34/2002	13
3.3. Estimarea costurilor institutionale si administrative	15
3.3.1. <i>Costurile asociate activitatilor MAPM</i>	<i>15</i>
3.3.2. <i>Costuri generate de activitatile la nivelul judetelor</i>	<i>18</i>
3.3.3. <i>Costurile totale institutionale si administrative estimate (MAPM si IPM).....</i>	<i>18</i>
ANEXE	24
BIBLIOGRAFIE.....	29

REZUMAT INTRODUCATIV

Acest studiu își propune să evalueze cerințele și costurile instituționale și administrative ale implementării în România a **Directivei nr. 96/61/CE, din septembrie 1996 pentru controlul și prevenirea poluării industriale (IPPC)**.

Această Directivă privește managementul riscului și controlul poluării.

Procesele de producție industrială au o pondere însemnată în poluarea din România și de aceea este foarte important ca aceasta să fie redusă.

Prezentul studiu estimează costurile la nivelul autorităților centrale și locale generate de implementarea prevederilor Directivei IPPC.

Principalele concluzii ale studiului sunt următoarele:

- România a solicitat o perioadă de tranziție pentru transpunerea și implementarea Directivei IPPC până în anul 2015;
- transpunerea Directivei IPPC în legislația românească s-a realizat prin **Ordonanța de urgență a Guvernului (OUG) nr. 34/21 martie 2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării**;
- inventarul instalațiilor care pot să se afle sub incidența Directivei IPPC este în prezent incomplet; acesta va fi finalizat până la sfârșitul anului 2002.

Estimările noastre privind costurile se bazează pe următoarele ipoteze:

- Ministerul Apelor și Protecției Mediului (MAPM) și Ministerul Industriei și Resurselor, la nivel central, autoritățile locale pentru protecția mediului (IPM); ICIM și alte institute de cercetare de la nivel local, vor fi principalele instituții implicate în activitățile complexe de prevenire, reducere și control integrat al poluării;
- costurile uzuale unitare de muncă și capital.

Principalele costuri de confirmare instituțională și administrativă au fost asociate următoarelor activități:

- la nivelul Autorității Centrale pentru protecția mediului – MAPM – (inventarierea operatorilor, elaborarea și diseminarea ghidului metodologic pentru procedurile de autorizare, a ghidului pentru cele mai bune tehnici disponibile, inventarul anual al principalelor emisii și al surselor acestora, comunicarea de date către comisia UE și alte state membre, etc.);
- la nivelul Inspectoratelor Județene de Protecția Mediului – IPM – (eliberarea și reînnoirea autorizațiilor, inspecție și control, informare și comunicare cu operatorii și cu publicul, etc.).

Pentru întreaga perioadă de 13 ani considerată ca necesară pentru transpunere și conformare, totalul costurilor este de 18 milioane €, 4,9 milioane €, aproximativ 27%, sunt cheltuieli de capital și 13,1 milioane €, circa 73%, sunt cheltuieli de operare și întreținere.

Costurile totale reprezinta circa 3,68 % din totalul cheltuielilor anuale (490 milioane € înregistrate în România în anul 1999¹) de protectia mediului; efortul mediu anual însumeaza 1,37 milioane € (0,28 % din nivelul costurilor totale de mediu din anul 1999).

Principalele noastre recomandari sunt urmatoarele:

? înfiintarea sub egida MAPM a unui Serviciu pentru Controlul Poluarii Industriale, în vederea coordonarii si supravegherii actiunilor necesare pentru prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii în România;

? implicarea institutelor românești de cercetare si dezvoltare tehnologica - sub coordonarea MAPM si a Institutului National de Cercetare si Dezvoltare pentru Protectia Mediului (ICIM) – în elaborarea ghidului pentru evaluarea celor mai bune tehnici disponibile;

? revizuirea si /sau completarea prevederilor OUG nr. 34/2002, cu privire la unele activitati si termene de realizare:

- formarea profesionala si consultanta pentru personalul din IPM; promovarea deciziilor necesare pentru optimizarea utilizarii energiei de catre operatorii aflati sub incidenta Directivei IPPC; aducerea amplasamentelor care si-au încetat activitatea la parametrii normali pentru o alta destinatie;

- implicarea Garzii de Mediu în activitatile de inspectie si control în conformitate cu prevederile OUG nr. 34/2002 art. 21 (1) si cele din Hotarârea de Guvern nr. 1167/12 noiembrie 2001 privind înfiintarea Garzii de Mediu.

? evaluarea cerintelor în domeniul protectiei mediului si asigurarea cadrului necesar pentru aceste activitati. Aceasta evaluare este importanta atât pentru implementarea Directivei IPPC cât si pentru alte directive a le UE vizând mediul

În prezent este în curs de promovare un proiect de lege privind înfiintarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului. Aceasta institutie va valorifica experienta si structura ICIM; una din cele mai importante responsabilitati ce îi vor reveni va fi si asigurarea serviciilor de formare profesionala.

¹ Pentru estimare s-au utilizat cheltuielile pentru protectia mediului exprimate în lei , raportate în Anuarul Statistic al României, INS, Bucuresti, 2000 si cursul de schimb mediu anual din Raportul Anual al Bancii Nationale, Bucuresti, 2001.

1. LEGILATIA UE PRIVIND PREVENIREA SI CONTROLUL POLUARII INDUSTRIALE (IPPC)

1.1. Obligatii generale si specifice pentru operatori si autoritatile competente ce decurg din Directiva IPPC ²

Scopul Directivei IPPC este de a asigura cadrul general pentru o **abordare integrata a prevenirii si controlului poluarii industriale**. Obiectivele acestei tratari integrate urmaresc prevenirea emisiilor în aer, apa, sol , inclusiv cu luarea în calcul a managementului deșeurilor; unde nu este posibila prevenirea emisiilor se va urmari minimizarea acestora astfel încât sa se asigure cel mai înalt nivel general de protectie a mediului.

Toate instalatiile (operatorii) din Anexa I a Directivei este necesar sa obtina o autorizare (permis de mediu) de la autoritatile legale.

Directiva contine regulile de baza pentru **autorizarea integrata a instalatiilor industriale**. ?Autorizarea integrata? presupune luarea în calcul a tuturor parametrilor privind performantele de mediu ale operatorilor (adica: emisiile în aer, apa si sol, generarea si reciclarea deșeurilor, eficienta energetica, zgomotul si poluarea sonora, prevenirea accidentelor si managementul riscului, etc.).

Procedura de autorizare, este necesar sa aiba la baza conceptul referitor la ?cele mai bune tehnici disponibile?, definit în articolul 2 al Directivei.

Consideratiile care se au în vedere la determinarea celor mai bune tehnici disponibile sunt înscrise în Anexa IV a Directivei³.

Directiva prevede, de asemenea : **inspectii regulate, revizuirea si reînnoirea periodica a autorizatiilor (permiselor), obligatiile operatorilor de a raporta autoritatilor orice schimbari semnificative pentru reînnoirea autorizatiilor, accesul publicului la procedurile de autorizare, la rezultatele monitorizarii, informarea UE despre emisii si limitele acestora, fixate prin autorizare, consultarea statelor vecine cu privire la sursele de poluare transfrontaliera.**

Comisia Europeana organizeaza schimburi de informatii între experti si reprezentantii industriilor si organizatiilor de mediu din Statele Membre UE.

Biroul European pentru IPPC coordoneaza aceste activitati grupate pe cele 30 de sectoare, înscrise în Anexa I a Directivei. Pentru fiecare sector s-a estimat ca sunt necesari 2 ani pentru a elabora si definitiva documentele de referinta cu privire la cele mai bune tehnici disponibile (asa numitele BREF); la sfârșitul anului 2004 ar urma ca acestea sa fie definitive, pâna în prezent fiind finalizate numai 8.⁴

² Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control, Official Journal L257, 10/10/1996 p. 0026-0040;

³ Pollution from Industrial Installations. The IPPC Directive (<http://europa.eu.int/comm/environment/ippc/index.htm>);

⁴ European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau, Institute for Prospective Technological Studies (<http://eippcb.jrc.es/>);

Prin BREF se intenționează să se ofere un suport pentru autoritățile competente; decizia finală de autorizare este luată de către autorități conform prevederilor art. 9 din Directiva, care stipulează că acestea vor lua în calcul: caracteristicile tehnice ale instalațiilor, localizarea geografică și **condițiile de mediu ale acestora**.

Această abordare descentralizată este contracarată de prevederile art. 18 al Directivei care fixează limite comune fixe ale emisiilor la nivelul UE.

Prin Directiva se asigură totodată ca atât publicul cât și responsabilii politici să aibă acces mai larg la informațiile referitoare la poluare și la cele privind operatorii și instalațiile responsabile de aceasta. În fine, în Directiva este înscrisă și prevederea înființării unui Registrul European al Emisiilor Poluante.

Adicional, implementarea Directivei este reglementată și prin următoarele documente:

- a) Hotărârea Comisiei din 31 mai 1999 referitoare la chestionarul privind controlul și prevenirea integrată a poluării înscrisă în Directiva IPPC;
- b) Lista celorlalte directive care intră în incidență cu Directiva IPPC, înscrise în Anexa II a acesteia.

1.2. Sarcini impuse de implementarea Directivei IPPC

Costurile de implementare vor reveni în sarcina operatorilor și autorităților competente cu responsabilități în acest domeniu, așa cum sunt ele prevăzute în legislația românească și în conformitate cu prevederile Directivei IPPC.

În studiul nostru ne propunem să analizăm numai cerințele și costurile instituționale – administrative pentru implementarea acestei Directive.

În capitolul următor vom prezenta, în conformitate cu obligațiile Statelor membre și cu legislația românească în domeniu, ariile de cost importante ce decurg din obligațiile principale ale autorităților competente privind reglementarea, planificarea, consultanța și raportarea ocazionate de prezenta Directiva (Tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1 SARCINI PRINCIPALE VIZÂND IMPLEMENTAREA DIRECTIVEI IPPC

1. Planificare
1.1. Stabilirea autorității (autorităților) competente care să implementeze și să transpună cerințele Directivei;
1.2. Autoritatea competentă este necesar să stabilească în primul rând procedurile de autorizare pentru instalațiile industriale existente și noi, conform categoriilor listate în Anexa I, incluzând în procedura de autorizare abordarea integrată a controlului privind impactul global asupra mediului;
1.3. Autoritatea competentă și autoritățile responsabile vor respecta în emiterea autorizării instalațiilor și alte prevederi legislative, cum ar fi Directiva pentru substanțe periculoase (76/464/CEE);
1.4. Prin sondaj sau alte mijloace, autoritățile competente , trebuie să identifice instalațiile din teritoriul ce intră sub incidența aplicării Directivei;
1.5. Pentru fiecare instalație, sau în general pentru sectoarele industriale, autoritatea competentă va stabili cele mai bune tehnici disponibile. Aceasta se va realiza prin consultarea reprezentanților industriei sau sectoarelor industriale și prin cercetări externe. Cele mai bune tehnici disponibile vor trebui să fie adecvate condițiilor specifice ale fiecărui amplasament cu luarea în considerare a costurilor și beneficiilor asociate și prin aplicarea principiilor prudenței și prevenirii poluării;
1.6. Condițiile de autorizare vor fi adoptate prin Hotărâri de Guvern, stabilindu-se reguli generale, sau după caz, pe categorii de instalații ;
1.7. În condițiile legale obligatorii de autorizare pot fi încorporate, pornind de la cele mai bune tehnici disponibile, valori

<p>limita ale emisiilor stabilite pentru toate aspectele privind conditiile de mediu si toate tipurile de instalatii;</p> <p>1.8. Asigurarea ca autoritatile competente vor fi tot timpul informate cu privire la evolutia celor mai bune tehnici disponibile (prin rapoartele realizate de Comisie în urma schimbului de informatii în domeniul celor mai bune tehnici si valorilor limita ale emisiilor);</p> <p>1.9. Asigurarea formarii profesionale pentru personalul tehnic si autoritatile competente.</p>
<p>2. Reglementare</p> <p>2.1. Solicitarea documentatiei de autorizare pentru toti operatorii existenti precum si pentru noile instalatii propuse a se construi;</p> <p>2.2. Solicitantilor de autorizatii li se vor cere detalii privind instalatiile si activitatile, materialele si energia utilizate, sursele de emisii, conditiile specifice amplasamentului, emisiile aferente în mediu si posibilele lor efecte, tehnicile pentru prevenirea si reducerea emisiilor, masurile de prevenire si recuperare a deeurilor, parametrii de operare pe amplasament si monitorizarea propusa. În documentatia solicitantului de autorizare pot fi incluse si informatii specifice privind alte directive;</p> <p>2.3. Autoritatile competente cor elaboreaza un ghid privind procedurile de autorizare ce trebuie respectate, inclusiv modul de completare a informatiilor ce trebuie incluse în solicitarea de autorizare si definirea celor mai bune tehnici ale sectorului sau al unor instalatii specifice;</p> <p>2.4. Procedurile de autorizare vor fi stabilite si examinate de catre autoritatea competenta, pe baza urmatoarelor criterii: abilitatea de a preveni sau de a evita orice poluare semnificativa prin utilizarea celor mai bune tehnici disponibile; minimizarea generarii de deseuri si asigurarea reciclarii sau eliminarii adecvate a acestora; utilizarea eficienta a energiei; prevenirea oricaror accidente, mentinerea sau readucerea amplasamentului la parametri satisfactori pentru desfasurarea activitatii;</p> <p>2.5. Ca rezultat al examinarii solicitarii de autorizare autoritatile competente propun valori limita ale emisiilor din cadrul amplasamentului, pentru toate aspectele protectiei mediului. În cazul în care sunt implicate mai multe autoritati competente acestea vor fi la rândul lor consultate;</p> <p>2.6. Propunerile de autorizare ale autoritatii competente vor fi puse la dispozitia publicului într-o perioada de timp care sa-l permita acestuia sa -si exprime pozitia;</p> <p>2.7. Decizia finala privind acordarea sau refuzul autorizarii trebuie sa fie de asemenea adusa la cunostinta publicului;</p> <p>2.8. Stabilirea procedurilor de inspectie si monitorizare în scopul usurarii asigurarii îndeplinirii conditiilor de autorizare. Procedurile de monitorizare trebuie sa implice atât autoritatea competenta pentru inspectii si luari de probe cât si sa permita, într-o anumita masura, o auto - monitorizare realizata de operatori. În functie de specificul instalatiei, autoritatea competenta trebuie sa decida, care vor fi sarcinile de automonitorizare ale operatorului precum si conditiile care îl ajuta pe acesta sa - si efectueze automonitorizarea. Rezultatele vor fi evaluate printr-o procedura de audit;</p> <p>2.9. Autoritatea competenta va stabili o procedura prin care operatorii o vor informa regulat despre rezultatele monitorizarii si despre orice incident care afecteaza mediul;</p> <p>2.10. Autoritatea competenta va stabili obligatiile legale prin care operatorii o vor informa despre orice schimbare în activitatea lor, care implica o reinnoire a autorizarii;</p> <p>2.11. Autoritatea va introduce obligatia legala prin care operatorii o vor informa despre orice schimbare substantiala în conditiile de operare si care necesita o noua autorizare. Elementele ce definesc o schimbare substantiala vor fi aduse la cunostinta operatorilor;</p> <p>2.12. Stabilirea legala a periodicitatii revizuirii conditiilor de autorizare de catre autoritatea competenta. Revizuirea poate fi realizata oricând pentru situatiile specificate în Directiva;</p> <p>2.13. Pentru instalatiile care nu utilizeaza cele mai bune tehnici disponibile, care depasesc valorile limita de emisie sau care nu informeaza despre schimbarile realizate, autoritatea competenta este necesar sa implementeze un regim corespunzator. Acesta va include posibilitatea revocarii autorizarii, precum si aplicarea de penalitati pentru nerespectarea regulilor.</p>
<p>3. Consultare si raportare</p> <p>3.1. Pentru operatorii ce intra sub incidenta Directivei IPPC, care solicita autorizare si a caror activitate poate produce efecte transfrontaliere se vor stabili canale de comunicare cu autoritatile competente din Statele Membre vecine, astfel încât sa se poata realiza consultarea acestora;</p> <p>3.2. Stabilirea unui mecanism de consultare a publicului privind cererile de autorizare, astfel încât propunerile acestuia sa poata fi avute în vedere;</p> <p>3.3. Punerea în practica a unui sistem de raportare si a unei baze de date care sa asigure accesul la informatiile despre emisii si cu privire la cererile de autorizare, în conformitate cu Directiva privind accesul la informatiile de mediu (90/313/CEE) ; prin acest sistem Statele Membre au si obligatia de a raporta date si informatii catre Comisie;</p> <p>3.4. Raportarea catre Comisia include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - date si informatii despre transpunere si implementare, precum si - date privind valorile limita ale emisiilor si la cele mai bune tehnici pe care se bazeaza valorile limita ale acestora (art. 16).

Sursa: Handbook of Implementation of EC Environmental Legislation

Homepage : <http://europa.eu.int/comm/environment/handbook/index.htm>;

Asa cum rezulta din Manualul Implementarii legislatiei de mediu în Comunitatea Europeana (Handbook of Implementation of EC Environmental Legislation), principalele costuri generate de conformarea cu Directiva IPPC, se prezinta în caseta nr. 1.

Caseta nr. 1

Tipuri de costuri generate de implementarea Directivei IPPC

Costuri initiale:

- Reorganizarea institutiilor de autorizare;

- Stabilirea celor mai bune tehnici si a valorilor limita ale emisiilor;
 - Stabilirea componentelor sistemului si a procedurilor;
 - Stabilirea necesitatilor de formare profesionala;
 - Pregatirea normelor tehnice de aplicare.
- Cheltuieli de capital:**
- Introducerea si utilizarea de instalatii în conformitate cu cele mai bune tehnici, incluzând echipamente de prevenire a poluarii pentru noile constructii;
 - Adaptarea operatorilor existenti astfel încât sa utilizeze cele mai bune tehnici disponibile si sa dispuna de facilitati pentru combaterea poluarii.
- Costuri curente**
- Costuri de operare pentru instalatiile destinate combaterii poluarii;
 - Inspectarea instalatiilor autorizate;
 - Colectarea si raportarea de date catre Comisie.

Sursa: Handbook of Implementation of EC Environmental Legislation
 Homepage : <http://europa.eu.int/comm/environment/handbook /index.htm>;

Dupa cum se costata, rezulta 3 vectori principali generatori de costuri:

- costurile pentru adaptarea sistemului administrativ la cerintele privind implementarea si operationalizarea sistemului de autorizare;
- costurile pentru introducerea celor mai bune tehnici disponibile pentru noile instalatii, mentionate în Anexa I a Directivei;
- costurile promovarii celor mai bune tehnici disponibile la instalatiile existente dupa anul 2004.

În conformitate cu principiul "poluatorul plateste", costurile pentru administrare si cele solicitate de instalatiile individuale, vor fi recuperate de la operatori prin sistemul de taxe de autorizare si de reînnoire a autorizarii.

La nivelul autoritatilor competente, dimensiunea costurilor solicitate, inclusiv cele pentru echipament si formarea personalului, este dependenta de prevederile existente în respectivul stat privind nivelul taxelor pe emisii. Cea mai importanta parte a costurilor este generata de aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (care intra în sarcina operatorilor).

2. TRANSPUNEREA DIRECTIVEI IPPC ÎN ROMÂNIA

2.1. Consideratii generale

Cadrul legislativ general pentru protectia mediului este reglementat în România prin Legea nr. 37 /1995, cu completarile ulterioare.

Pâna în anul 2002, o serie de aspecte importante ale poluarii industriale au fost înscrise în diferite acte normative, fara a face obiectul specific unei abordari integrate a poluarii. Lista legislatiei în vigoare având tangenta cu IPPC este prezentata în Anexa nr. 1 a prezentului studiu.

Regular Report/8 noiembrie 2000 (Bruxelles), concluziona ca România mai are un drum lung de parcurs pentru a introduce acquis- ul comunitar în domeniul politicii de mediu.

În timp ce transpunerea legislatiei a avansat, capacitatea administrativa de punere în practica a acesteia prezinta incertitudini.

Prioritatile anului urmator (2001) erau, potrivit aceluiasi raport, transpunerea legislatiei privind evaluarea incidentelor asupra mediului, controlul poluarii industriale si gestiunea riscurilor. O atentie deosebita este necesar sa fie acordata elaborarii de planuri de implementare, inclusiv cu strategii financiare si pentru întarirea capacitatii institutional - administrative.

Regular Report /13.11.2001, (Bruxelles), sublinia ca, în ceea ce priveste integrarea mediului în alte politici nu s-a realizat nici un avans notabil. Ministerul Apelor si Protectiei Mediului a întâmpinat dificultati în rolul sau de coordonare, iar Comitetul interministerial creat în urma cu doi ani nu s-a mai reunit de la sfârșitul anului 1999.⁵

Referitor la controlul poluarii industriale si gestiunea riscurilor, raportul subliniaza ca nu a fost observat nici un progres; la ora actuala este în curs de derulare inventarul întreprinderilor la care se va aplica aceasta legislatie.

Importanta legislatiei în acest domeniu este demonstrata de numeroasele accidente de poluare industrială care s-au produs în cursul perioadei de referinta.

Un efort semnificativ este înca necesar pentru a asigura conformarea cu cerintele acquis-ului.

Resursele alocate mediului în România, în special în domeniul investitiilor sunt insuficiente pentru a face fata problemelor cu care tara se confrunta.

În acest context, **Documentul de Pozitie (DP)** elaborat de MAPM, concluziona faptul ca este foarte importanta întarirea capacitatii administrative la nivel national pentru îmbunatatirea analizelor economice si a elaborarii politicilor.

Documentul de Pozitie stipuleaza de asemenea ca aplicarea celor mai bune tehnici disponibile solicita fonduri aditionale a caror valoare este foarte greu de estimat.

O atentie particulara trebuie acordata întaririi capacitatii IPM si a altor institutii; în Documentul de Pozitie se arata faptul ca prerogativele legale pentru implementarea Directivei IPPC vor fi stabilite prin Hotarâre de Guvern iar procedurile si competentele privind activitatile de autorizare vor fi promovate prin Ordin al Ministrului⁶.

O atentie speciala trebuie acordata mutarii accentului principal în politicile de mediu de la activitatile reparatorii spre cele preventive.

Un prim raspuns la aceste cerinte în **Sectorul controlului si gestiunii riscului de poluare** l-a constituit promovarea **OUG nr. 34/21.03.2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii**.

De asemenea, **un alt pas important** a fost facut în iunie, acest an (2002), prin modificarea si completarea Legii protectiei mediului si includerea în noul continut al acesteia

⁵ Accession Negotiations Romania. Draft Common Position, Negotiating Chapter 22 – Environment, European Commission, Directorate General for Enlargement, Brussels, 21.01.2002;

⁶ Document de Pozitie a României, cap. 22, Protectia mediului. Acceptarea acquis-ului comunitar, MAPM, Bucuresti, 2001.

a prevederilor privind **controlul integrat al poluarii industriale** (prezentata într-o parte următoare a actualului studiu)⁷.

2.2. Principalele prevederi ale Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 34/21.03.2002

OUG nr. 34/21 martie 2002⁸ transpune în legislația românească cerințele specifice referitoare la abordarea integrată a prevenirii, reducerii și controlului poluarii industriale, la sistemul de autorizare integrată pentru activitățile industriale înscrise în Anexa nr. 1 a OUG și a Directivei IPPC.

Ordonanța prevede: atribuții și răspunderi ale autorităților competente privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluarii (capitolul II); obligațiile principale ale titularului activității (capitolul III), cerințe specifice pentru autorizarea instalațiilor (capitolul IV) și sancțiuni pentru neîndeplinirea cerințelor (capitolul V).

Ordonanța de Urgență nr. 34/21.03.2002 conține de asemenea un set de 4 anexe: Anexa nr. 1 - Categoriile de activități industriale pentru care este necesară obținerea autorizației integrate de mediu; Anexa nr. 2 - Definiții ale termenilor utilizați de ordonanță; Anexa nr. 3 - Substanțe poluante relevante pentru a fi luate în considerare la stabilirea valorilor limită de emisie; Anexa nr. 4 - Considerații avute în vedere la determinarea celor mai bune tehnici disponibile.

În anul 1999⁹, s-a realizat un inventar preliminar al instalațiilor industriale care desfășoară activități incluse în Anexa 1 a Directivei (ulterior și Anexa 1 a OUG nr. 34/2002) în urma căruia a rezultat un număr de 873 de astfel de instalații (Anexa nr. 2).

Din acestea 728 sunt în activitate. Adicional, există un număr de depozite (80 pentru deseuri periculoase și 207 pentru deseuri municipale) și un număr probabil destul de mare de ferme de porci și de pasări.

Un nou inventar a fost demarat în anul 2002 și versiunea finală a acestuia va fi disponibilă spre sfârșitul acestui an.

Elaborarea unui grafic al implementării noului sistem de autorizare și conturarea unei scheme de transpunere sunt foarte importante pentru o implementare sustenabilă a Directivei IPPC în România.

Pentru instalațiile existente, România solicită ca termen limită de eliberare a autorizațiilor, data de 1 ianuarie 2015.

După această dată, operatorii care nu respectă condițiile de obținere a autorizației trebuie să-și încheie activitatea.

⁷ OUG nr. 91/2002, pentru amendarea și completarea Legii Protecției Mediului, nr. 137/1995, publicată în MO nr. 465/28 iunie 2002.

⁸ OUG va trebui aprobată de Parlament.

2.3. Principalele prevederi ale Legii protecției mediului (modificată în anul 2002¹⁰)

Asa cum am precizat anterior, un **pas foarte important** a fost realizat în acest an (2002), când Legea protecției mediului (LPM), nr. 137/1995, a fost completată și modificată prin OUG nr. 91/20.06.2002¹¹, introducându-se noi prevederi în domeniul controlului integrat al poluării industriale.

Noile prevederi ale LPM sunt foarte importante pentru prevenirea, reducerea și controlul poluării industriale deoarece:

- conțin referințe explicite pentru armonizarea legislativă cu normele internaționale și europene în domeniu și cu programele de conformare;
- este stipulat “principiul abordării integrate a prevenirii și reducerii poluării? utilizând cele mai bune tehnici pentru activitățile care pot produce poluarea semnificativă;
- înaintea aprobării altor planuri sau programe se introduce obligativitatea evaluării impactului asupra mediului, încă din prima fază a proiectelor;
- prevede expres participarea publicului la luarea deciziilor în domeniul mediului și dreptul de acces al acestuia la informații;
- stabilește procedurile de autorizare, revizuire și actualizare a premisei sau acordurilor de mediu, incluzând aspecte vizând informarea și consultarea publicului în procesele de decizie în domeniu.

O secțiune specială a OUG prevede “integrare a strategiilor de mediu în procesul de planificare urbană și în elaborarea programelor de organizare a teritoriului”.

2.4. Elemente cheie privind implementarea Directivei IPPC în România

Pornind de la Directivele IPPC, principalii pași ai strategiei și planului de implementare în România vor include: desemnarea autorității competente; identificarea și stabilirea celor mai bune tehnici, pe sectoare industriale, în conformitate cu art. 3 al Directivei; evaluarea costurilor de implementare a Directivei; realizarea unui inventar al activităților industriale afectate; crearea unei baze de date și punerea în practică a sistemului de autorizare integrată; elaborarea programelor de implementare pentru diferite sectoare industriale și formarea profesională și acreditarea personalului.

România trebuie să trimită către CE, planurile de implementare însoțite de analizele de cost și sursele de finanțare, calendarul și elementele cheie ale punerii efective în practică (inclusiv instituțiile).

Aceste planuri vor include informații privind capacitatea administrativă (numărul de personal, formarea profesională), repartizarea sarcinilor (informarea privind cele mai bune

⁹ Plan de Aproximare Legislativă –Controlul Poluării Industriale, MAPM, București, septembrie, 1999.

¹⁰ OUG nr. 91/20 iunie 2002, Secțiunea II, Regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, care modifică art. 16, 17, 18, 19, 20, 21 din LPM, nr. 137/1995.

¹¹ Publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 465/28.06.2002. Nu a fost încă aprobată de Parlament din cauza vacanței.

tehnici disponibile, activitatile de autorizare si inspectie) si o prezentare generala a industriilor afectate.

Este de asemenea foarte important sa evaluam cum va face fata efectelor negative rezultate în perioada de tranzitie, incluzând pe cele transfrontaliere si distorsiunile potentiale ale pietei.

Oricum, masurile tranzitorii nu pot fi promovate decât caz cu caz, si numai dupa ce operatorilor afectati li s-au adus la cunostinta cerintele Directivei. De asemenea autoritatile române trebuie sa furnizeze informatii detaliate privind numarul, natura, amplasarea si operatiunile de export ale firmelor industriale implicate, estimarile de cost pentru acestea, indicându-se pentru fiecare instalatie, daca aceasta este noua sau deja existenta, în raport cu definitiile Directivei.

Principali pasii pe care este necesar sa-i parcurga România în acest domeniu sunt descrisi în capitolul urmator.

3. COSTURILE IMPLEMENTARII OUG NR. 34/21 MARTIE 2002 (PREVENIREA, REDUCEREA SI CONTROLUL POLUARII)

3.1. Atributii si responsabilitati

În vederea estimarii costurilor institutional - administrative pentru implementarea OUG nr. 34/21.03. 2002, pentru început, am identificat principalele activitati pe care prevederile acesteia le genereaza (tabelul nr. 2).

Cele mai importante activitati sunt:

- elaborarea procedurilor, controlul si verificarea conformarii cu prevederile legale;
- control;
- informare, comunicare si implicarea publicului.

Desigur ca implementarea în timp util a unora din prevederile Legii este destul de dificila (de exemplu, ghidul pentru cele mai bune tehnici disponibile numai într-un an de la promovarea legii).

Tabel nr. 2 Prerogative si responsabilitati rezultate din OUG nr. 34/21.03.2002 si din Legea protectiei mediului

Prerogative si responsabilitati	Autoritati competente
I. Elaborarea procedurilor, controlul si verificarea conformarii cu prevederile legale si luarea masurilor necesare:	
- coordonarea si controlul elaborarii si actualizarii reglementarilor; notificare si autorizare; aplicarea dispozitiilor , procedurilor si masurilor incluse în OUG, astfel:	Serviciul pentru Controlul Poluarii Industriale sub egida MAPM - Autoritatea Centrala pentru Protectia Mediului
a. elaborarea si actualizarea reglementarilor privind prevenirea,	Autoritatea Centrala pentru

reducerea si controlul integrat al poluarii;	Protectia Mediului (ACPM)
b. elaborarea, avizarea si aprobarea procedurilor si masurilor pentru aplicarea OUG si transpunerea prevederilor Directivei IPPC;	ACPM Ministerul Industriei si Resurselor (MIR)
c. elaborarea ghidului pentru evaluarea celor mai bune tehnici disponibile (în termen de 1 an de la intrarea în vigoare a OUG)	ACPM ICIM
d. stabilirea si aprobarea calendarului si programului pentru implementare (în termen de 1 an de la intrarea în vigoare a OUG);	ACPM Inspectoratele Judetene de Protectia Mediului(IPM) MIR
e. elaborarea procedurilor de emitere a acordurilor si/sau autorizatiilor integrate de mediu (în termen de 9 luni de la intrarea în vigoare a OUG);	ACPM IPM
f. evaluarea conditiile de operare înscrise în cererea de autorizare;	IPM
g. reexaminarea si reactualizarea periodica a conditiilor de autorizare;	ACPM, MIR IPM
h. emiterea autorizatiilor integrate de mediu sau dupa caz comunicarea refuzului acordarii acestora;	IPM
II. Activitati de control	
- promovarea celor mai bune tehnici disponibile;	ACPM, MIR, IPM
- prevenirea si evitarea oricarei poluari semnificative;	IPM
- evitarea riscului de poluare;	IPM
- prevenirea accidentelor cu impact asupra sanatatii si mediului;	IPM
- eliminarea totala a deseurilor poluante si utilizarea eficienta si nepoluanta a acestora;	IPM
- utilizarea eficienta a energiei la nivelul operatorilor ¹² ;	IPM
- aducerea amplasamentelor la care s-a încetat activitatea la o stare adecvata altei destinatii.	IPM, Primarii
III. Informare, comunicare, participarea publicului	
- asigurarea permanenta a accesului la informatiile referitoare la cele mai bune tehnici disponibile;	IPM
- asigurarea cadrului institutional-legal pentru:	
a. accesul liber si permanent al publicului la informatii;	IPM
b. aducerea la cunostinta publicului a tuturor cererilor de autorizare, a de ciziilor luate, inclusiv a copiilor dupa autorizatiile emise si dupa fiecare actualizare;	IPM
c. participarea publicului la procedurile de autorizare, inclusiv pentru noi instalatii sau în cazul modificarilor substantiale a celor existente;	IPM
d. punerea la dispozitia publicului a rezultatelor supravegherii emisiilor si a modului de respectare a conditiilor de autorizare;	IPM
e. publicarea anuala a inventarului principalelor emisii si surse responsabile;	ACPM
f. comunicarea de informatii catre alte state si catre Comisie.	ACPM

Sursa : OUG nr. 34/21.03.2002 si Legea Protectiei Mediului

3.2. Numarul operatorilor care trebuie sa se conformeze cu prevederile OUG nr. 34/2002

¹² Este greu de crezut ca IPM singure pot îndeplini aceste sarcini dificile.

Inventarul preliminar al MAPM a identificat numai 873 operatori în anul 1999, numar care este mult sub estimarile prezente.

În conformitate cu Planul de Aproximare¹³, elaborat în anul 1999 si ca rezultat al promulgarii OUG nr. 34/2002, în acest an a demarat o noua activitate de inventariere ale carei rezultate finale vor fi cunoscute spre sfârșitul anului 2002.

Pâna la aceasta data, au fost deja identificati, pentru numai 50% din judete, un numar de 2400 operatori¹⁴.

Conform datelor de la Camera de Comert si Industrie a României si a Municipiului Bucuresti (CCIRB), un numar de 10700 operatori pot fi afectati de prevederile OUG nr. 34/2002 (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3 Numarul de operatori afectati de OUG nr. 34/2002

Cod CAEN¹⁵	Domenii de activitate /industrii	Numar de firme
	1. Industrii energetice	
10	Extractia si prelucrarea carbunelui	20
23	Prelucrarea titeiului, cocsificarea carbunelui	25
	Total 1	45
	2. Productia si prelucrarea metalelor	
27	Industria metalurgica	303
28	Industria constructiilor metalice si a produselor de metal	2445
29	Industria de masini si echipamente	437
31	Industria de masini si aparate electrice	435
34	Industria mijloacelor de transport rutier	267
35	Industria altor mijloace de transport	180
	Total 2	4067
	3. Industria mineralelor	
26	Industria altor produse din minereuri nemetalifere	877
	Total 3	877
	4. Industria chimica	
24	Industria chimica si a firelor si fibrelor sintetice	441
25	Industria de prelucrare a cauciucului si maselor plastice	1241
	Total 4	1682
	5. Managementul deseurilor	
37	Recuperarea deseurilor si resturilor de materiale reciclabile	466
	Total 5	466
	6. Alte activitati	
*01	Agricultura, silvicultura si servicii auxiliare	460
*02	Silvicultura, exploatare forestiera, economia vânatului	69
*05	Pescuit si piscicultura	161
15	Industria alimentara si a bauturilor	938
17	Industria textila si a produselor textile	108

¹³ Plan de Aproximare Legislativa. Controlul Poluarii Industriale, MAPM, septembrie 1999.

¹⁴ Activitatea de inventariere este îngreunata de confuzia existenta între instalatii (clasificate pe cele sase domenii din Anexa nr. 1 a OUG nr. 34/2002 cât si a Directivei IPPC) si operatori, care pot detine una sau mai multe instalatii.

¹⁵ CAEN - Clasificarea Activitatilor din Economia Nationala

18	Industria confecțiilor de încălțăminte	282
19	Industria pielăriei și încălțăminte	1190
21	Industria celulozei, hârtiei și cartonului	364
	Total 6	3572
	Total general	10709

Sursa: Estimări proprii pe baza datelor furnizate de CCIRB și Anexa nr. 1 a OUG nr. 34/2002

Nu am inclus în acest inventar activitățile angajaților pe cont propriu.

Deoarece nu toți operatorii menționați anterior posedă instalații de mare capacitate, încadrate în prevederile OUG și luând în considerare informațiile preliminare referitoare la inventarul ce se derulează în prezent, am estimat că aproximativ 5000 operatori și instalații vor trebui să se conformeze cu reglementările Directivei IPPC (și OUG nr. 34/2002).

3.3. Estimarea costurilor instituționale și administrative

Așa cum am menționat anterior, conform prevederilor OUG nr. 34/2002, instalațiile deja existente sunt obligate să dețină o autorizație integrată de mediu până în anul 2015. Pornind de la acest termen limită, costurile la nivelul Autorității Centrale pentru Protecția Mediului (ACPM - MAPM) și la nivel local Inspectoratele județene pentru protecția mediului (IPM), au fost estimate pentru o perioadă de 13 ani (2003 - 2015).

3.3.1. Costurile asociate activităților MAPM

A. Cheltuieli curente de operare¹⁶ (ChOp)

Cheltuielile totale de apreciere estimate evoluează crescător, de la 105600 € în primul an, la 335000 € în anul 2015 (tabelul nr. 4).

Costurile generate la nivelul MAPM prin aplicarea OUG nr. 34/2002 se datorează înființării **serviciului pentru controlul poluării industriale**.

B. Cheltuielile de capital (ChCa)

Conform estimărilor, cheltuielile de capital ating un nivel maxim în primul an: 3.067.500 €.

¹⁶ Cheltuieli aferente elaborării prevederilor, supravegherii, conformării cu prevederile legale și promovării măsurilor necesare pentru prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării.

Tabelul nr. 4 Costurile estimate asociate activitatilor de la nivelul MAPM

- € preturi curente -

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
TOTAL costuri curente de operare	105.600	75.600	87.600	171.700	171.700	197.200	245.250	275.250	275.250	305.250	305.250	335.250	335.250	2.886.150
a) cost salarial brut	60.000	60.000	72.000	144.000	144.000	168.000	210.000	240.000	240.000	270.000	270.000	300.000	300.000	2.478.000
numar persoane	10	10	10	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	265
cost salarial mediu brut lunar	500	500	600	600	600	700	700	800	800	900	900	1.000	1.000	9.600
b) elaborare si diseminare ghid de emitere a autorizatiei (10000 ex x 3 €/ex)	30.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.000
c) publicare anuala a inventarului principalelor emisii, sursele responsabile si comunicarea datelor si informatiilor catre alte state si Comisia Europeana	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	26.000
d₁) cheltuieli de transport, cazare, diurna (70 €/pers. 10 zile/an/om)	7.000	7.000	7.000	14.000	14.000	14.000	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500	185.500
d₂) întreținerea autoturismelor	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	31.500
e) consumabile pentru birotica 150 €/om/an	1.500	1.500	1.500	3.000	3.000	3.000	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	39.750
f) comunicatii, telefon, fax, internet (30 €/luna/pers.)	3.600	3.600	3.600	7.200	7.200	7.200	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	95.400
TOTAL costuri de capital	3.067.500	-	-	75.000	-	10.000	80.500	-	-	80.500	10.000	-	80.500	3.404.000
g₁) un computer/pers./3 ani (1000 €/computer)	10.000	-	-	20.000	-	-	25.000	-	-	25.000	-	-	25.000	105.000
g₂) o imprimanta la 3 persoane (500 €/imprimanta)	1.500	-	-	3.500	-	-	4.000	-	-	4.000	-	-	4.000	17.000
g₃) copiator (500 €/aparatur)	1.000	-	-	1.500	-	-	1.500	-	-	1.500	-	-	1.500	7.000
g₄) soft si retea	50.000	-	-	50.000	-	-	50.000	-	-	50.000	-	-	50.000	250.000
h) ghid pentru evaluarea celor mai bune tehnici	3.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.000.000
i) autoturism	5.000	-	-	-	-	10.000	-	-	-	-	10.000	-	-	25.000
TOTAL costuri curente si de capital	3.173.100	75.600	87.600	246.700	171.700	207.200	325.750	275.250	275.250	385.750	315.250	335.250	415.750	6.290.150

Sursa: Estimari proprii pe baza datelor CCIRB si ICIM si a prevederilor OUG nr. 34/2002; date neactualizate.

Note:

Cheltuieli curente

Serviciul va avea în componența sa 10 persoane în primii trei ani (2003 - 2005), 20 persoane în următorii trei ani (2006 - 2008) și 25 persoane, începând cu anul 2009.

a) Costurile salariale brute generate au fost evaluate utilizând următoarele valori medii ale costului salarial lunar brut: în primii doi ani 500 €/luna, în următorii trei ani 600 €/luna, 700 €/luna în intervalul 2008 - 2009, 800 €/luna în anii 2010 - 2011, 900 €/luna în perioada 2012 - 2013 și 1000 € pe luna în ultimii doi ani, 2014 - 2015. Utilizând aceste date am obținut un **cost salarial brut total anual**; de 60.000 € în primii 2 ani, 144.000 € în 2007, când România va fi posibil să accedă în UE și de 300.000 € în anul 2015;

b) Multiplicarea și diseminarea ghidului metodologic pentru procedurile de autorizare (reguli privind obținerea autorizatiei integrate de mediu) revine MAPM; costurile asociate acestui ghid au fost estimate la 30.000 € (10.000 exemplare x 3 €/exemplar). Acest ghid va fi elaborat de către personalul din Serviciul de Control al Poluării Industriale;

c) Alte activitati generatoare de costuri sunt: publicarea anuala a inventarului principalelor emisii si a surselor responsabile si comunicarea de date catre alte state si CE; costurile asociate au fost evaluate la 2.000 €/an;

d) Tot pentru personalul MAPM sunt necesare resurse pentru **transport, cazare, diurna**, solicitate de deplasările în teritoriu; daca presupunem ca fiecare persoana se deplaseaza 10 zile/an iar costul mediu pe zi si persoana este de 70 €, rezulta o suma totala de 7.000 € în primii trei ani (10 persoane), 14.000 € pentru urmatorii ani (20 persoane), 25 persoane si 175.000 € în ultimii ani. Am inclus de asemenea cheltuielile curente, costurile de întretinere a autoturismelor serviciului (în primii 5 ani un autoturism si în urmatorii 2 autoturisme); acestea vor reprezenta o suma totala de 1.500 € pe an, în primii 5 ani si 3.000 €/an în perioada urmatoare;

e) **Costuri cu materialele** (hârtie, dischete, CD-Rom, toner, etc) pentru personalul din serviciu au fost estimate la 150 €/persoana/an; nivelul total va creste o data cu sporirea numarului de personal, de la 1.500 € în primii ani, la 3.500 € în ultimii ani;

f) **Costuri pentru comunicatii** (telefon, fax, acces internet, etc), ultima categorie în evaluarile noastre, au fost estimate la 30 €/luna si/persoana si respectiv un total de 3.600 €/an în prima perioada (10 persoane), 7.200 € în urmatorii ani (20 persoane) si 9.000 € în ultimii ani ai perioadei considerate;ca rezultat, cheltuielile curente totale vor creste de la 105.600 € în primii ani la 335.000 € în anul 2015.

Cheltuieli de capital (ChCa)

g) Pentru buna desfasurare a activitatii sale, serviciul are nevoie, dupa parerea noastra, de cel puțin **un computer** pentru fiecare persoana (1.000 €/computer), **o imprimanta** (500 €/imprimanta), la fiecare 3 persoane si **doua copiatoare** (500 €/copiator), pentru întreg serviciul în primii trei ani si trei copiatoare în urmatorii ani, **soft si retea**, în valoare totala de 50.000 €, aceste echipamente vor avea o perioada de functionare de trei ani si ca rezultat, costurile de capital vor avea aceeasi frecventa;

h) Am inclus de asemenea în costurile de capital si un **autoturism** pentru primii 5 ani (5.000 €) si doua vehicule pentru urmatorii ani (10.000 €);

i) OUG nr. 34/2002 prevede ca serviciul trebuie sa elaboreze un **ghid pentru evaluarea celor mai bune tehnici disponibile**, în termen de un an de la data intrarii în vigoare a OUG¹⁷. În opinia noastra, fiecare din cele sase domenii din Anexa nr. 1 a OUG, va implica elaborarea unui ghid specific. În acest context consideram necesara participarea la respectiva activitate a ICDT din domeniu, sub coordonarea MAPM si ICIM. Aceasta activitate (inclusiv diseminarea ghidului în minimum 15.000 exemplare) va implica, în opinia noastra în minimum un cost total, pentru fiecare domeniu de activitate de 500.000 €, iar pentru toate cele sase domenii va fi necesar un efort de 3.000.000 € în primul an; aceste costuri au fost incluse în cheltuielile de capital.

¹⁷ Consideram ca termenul stabilit de OUG este foarte scurt daca avem în vedere perioada solicitata pentru aceasta activitate complexa de catre statele membre UE.

3.3.2. Costuri generate de activitatile la nivelul judetelor

A. Cheltuieli curente de operare (ChOp)

Pentru toate inspectoratele aceste cheltuieli vor creste de la 543.000 € în primul an, la 1.050.000€ în anul 2015 (Tabelul nr. 5).

Pentru fiecare inspectorat judetean de protectie a mediului (IPM), sa considerat necesara implicarea a 2 persoane¹⁸ în activitatile de control, monitorizare, analiza, autorizare si informare, asa cum rezulta din prevederile OUG.

B. Cheltuielile de capital (ChCa)

Efortul total pentru aceste costuri a fost estimat la 294.000 € pentru toate inspectoratele, la fiecare trei ani.

3.3.3. Costurile totale institutionale si administrative estimate (MAPM si IPM)

Pentru întreaga perioada de 13 ani, considerata ca necesara pentru transpunere si conformare, **costurile totale** au fost estimate la aproximativ 18 milioane € (tabelele nr. 6 si nr. 7).

Din acestea, aproximativ 4,9 milioane € (27%) sunt **costuri de capital** si 13,1 milioane € (73%), sunt **costuri curente**.

La nivelul MAPM, costul total este de aproximativ 6.290.150 €. Din acesta 54% sunt cheltuieli de capital si 46% cheltuieli curente.

La nivelul IPM, costul total estimat este de aproximativ 11,7 milioane €, 12,6% cheltuieli de capital si 87,4% cheltuieli curente.

Daca vom compara evaluarile noastre cu estimarile din anul 2002 ale MAPM (pentru 6 ani), rezultatele noastre sunt cu numai 10% mai mici.

Estimarile MAPM au fost efectuate, luând în considerare o perioada de transpunere si conformare ce se întinde numai pâna în anul 2007 (Anexa nr. 3).

România a solicitat însa o perioada de tranzitie pentru aceasta Directiva pâna în anul 2015.

Am fi putut include în estimarile noastre si activitatile de constatare a contravențiilor si aplicarea de sanctiuni operatorilor, asa cum rezulta din prevederile OUG nr. 34/2002 (art. 21)¹⁹.

¹⁸ Daca exista 5000 instalatii, în medie, pentru fiecare judet ar reveni 120 instalatii (operatori). Acestea vor trebui vizate si controlate cel puțin de doua ori pe an. Pentru aceasta sunt necesare 2 persoane în fiecare judet (respectiv 84 persoane pe total tara).

¹⁹ În opinia noastra este necesar ca aceste prevederi sa fie completate cu reglementarile din HG nr. 1167/21 nov. 2001, privind înfiintarea Garzii de Mediu. OUG nr. 34/2002 nu face referire la aceasta HG, cu toate ca a fost produsa dupa aceasta.

Tabelul nr. 5 Costurile estimate asociate activitatilor la nivelul Autoritatilor locale pentru protectia mediului (IPM)

- € preturi curente -

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Total costuri curente de operare	543.100	543.100	643.900	643.900	643.900	744.700	744.700	845.500	845.500	946.300	946.300	1.047.100	1.047.100	10.185.100
a) cost salarial brut	403.200	403.200	504.000	504.000	504.000	604.800	604.800	705.600	705.600	806.400	806.400	907.200	907.200	8.366.400
numar persoane	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	1.092
cost salarial mediu brut lunar	400	400	500	500	500	600	600	700	700	800	800	900	900	8.300
b) cheltuieli de transport (5000 x 2 deplasari x 10 km x 1 €/km)	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.300.000
c) consumabile pentru birotica (100 €/om / an pentru 42 inspectorate)	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	109.200
d) comunicatii, telefon, fax, internet (30 €/luna/pers.)	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	30.500	396.500
e) comunicare, informare public	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	13.000
Total costuri de capital	294.000	-	-	294.000	-	-	294.000	-	-	294.000	-	-	294.000	1.470.000
f) un computer si o imprimanta (1500 €/computer si imprimanta x 42 IPM)	63.000	-	-	63.000	-	-	63.000	-	-	63.000	-	-	63.000	315.000
g) copiator (500 €/aparatur x 42 judete)	21.000	-	-	21.000	-	-	21.000	-	-	21.000	-	-	21.000	105.000
h) soft si retea (5000 €/IPM x 42 judete)	210.000	-	-	210.000	-	-	210.000	-	-	210.000	-	-	210.000	1.050.000
Total costuri curente si de capital	837.100	543.100	643.900	937.900	643.900	744.700	1.038.700	845.500	845.500	1.240.300	946.300	1.047.100	1.341.100	11.655.100

Sursa: Estimari proprii pe baza datelor CCIRB si ICIM si a prevederilor OUG nr. 34/2002.

Note:

Cheltuieli curente de operare

a) În condițiile amintite și estimând o evoluție realistă a **salariului mediu brut lunar**, am evaluat costurile salariale anuale totale, pentru cele 42 inspectorate, la aproximativ 403.000 € pentru primii ani și peste 907.000 € în ultimul an al perioadei;

b) O altă categorie de costuri este reprezentată de **cheltuielile de transport** pentru inspecții și control în teritoriu. Dacă considerăm ca fiecare instalație va fi vizitată cel puțin de două ori pe an iar cheltuielile necesare pentru o instalație vor fi de aproximativ 20 € (2 vizite x 10 km x 1 €/km), obținem un cost total cu aceste activități de 100.000 €/an;

c) Pentru o bună desfășurare a activității inspectorii din fiecare județ mai au nevoie de: **materiale** - 100 €/pers./an cu un cost total de 8400 €/an pentru cele 42 IPM;

d) Facilități de comunicare 30 €/luna/persoană cu o sumă totală pentru toate IPM, de aproximativ 30.500 €/an;

e) Tot în categoria cheltuielilor curente am inclus și **costurile pentru informarea publicului** (1000 €/an pentru toate inspectoratele).

Cheltuieli de capital (ChCa) Pentru toate activitățile menționate anterior considerăm ca IPM trebuie să dispună de **f)** un **computer** și o **imprimantă** (1500 € la fiecare trei ani); costul pentru toate inspectoratele va fi de 63.000 €

g) un **copiator** (500 €); costul pentru toate inspectoratele va fi de 21.000 € la fiecare trei ani

h) Pentru a utiliza computerele și imprimantele în activitatea lor inspectorii au nevoie de **soft și rețea**, evaluate la 5000 €/inspectorat cu un total de 210.000 € pentru cele 42 inspectorate la fiecare trei ani.

Tabelul nr. 6: Evaluarea costurilor pentru implementarea si transpunerea Directivei IPPC în România

- €, preturi curente -

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Total cheltuieli curente de operare MAPM	105.600	75.600	87.600	171.700	171.700	197.200	245.250	275.250	275.250	305.250	305.250	335.250	335.250	2.886.150
Total cheltuieli curente de operare IPM	543.100	543.100	643.900	643.900	643.900	744.700	744.700	845.500	845.500	946.300	946.300	1.047.100	1.047.100	10.185.100
Total cheltuieli curente de operare	648.700	618.700	731.500	815.600	815.600	941.900	989.950	1.120.750	1.120.750	1.251.550	1.251.550	1.382.350	1.382.350	13.071.250
Total cheltuieli de capital MAPM	3.067.500	-	-	75.000	-	10.000	80.500	-	-	80.500	10.000	-	80.500	3.404.000
Total cheltuieli de capital IPM	294.000	-	-	294.000	-	-	294.000	-	-	294.000	-	-	294.000	1.470.000
Total cheltuieli de capital	3361500	-	-	369.000	-	10.000	374.500	-	-	374.500	10.000	-	374.500	4.874.000
Total costuri la MAPM	3.173.100	75.600	87.600	246.700	171.700	207.200	316.750	275.250	275.250	385.750	315.250	335.250	415.750	6.281.150
Total costuri la IPM	837.100	543.100	643.900	937.900	643.900	744.700	1.038.700	845.500	845.500	1.240.300	946.300	1.047.100	1.341.100	11.655.100
Total general (costuri MAPM +IPM)	4.010.200	618.700	731.500	1.184.600	815.600	951.900	1.355.450	1.120.750	1.120.750	1.626.050	1.261.550	1.382.350	1.756.850	17.936.250

Sursa: Estimatii proprii pe baza datelor CCIRB si ICIM si a prevederilor OUG nr. 34/2002.

Tabelul nr. 7 Evaluarea costurilor administrative si institutionale pentru implementarea acquis – ului comunitar în domeniul Controlului integrat al poluarii si managementului riscului, în România

- € -

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Total costuri Directiva IPPC	4.010.200	618.700	731.500	1.184.600	815.600	951.900	1.355.450	1.120.750	1.120.750	1.626.050	1.261.550	1.382.350	1.756.850	17.936.250
Alte directive din Sectorul Controlul Poluarii Industriale si Managementul Riscului	1.203.060	185.610	219.450	355.380	244.680	285.570	406.635	336.225	336.225	487.815	378.465	414.705	527.055	5.380.875
Total cost pentru acquis - ul din Sectorul Controlul Poluarii Industriale si Managementul Riscului	5.213.260	804.310	950.950	1.539.980	1.060.280	1.237.470	1.762.085	1.456.975	1.456.975	2.113.865	1.640.015	1.797.055	2.283.905	23.317.125

Sursa: Estimatii proprii pe baza datelor CCIRB si ICIM si a prevederilor OUG nr. 34/2002.

Note: IPPC este Directiva cadru în domeniul controlului integrat al poluarii si gestiunii riscurilor. Acest sector ieste reglementat de asemenea si de alte directive, cum sunt: SEVESO, EMAS, ECOlab, COV.

Am presupus ca toate aceste alte directive necesita aproximativ 30 % din costurile institutionale si administrative de implementare a reglementarilor Directivei IPPC.

În opinia noastră, constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor implică două persoane în fiecare județ (una de la IPM și una de la Garda de Mediu). În această situație vor fi necesare costuri salariale suplimentare pentru toate cele 42 IPM, de 250.000 €/an.

Nu am inclus aceste costuri în evaluările noastre, deoarece este posibil ca personalul Garzii de Mediu să se autofinanțeze din aceasta.

Aplicarea cu succes a prevederilor OUG nr. 34/2002 depinde esențial de o bună formare profesională a personalului implicat.

O condiție minimă este aceea, ca pentru început, cel puțin o persoană din fiecare inspectorat, precum și întregul personal al serviciului de la MAPM și reprezentanți ai celor 5000 de operatori, să fie cuprinși în programe de formare profesională. Proportia însemnată a acestor activități, împreună cu celelalte necesități de formare generate de transpunerea Directivelor de mediu, reprezintă argumente pentru crearea unui Centru de formare profesională specializat la nivelul MAPM.

Apreciind nivelul ridicat al costurilor ocazionate de respectivele activități, considerăm că și acestea trebuie incluse în evaluarea costului total.

În ultima parte a studiului vom cita și alte evaluări privind cheltuielile generate de transpunerea Directivei IPPC în România (anexa nr. 4).

Din datele acestei anexe rezultă că efortul total de conformare cu prevederile Directivei IPPC însumează 1,96 miliarde €, respectiv 8,9% din cele 22 miliarde €, cât reprezintă costurile totale pentru conformarea României cu legislația de mediu din Uniunea Europeană.

Din această sumă totală, cea mai mare parte o reprezintă eforturile operatorilor. Studiul nostru a estimat numai cheltuielile administrativ-instituționale, neincluzând eforturile operatorilor. Potrivit studiului "Impactul Acquis-ului de mediu al Uniunii Europene asupra unor sectoare industriale din România"²⁰, pentru a monitoriza implementarea directivelor IPPC, LCP, VOC și Seveso, IPM vor trebui să-și suplimenteze personalul cu 360 noi angajați; costurile pentru formarea profesională a acestui personal și asigurarea de spații cu dotarea necesară, sunt estimate la 22,5 milioane € pe an. Dotarea fiecărui inspectorat cu un laborator, conduce la costuri suplimentare de 13,2 milioane €/an.

Ca rezultat, autorii studiului menționat estimează că efortul anual total solicitat pentru monitorizarea conformării va fi de 35,7 milioane €, ceea ce reprezintă 4,8% - 6,5% din costurile anualizate de conformare.

Dacă vom raporta cele 22,5 milioane € la 360 persoane - la nivel IPM - rezultă un cost mediu anual, pe persoană, de 62.500 €, necesar pentru formarea personalului și asigurarea de spații dotate corespunzător.

În urma evaluărilor noastre costurile necesare la nivelul tuturor IPM, sunt de 837.100 €, cu o medie de 9965 € pe persoană. Nu am inclus în aceste estimări costurile

privind formarea profesionala (am propus înfiintarea unui centru de formare profesionala, sub egida MAPM, cu sarcini vizând pregatirea personalului pentru transpunerea tuturor directivelor vizând mediul).

Am presupus de asemenea ca spatiile pentru birouri deja exista. În aceasta situatie am considerat necesare numai costurile pentru dotarea si echiparea acestora.

²⁰ Phare Project RO 9907-02-01 PRE-ACCESSION IMPACT STUDIES, NO. 5, FINAL REPORT, EUROPEAN INSTITUTE OF ROMANIA, MAY, 2002.

ANEXE

Anexa nr. 1: LEGISLATIA DE MEDIU ÎN VIGOARE, REFERITOARE LA CONTROLUL INTEGRAT SI PREVENIREA POLUAII INDUSTRIALE ÎN ROMÂNIA (PÂNĂ ÎN ANUL 2002)

Titlul	Anul adoptarii	Autoritatea responsabila	Principalele prevederi
STAS nr. 12574/1987 privind cerintele de calitate a aerului în zonele protejate.	1987	Ministerul Sanatatii si Familiei	Stabileste limitele maxime admisibile ale concentratiilor în atmosfera pentru diferite substante poluante în zonele protejate
OM nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiiilor tehnice în domeniul protectiei atmosferei si Normelor metodologice privind emisiile poluante din surse stationare.	1993	Ministerul Apelor si Protectiei Mediului	Reglementeaza conditiile tehnice de protectia atmosferei si normele metodologice privind emisiile poluante în atmosfera din sursele stationare deja existente sau noi, stabileste valorile limita de emisii si imisii pentru SOx si NOx, particule si alti poluanti.
HG nr. 511/1994 privind adoptarea masurilor de prevenire si reducere a poluarii mediului cauzata de unele societati comerciale	1994	Ministerul Apelor si Protectiei Mediului Ministerul Industriei si Resurselor	Enumera patru tipuri de întreprinderi care trebuie sa actioneze pentru reducerea impactului negativ asupra mediului si sa își transporte deseurile de cenusa si cloruri de calciu la o statie de tratare a acestora. Firmele trebuie sa suporte costurile de manipulare, transport si depozitare a deseurilor. MIR & MAPM sunt responsabili sa supravegheze aceste operatiuni.
Ordinul Ministrului nr. 125/1996 privind aprobarea procedurilor de reglementare a activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului.	1996	Ministerul Apelor si Protectiei Mediului Inspectoratele de Protectia Mediului	Regulile de obtinere a permiselor pentru activitati care au impact asupra mediului, continând procedurile de elaborarea a documentatiei si conditiile de eliberare a autorizatiilor.
Ordinul Ministrului nr. 1032/1997 privind aprobarea "Normelor tehnice privind desfasurarea activitatilor de inspectie în domeniul protectiei mediului"	1997	Ministruul Apelor si Protectiei Mediului, Inspectoratele de Protectia Mediului, Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii	Contine procedurile de inspectie pentru autoritatile centrale si locale, pentru orice activitate care are sau poate avea un impact asupra mediului. Inspectia poate fi preventiva, de întretinere si reducere sau în scopuri coercitive, iar inspectorii trebuie sa fie acreditati de catre MAPM.
OM nr. 756/ 1997 pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului	1997	MAPM	Stabileste bazele evaluarii poluarii mediului, utilizând în acest scop o abordare integrata; defineste "praguri de alerta" si "praguri de interventie" pentru poluarea aerului, apei si solului.
OM 201 /1997 pentru aprobarea Normelor metodologice pentru acordarea avizului sanitar, recomandarii si autorizarii sanitare	1997	MSF ISP	Se refera la avizul si autorizatia sanitara pentru toate fazele proiectelor de investitii; stabileste de asemenea conditiile tehnice si juridice pe care trebuiesc respectate pentru a preveni orice situatie ce ar pune în pericol sanatatea publica.
OM nr. 184/ 1997 pentru aprobarea procedurii de efectuare a bilanturilor de mediu	1997	MAPM, IPM	Stabileste procedurile de evaluare si elaborare a bilanturilor, tipurile acestora, continutul si domeniile de interes solicitate de procesul de autorizare, la schimbarea proprietarului sau a destinatiei sau la încetarea activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului.

Prescurtari

IIPM – Inspectorate de Protectia Mediului; MAPM – Ministerul Apelor si Protectiei Mediului, ISP – Inspectoratul pentru Sanatate; MSF – Ministerul Sanatatii si Familiei, MIR – Ministerul Industriei si Resurselor.

Sursa: Plan de aproximare legislativa – Controlul poluarii industriale, MAPM, Bucuresti, Septembrie, 1999.

**Anexa nr. 2: INVENTARUL PRELIMINAR AL ÎNTREPRINDERILOR SI SECTOARELOR
CARE TREBUIE SA SE CONFORMEZE DIRECTIVEI IPPC (AUGUST 1999)**

Sectorul/Instalatia	Total	În functiune în 1999
1.1. Instalatii de ardere cu capacitati de combustie mai mari de 50 MW	37	36
1.2. Rafinarii de titei si prelucrarea gazelor	21	13
2.2. Instalatii de producere a fontei sau otelului cu capacitate ce depaseste 2,5 tone/ora	109	109
2.5. Instalatii pentru metale neferoase	7	7
3.1. Instalatii de producere a clincherului de ciment în cuptoare rotative cu capacitate de productie mai mare de 500 tone, sau a varului în cuptoare rotative cu o capacitate ce depaseste 50 tone/zi sau alte tipuri de cuptoare, cu o capacitate de productie mai mare de 50 tone/zi	74	43
3.2. Instalatii de producere a azbestului si fabricarea produselor pe baza de azbest	16	11
3.3. Instalatii de fabricarea sticlei, inclusiv a fibrelor de sticla, cu o capacitate de topire mai mare de 20 tone/zi	94	73
3.4. Instalatii pentru topirea substantelor minerale, inclusiv pentru producerea fibrelor minerale, cu o capacitate mai mare de 20 tone/zi	1	1
3.5. Instalatii pentru fabricarea produselor din ceramica prin ardere, cu o capacitate de productie mai mare de 75 tone/zi sau/si cu o capacitate a cuptoarelor mai mare de 4 mc si cu o densitate stabilita pentru fiecare cuptor mai mare de 300 kg/mc	48	47
3.6. Instalatii pentru producerea de substante chimice de baza, cum ar fi:		
4.1.(a) hidrocarburi (liniare sau ciclice, saturate sau nesaturate, alifatic sau aromatice)	7	5
4.1.(b) hidrocarburi ce contin oxigen	37	30
4.1.(d) hidrocarburi ce contin azot	5	0
4.1.(f) hidrocarburi halogenate	6	6
4.1.(h) materiale plastice de baza	14	11
4.1.(i) cauciucuri sintetice	12	12
4.1.(j) vopsele si pigmenti	14	11
4.1.(k) agenti de suprafata si agenti tensioactivi	9	7
Instalatii pentru producerea de substante chimice anorganice:		
4.2.(a) gaze	11	6
4.2.(b) acizi	14	10
4.2.(c) baze	6	4
4.2.(d) saruri	13	12
4.2.(e) metaloizi, oxizi metalici si alti compusi anorganici	2	2
4.3. Instalatii chimice pentru fabricarea îngrasamintelor pe baza de fosfor, azot sau potasiu	20	20
4.4. Instalatii chimice pentru fabricarea produselor fitosanitare de baza sau a biocidelor	1	1
4.5. Instalatii utilizând procedee chimice si biologice pentru fabricarea produselor farmaceutice de baza	93	46

4.6. Instalatii chimice destinate fabricarii explozibililor	1	1
6.2. Instalatii pentru pretratarea sau vopsirea fibrelor sau textilelor cu o capacitate mai mare de 10 tone/zi	185	182
6.3. Instalatii pentru tabacirea blanurilor si a pieilor, cu o capacitate de tratare mai mare de 12 tone produse finite/zi	10	7
Total	873	728

Sursa: Plan de aproximare legislativa – Controlul poluarii industriale, MAPM, Bucuresti, Septembrie, 1999.

**Anexa nr. 3: EVALUAREA COSTURILOR PENTRU IMPLEMENTAREA SI TRANSPUNEREA PREVEDERILOR DIRECTIVEI IPPC ÎN ROMÂNIA
- €/an, preturi curente -**

Elemente de cost	Anul					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I Costuri de personal	185.150	226.180	282.210	414.270	414.270	414.270
II Costuri pentru formare profesionala	250.000	300.000	300.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
III Costuri materiale	60.000	100.500	365.000	620.000	620.000	620.000
IV Costuri pentru studiile de impact	5.000	30.000	50.000	500.000	500.000	500.000
V. Costuri de capital	250.000	95.000	550.000	2.300.000	2.300.000	2.300.000
Total costuri	750.150	751.680	1.547.210	5.634.270	5.634.270	5.634.270

Sursa: Evaluarea costurilor realizata de MAPM, Bucuresti, 2002.

Anexa nr. 4: ESTIMAREA COSTURILOR PENTRU TRANSPUNEREA LEGISLATIEI UE ÎN DOMENIUL CONTROLULUI INTEGRAT AL POLUARII, ÎN TARILE EST - EUROPENE

- milioane € -

Tara	Costuri totale	Costuri de capital		Cheltuieli curente		Din care, pentru IPPC						Total costuri IPPC	
		Total	% în total cost	Total	% în total cost	Costuri de capital			Cheltuieli curente			Total	% în costuri total
						Total	% în total cost	% în total costuri de capital	Total	% în total cost	% în total cheltuieli curente		
Bulgaria	32.696	11.401	34,9	21.295	65,1	3.261	10,0	28,6	4.664	14,3	21,9	7.925	24,2
Republica Ceha	24.972	9.434	37,8	15.538	62,2	3.725	14,9	39,5	5.327	21,3	34,3	9.052	36,2
Estonia	6.482	1.995	30,8	4.487	69,2	489	7,5	24,5	687	10,6	15,3	1.176	18,1
Ungaria	15.459	6.372	41,2	9.087	58,8	1.761	11,4	27,6	2.518	16,3	27,7	4.279	27,7
Letonia	4.598	1.720	37,4	2.878	62,6	90	2,0	5,2	129	2,8	4,5	219	4,8
Lituania	4.876	1.810	37,1	3.066	62,9	44	0,9	2,4	57	1,2	1,9	101	2,1
Polonia	66.080	24.918	37,7	41.162	62,3	6.927	10,5	27,8	9.906	15,0	24,1	16.833	25,5
România	22.126	6.790	30,7	15.336	69,3	806	3,6	11,9	1.154	5,2	7,5	1.960	8,9
Slovacia	13.309	4.722	35,5	8.587	64,5	1.596	12,0	33,8	2.282	17,1	26,6	3.878	29,1
Slovenia	8.985	2.812	31,3	6.173	68,7	50	0,6	1,8	63	0,7	1,0	113	1,3
Total	202.229	73.134	36,2	129.095	63,8	18.748	9,3	25,6	26.787	13,2	20,7	45.535	22,5

Sursa Prelucrari proprii pe baza datelor din TME – 2000 (based on World Bank and PHARE DISAE estimates) citat în The Benefit of Compliance with Environmental Acquis, Final Report, ECOTEC, EFTEC, IEEP, Metroeconomica, TME & Candidate Country Experts .

BIBLIOGRAFIE

1. Ordonanta de urgenta nr. 34 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, Monitorul Oficial nr. 223/3 aprilie 2002;
2. Ordonanta de urgenta nr.91 pentru modificarea si completarea Legii privind protectia mediului nr. 137/1995, Monitorul Oficial nr. 465/28 iunie 2002;
3. X X X - APPROXIMATION PLAN – Industrial Pollution Control Sector, Ministry of Water and Environmental Protection, Bucharest, September, 1999;
4. X X X – Position Paper of Romania, Chapter 22 Environmental Protection – Acceptance Of The Acquis Communautaire, MWEF, Bucharest, 2001;
5. X X X – Pollution from Industrial Installations. The IPPC Directive (<http://europa.eu.int/comm/environment/ippc/index.htm>);
6. X X X – Accession Negotiations Romania. Draft Common Position, Negotiating Chapter 22 – Environment, European Commission, Directorate General for Enlargement, Brussels, 21.01.2002;
7. X X X – Legea nr. 137/1995 privind protectia mediului;
8. X X X – Impact of EU Environmental Acquis on selected industrial sectors in Romania, Phare Project RO 9907-02-01 PRE– ACCESSION IMPACT STUDIES, STUDY NO. 5, FINAL REPORT, EUROPEAN INSTITUTE OF ROMANIA, May, 2002;
9. X X X – Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control, Official Journal L257, 10/10/1996 p. 0026-0040;
10. X X X – European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau, Institute for Prospective Technological Studies (<http://eippcb.jrc.es/>);
11. X X X – Programul economic de preaderare, Guvernul României, Bucuresti, septembrie, 2001;
12. X X X – Decision de la Commission du 31 mai 1999 concernant le questionnaire sur la directive 96/61/CE du Conseil relative a la prevention et a la reduction integrees de la pollution (IPPC), Journal Officiel des Communautés Europeennes, L148/39, 15.06.1999;
13. X X X — Decision de la Commission du 17 juillet 2000 concernant la creation d`un registre europeen des emissions de polluants (EPER) conformément au x dispositions de l`article 15 de la directive 96/61/CE du Conseil relative a la prevention et a la reduction integrees de la pollution (IPPC), Journal Officiel des Communautés Europeennes, L192/36, 28.07.2000;
14. X X X – Pollution from industrial installations – The European Pollutants Emmission Register (<http://europa.eu.int/comm/environment/ippc/eper/index.htm>);