

THE PRESSURE DEVELOPED BY REGULATING GAS EMISSIONS IN THE AUTO INDUSTRY

Marcela MITRIȚĂ¹, Daniela PĂDURARU², Raluca GEORGESCU³

Rezumat

This paper tries to underline why we had the actual problem with auto manufacturers that try to modify the test modes for their cars to cheat on the emission tests. The issue started more than 60 years ago and evolved into today's situation, but the new way of doing business comes in hand especially when trying to regulate the industry and empower trust again in the auto manufacturers.

Cuvinte cheie: emisii poluante, industria auto, SUA, UE.

Clasificarea JEL: Q5, Q56

1. INTRODUCERE

Cei șase poluanți obișnuiți sunt aerul sub formă de particule, ozon la sol, monoxid de carbon, oxizi de sulf (în principal dioxid de sulf), oxizi de azot (în principal dioxid de azot) și plumb. În parlamentele federale din SUA, EPA reprezintă agenția standard pentru protecția mediului, iar normele utilizate sunt, de asemenea, cunoscute sub denumirea de "poluanți bazați pe criterii", deoarece nivelurile lor admisibile sunt stabilite utilizând două seturi de criterii, elaborate în conformitate cu orientările științifice. Sursele mobile, care includ automobilele, contribuie semnificativ la poluarea solului cu ozon și la pulberile fine în multe orașe din SUA și, de asemenea, produc emisii de monoxid de carbon și de dioxid de azot. Din punct de vedere istoric, autovehiculele au fost, de asemenea, cea mai mare sursă de emisii de plumb din aer, dar eliminarea de plumb din benzină a redus dramatic emisiile de plumb din transport. Dintre cei șase criterii de poluare, numai emisiile de dioxid de sulf, care sunt în mare parte rezultatul arderii combustibililor fosili de centralele electrice, nu pot fi atribuite în mod substanțial autovehiculelor.

Reglementarea poluanților atmosferici (emisiile) provenite de la automobile din SUA a început în 1960, când statul California a adoptat Legea privind controlul poluării cu autovehicule. Acest statut a stabilit un consiliu de stat care să elaboreze criterii pentru aprobarea, testarea și certificarea dispozitivelor de control al emisiilor.

2. EVOLUȚIA CONTEXTULUI ECO-ECONOMIC

În decurs de doi ani, consiliul a certificat șapte dispozitive care au fost controlate de controlul poluării, cum ar fi pompele de aer care îmbunătățesc eficiența combustiei și a cerut instalarea lor până în 1965. După ce sa opus normelor privind emisiile la mijlocul anilor '60, "industria automobilelor a început să aplice normele federale privind emisiile de automobile după ce California a adoptat standarde de stat și un număr de alte state au luat în considerare o legislație similară. În 1965, Congresul a adoptat Legea federală privind controlul poluării aerului cu autovehicule, care a autorizat stabilirea standardelor de emisii auto. Primele standarde federale au fost impuse pentru vehiculele din anul 1968 pentru modelul de monoxid de carbon și hidrocarburi.

¹Academia de Studii Economice din București, e-mail: marcela_mitrita@yahoo.com

²Academia de Studii Economice din București

³Academia de Studii Economice din București

Doi ani mai târziu, în 1967, Congresul a răspuns la preocupările industriei automobilelor cu privire la dificultatea respectării diferitelor standarde de stat prin declararea faptului că controalele federale privind emisiile ar preamări toate reglementările de emisii de stat. Cu toate acestea, a fost făcută o excepție pentru California, cu condiția ca statul să ofere un timp suficient pentru a permite dezvoltarea tehnologiei necesare, având în vedere costul conformității în acea perioadă. Scutirea a fost acordată "ca recunoaștere a problemelor acute de poluare a automobilelor din California și a puterii politice a delegației din California în Camera Reprezentanților". Unul dintre cercetătorii legali a notat: "Istoria legislativă a dispoziției de renunțare din 1967 sugerează două raționamente distincte pentru punerea sa în aplicare: (1) acordarea autorității din California de a aborda problema presantă a smogului în stat; și (2) intenția mai largă de a permite Californiei să-și folosească expertiza în dezvoltare în domeniul poluării vehiculelor pentru a dezvolta programe de reglementare inovatoare."

În 1970, președintele Nixon a cerut Congresului să adopte standarde mai stricte, bazate pe cele mai scăzute niveluri de poluare, realizabile prin utilizarea tehnologiilor în curs de dezvoltare. Congresul a răspuns prin adoptarea amendamentelor din 1970 privind aerul curat care le-a cerut producătorilor auto să își reducă emisiile de monoxid de carbon și hidrocarburi cu 90% în decurs de cinci ani, iar emisiile de oxizi de azot cu 90% în decurs de șase ani. Aceste reduceri drastice au fost menite să elimine diferențele mari dintre concentrațiile poluării atmosferice din mediul ambiant și standardele federale privind calitatea aerului înconjurător uniforme (NAAQS), elaborate în conformitate cu US Air Clean Act. Încă o dată, California avea dreptul să mențină și / sau să adopte standarde mai stricte, deși acestea erau specificate în legea federală.

Modificările din 1977 ale Actului privind aerul curat au stabilit standarde mai stricte privind emisiile atât pentru automobile, cât și pentru camioane și au permis încă o dată să adopte standarde mai stricte din California. În 1990, Actul privind aerul curat a fost din nou modificat: "California Air Resources Board, standardele privind emisiile de gaze de eșapament pentru autoturisme noi și camioane ușoare vândute în acel stat au fost adoptate de Congres. . . Ca standard care trebuie îndeplinit de toate vehiculele noi." Pe lângă renunțarea din nou la premisa federală pentru California, legislația din 1990 a autorizat pentru prima dată orice stat care nu se întâlnește cu NAAQS pentru poluanții auto să adopte standardele din California. Drept urmare, au apărut două regimuri pentru reglementarea emisiilor de automobile: unul bazat pe standardele federale și celălalt pe California. Această politică de reglementare reflectă "un compromis între două interese: dorința de a proteja economiile de scară în producția de automobile și dorința de a accelera procesul de realizare a NAAQS". Astfel, în timp ce standardele de emisie pentru autovehicule au fost formulate în principal prin legislația federală, guvernul federal a oferit statelor posibilitatea de a alege între două seturi de standarde.

Cu toate că permiteau statelor să opteze pentru un regim mai strict al emisiilor, amendamentele din Actul privind Clean Air din 1990 solicită, de asemenea, o consolidare treptată a standardelor federale privind emisiile de automobile, care urmează să fie promulgate de EPA SUA. Așa-numitele standarde de tip "Tier I" (Nivelul I) au fost puse în aplicare în perioada 1994-1997. Standardele "Tier II" (Nivelul II) mai stricte au fost emise de EPA în februarie 2000 și au fost introduse progresiv între 2004 și 2009. Au existat două componente importante ale Tier II. Prima a fost o reducere drastică a cantităților de sulf din benzină (cu 90%), obținută prin susținerea puternică a unei coaliții de organizații de mediu și de sănătate publică și a agențiilor de stat și locale din domeniul mediului. Al doilea a fost o cerință pentru ca toate camioanele ușoare, autoturismele, vehiculele utilitare sportive medii și camioanele de pasageri să fie supuse aceluiași standard de emisie după modelul anului 2009.

California a continuat să joace un rol de pionierat în modelarea politicii privind emisiile auto. În 1990, statul a adoptat un program de încurajare a vehiculelor cu emisii reduse (LEV).

Acesta a inclus un program pentru vehiculele cu emisii zero (ZEV) destinate să pornească de pe piață pentru aceste vehicule. Programul ZEV a impus ca aceste vehicule să cuprindă cel puțin 2% din vânzările de autoturisme noi până în 1998, 5% până în 2001 și 10% până în 2003. Atunci când această cerință a fost aprobată, singura tehnologie fezabilă care respecta standardele ZEV erau vehiculele electrice, ale căror emisii au fost cu peste 90% mai scăzute decât cele ale celor mai curate vehicule pe benzină, chiar și atunci când au inclus emisiile generate de centralele electrice care generează energia electrică necesară pentru reîncărcarea acestora. Massachusetts și New York au adoptat ulterior planul LEV din California. Cu toate acestea, în 1992, decizia de la New York a fost contestată în instanță de producătorii de automobile pe motiv că era suficient de diferită de cea din California pentru a constitui o a treia cerință privind emisiile de automobile, pe care legea interzice în mod explicit. La scurt timp după aceea, producătorii au depus un alt proces împotriva celor două state, argumentând că, din moment ce standardele lor nu erau identice cu cele din California, au fost preemptate de Legea Aerului Curat. Ca urmare, ambele state au fost obligate să-și modifice standardele.

În 1998, California Air Resources Board (California ARB) a identificat particulele de particule diesel ca un contaminant toxic pentru aer. Statul a lansat ulterior un Plan de Reducere a Riscului Motorinei în 2000 pentru a reduce emisiile de particule diesel cu 75% în decurs de zece ani. Planul a stabilit cerințe privind standardele pentru motoarele diesel și vehiculele diesel cu conținut scăzut de sulf și noile filtre pentru motoare existente. În acest caz, inițiativele federale și din California s-au mutat în tandem. La scurt timp după ce California a acționat, EPA a anunțat, de asemenea, standarde mai stricte pentru noile motoare diesel și combustibili pentru a face camioanele grele și autobuzele să funcționeze mai curat. EPA a adoptat o nouă regulă în ianuarie 2001, care a necesitat o reducere de peste 30 de ori a conținutului de sulf al combustibililor diesel (de la 500 părți per milion la 15 părți per milion), care corespunde standardului din California. Combustibilul rezultat, denumit motor diesel cu emisii scăzute de sulf, a fost disponibil în toată țara începând cu luna octombrie 2006. Până la sfârșitul anului 2010, toate combustibilul diesel pe autostradă vândut în SUA va fi diesel cu conținut scăzut de sulf.

Mai recent, standardele California privind emisiile auto au devenit o sursă de conflict cu guvernul federal. Două reglementări din California, despre care statul pretinde că au ca scop reducerea emisiilor de automobile, au fost contestate atât de industria automobilelor, cât și de guvernul federal pe motiv că acestea reglementează în mod indirect eficiența combustibilului, o zonă de reglementare pe care Congresul le-a atribuit exclusiv Guvern.

Primul caz implică o modificare pe care a făcut-o California în programul său ZEV în 2001, care a permis autovehiculelor să obțină credite ZEV pentru fabricarea gazelor naturale comprimate, a hibridului pe benzină-electric și a vehiculelor pe bază de combustibil metanol. General Motors și DaimlerChrysler au dat în judecată compania ARB din California, care a permis producătorilor să obțină credite ZEV utilizând tehnologii cum ar fi cele incluse în vehiculele hibride pe benzină și electrică, care erau deja vândute de rivalii Honda și Toyota. Deoarece hibridii folosesc încă benzină, General Motors și DaimlerChrysler au susținut că eforturile din California au reglementat în mod eficient economia de combustibil. Departamentul de Justiție al Statelor Unite a susținut cererea producătorilor auto pe motiv că politica energetică și conservarea prevede că atunci când un standard federal de economie de combustibil este în vigoare, un stat sau o subdiviziune politică a unui stat nu poate adopta sau aplica un regulament La standardele de economie de combustibil. California a răspuns că susține că acționează în temeiul derogării sale în temeiul legii SUA privind aerul curat pentru a reglementa emisiile auto. În iunie 2002, un Tribunal Districtual federal a emis o hotărâre preliminară prin care interzice Consiliului pentru resursele aeriene să pună în aplicare regulamentul său. Ca răspuns, ARB a modificat programul ZEV pentru a oferi două căi alternative pentru producătorii de automobile pentru a îndeplini obiectivele ZEV. În același

timp, California a impus noi reglementări care impunea ca industria auto să vândă un număr tot mai mare de vehicule cu celule de combustibil în stat în următorul deceniu. Cu toate acestea, în vara anului 2003, ambele companii de automobile și-au scăzut costurile împotriva California, după ce autoritățile de reglementare au convenit să-și extindă sistemul de credite pentru hibridi pentru a cuprinde o gamă mai largă de vehicule.

3. PRESIUNEA CREATĂ DE CEALALTĂ PARTE A ATLANTICULUI – UNIUNEA EUROPEANĂ

Ca și în SUA, în Europa, reglementările guvernelor de stat au fost un factor important pentru standardele centralizate de emisii pentru automobile, Germania jucând de obicei rolul în Europa pe care California la jucat în SUA. UE și-a consolidat treptat standardele privind emisiile de automobile, atât pentru îmbunătățirea calității mediului, cât și pentru menținerea unei piețe unice a vehiculelor. Cu toate acestea, standardele europene au fost întărite într-un ritm mult mai lent decât cele din SUA și au fost armonizate mult mai târziu. Astfel, în 1989, UE a impus standarde care urmează să fie puse în aplicare în 1992, care au fost bazate pe standardele americane de aplicare a legislației adoptate în 1970 și 1977, în timp ce UE nu a stabilit cerințe uniforme privind emisiile de automobile până în 1987, deși unele standarde de conținut de combustibil au fost armonizate mai devreme. Cu toate acestea, spre deosebire de SUA, care a continuat să mențină un sistem pe două nivele - și, într-adevăr, l-a extins în 1977, oferind statelor posibilitatea de a adopta standarde federale sau califiare, în Europa, standardele centralizate pentru emisiile de automobile au existat încă din 1987. În anii 1970 și 1980, în UE există o tensiune mult mai mare între reglementările centrale și cele de stat decât în SUA. Recent, contrariul a fost cazul.

În anii 1960, Franța și Germania au impus limite ale emisiilor de monoxid de carbon și hidrocarburi pentru o gamă largă de vehicule, obligând CE să emită primele standarde privind emisiile de automobile în 1970, pentru a preveni ca aceste limite să servească drept obstacole în calea comerțului intern. La scurt timp după aceea, a existat o presiune substanțială pentru reducerea nivelului de plumb din aer, o parte importantă din care provenea de la autovehicule. Primele restricții au fost impuse de Germania, care a anunțat în 1972 o reducere în două etape: conținutul maxim de plumb în benzină a fost inițial limitat la 0,4 grame pe litru în 1972 și a fost redus la 0,15 grame pe litru în 1976. Regatul Unit (Marea Britanie) a adoptat, de asemenea, restricții privind plumbul în benzină în 1978, deși mai puțin sever decât Germania (0,45 grame pe litru). În lipsa restricțiilor impuse de nici un alt stat membru, disparitatea rezultată în cadrul normelor și reglementărilor naționale a reprezentat un obstacol în calea liberei circulații a combustibililor și a autovehiculelor în interiorul CE. Deoarece aceste reglementări naționale diferite privind produsele nu numai că limitează schimburile intracomunitare de benzină, dar, având în vedere că motoarele de automobile diferite au fost proiectate să funcționeze pe combustibili care conțin cantități diferite de plumb, acestea au constituit o barieră în calea comerțului intracomunitar cu autovehicule.

În consecință, CE a introdus o directivă în 1978 care impunea o limită minimă și maximă pentru conținutul de plumb în benzină (0,15 și respectiv 0,40 grame pe litru), ambele standarde urmând să intre în vigoare în 1981. În timp ce cerința minimă permite efectiv State ca Germania să stabilească limita națională strictă pe care au căutat-o, de asemenea, a împiedicat orice stat membru să solicite benzină fără plumb și ar putea perturba piața unică. În 1985, ca rezultat al presiunii continue din partea Germaniei și a Marii Britanii, Consiliul European a cerut ca benzina fără plumb să fie disponibilă în toate statele membre până în octombrie 1989. Conținutul maxim de plumb în benzină a fost redus, de asemenea, la 0,15 grame pe litru, Statele au fost încurajate să se conformeze cât mai repede posibil. Doi ani mai târziu, statelor membre i sa permis să interzică benzina cu plumb, dacă ar alege. În 1998, toate

țările din Europa Centrală și de Vest au convenit să pună capăt vânzării de benzină cu plumb până în 2005.

Spre deosebire de standardul principal, în stabilirea căruia reglementările germane au jucat un rol important, standardele CE pentru sulf în combustibil nu reflectă preferințele politice ale unui stat membru. Standardul de sulf adoptat în 1975 a cerut tuturor țărilor, inclusiv Franței, Germaniei și Regatului Unit, să își reducă emisiile de sulf. De exemplu, Franța a adoptat deja standarde pentru sulf în motorină în 1966, dar nivelurile mai stricte din standardul european au forțat și standardele franceze să scadă. Standardul german a fost adoptat în același timp și a fost similar cu cel al CE. Standardele de emisii auto adoptate în CE în anii 1970 nu au fost obligatorii. De fapt, până în 1987, statelor membre li sa permis să aibă standarde mai puțin stricte decât standardele la nivel european, deși nu au putut refuza să înmatriculeze sau să vândă un vehicul pe teritoriul lor dacă îndeplineau standardele maxime ale CE. De fapt, aceste standarde timpurii erau cerințe maxime sau plafoane care nu au fost dezvoltate de CE, ci, în schimb, s-au bazat în mare măsură pe standardele de emisii ale Consiliului Economic al Națiunilor Unite pentru Europa.

În 1985, ministrul german pentru probleme de mediu a anunțat, din proprie inițiativă, că din 1989 toate automobilele comercializate în Germania ar fi obligate să respecte standardele americane privind emisiile de automobile, denumite în mod obișnuit "US" 83. Adoptarea acestor standarde necesită instalarea convertoarelor catalitice, care ar putea utiliza numai benzină fără plumb. Acest lucru a creat două probleme în Europa. Cel mai important lucru a fost că automobilele produse în Franța și Italia, ale căror producători nu aveau tehnologia de a încorpora convertizoarele în vehiculele lor mai mici, ar fi refuzat accesul pe piața germană. În plus, a însemnat că turiștii germani care au condus automobilele lor spre sudul Europei ar fi blocați, din cauza lipsei benzinei fără plumb în Grecia și Italia. Insistența Germaniei de a impune standarde stricte pentru vehiculele înmatriculate în țara sa a forțat UE să adopte standarde uniforme privind emisiile de automobile. Aceasta, la rândul său, a condus la o dezbatere amară privind conținutul acestor standarde, punând în aplicare statele membre mai ecologice ale UE (Germania, Danemarca și Olanda) împotriva producătorilor majori de automobile din UE (Marea Britanie, Franța și Italia). A favorizat standardele mai flexibile. Compromisul din Luxemburg din 1987 a stabilit diferite standarde de emisie pentru diferite dimensiuni ale vehiculelor, cu diferite calendare de conformitate. Astfel, acesta a reprezentat primul set uniform de standarde privind emisiile de automobile în Europa. Aceste standarde au fost ulterior consolidate de mai multe ori, deși ele rămân în continuare mai puțin stricte decât cele ale Statelor Unite, în special pentru emisiile de motorină, reglementate mai puțin strict în UE decât în SUA.

4. CONCLUZII

În anii 1990, politica standardelor privind emisiile de automobile a fost mult mai puțin afectată de diferențele dintre statele membre sau de tensiunile dintre standardele centrale și cele de stat. Cea mai importantă inițiativă din această perioadă, programul Auto-Oil, adoptat pentru prima dată în 1996, a avut ca scop reunirea Comisiei și a industriei auto și petrolifere pentru a lucra pe metode cuprinzătoare de reducere a poluării. După o serie de negocieri, programul înăspri în cele din urmă limitele de emisie ale vehiculelor și standardele de calitate a combustibililor pentru sulf și motorină și a introdus o eliminare completă a benzinei cu plumb. În 2003, UE a aprobat o directivă prin care se solicită ca toți carburanții pentru autovehicule să fie fără sulf până în 2009. Odată cu finalizarea Auto-Oil I și II, așa cum sunt cunoscute programele, trecerea de la stat la cerințele centralizate privind emisiile de automobile pare a fi complet. Dezbaterile și negocierile privind propunerile de reglementare a poluării din vehicule au loc acum între producătorii de automobile și producătorii de petrol, pe de o parte, și Comisia, Consiliul și Parlamentul European (PE), pe de altă parte.

5. BIBLIOGRAFIE:

1. American Forest & Paper Association, 'State recycling goals and mandates', [Online] la adresa http://www.afandpa.org/content/navigationmenu/environment_and_recycling/recycling/state_recycling_goals/state_recycling_goals.htm.
2. Anderson, G., *'The Economic Theory of Regulation'*, 1998, The Elgar Companion to Austrian Economics, Cheltenham.
3. Barr, S. *'Clinton orders more recycling; Government agencies face tougher requirements on paper'*, 1998, The Washington Post, Septembrie 16, p. A14.
4. Becker, G. *'A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence'*, 1983, Quarterly Journal of Economics, nr. 98, August, p. 371 – 400.
5. Becker, G. *'There is nothing natural about „natural” monopolies'*, Business Week, 6.11.1997, p. 12.
6. Becker, G.; Becker, N. *The Economics of Life*, New York City: McGraw-Hill, 1997.
7. Bell, V. 'President, Environmental Packaging International, environmental packaging compliance tips', 1998, [Online] la adresa <http://www.enviro-pac.com/pr02.htm>.
8. Bodislav, D. A. 'Business Intelligence for decision making in economics', în Dunis, C., Middleton, P, Karathanasopolous, A., Theofilatos, K. *Artificial Intelligence in Financial Markets*, Londra: Editura Palgrave Macmillan, 2016, p. 125-158.
9. Bryner, G. *'Blue skies, green politics'*, Washington, DC: Congressional Quarterly Press, 1998.
10. Hakim, D. *'California regulators modify Auto Emissions Mandate'*, 2003, The New York Times, April, nr. 25, p. A24.
11. Hakim, D. *'Automakers drop suits on air rules'*, 2003, The New York Times, August 12, p. A1-C3.