

TRANSPORTURILE RO-LA ÎNTRE POLITICILE DE DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI VIABILITATEA COMERCIALĂ. COMPARAȚIE ÎNTRE SITUAȚIILE DIN ROMÂNIA ȘI ALTE ȚĂRI EUROPENE

Dr. ing. Nicolae Mugurel TĂNĂSUICĂ

SNTFM CFR Marfă S.A.

REZUMAT. Lucrarea analizează situația transporturilor combinate însoțite, organizate în mai multe țări europene, respectiv în România. Se prezintă evoluțiile, costurile aferente, avantajele pentru mediu și societate, precum și măsurile prin care diferite state europene susțin transporturile Ro-La. Se remarcă faptul că, în România, transportul rutier se bucură de avantaje în raport cu transportul feroviar sau transporturile combinate însoțite și că transporturile Ro-La necesită subvenții de circa 50-55% din costurile totale. Cu toate acestea, circulația trenurilor Ro-La, pe relația București Progresu – Glogovăț, conduce la protecția mai bună a mediului și la conservarea resurselor energetice. De aceea, studiul propune și recomandă soluții pentru stimularea interesului pentru transporturi combinate în România.

Cuvinte cheie: transport combinat însoțit, volum de trafic, taxă de utilizare a infrastructurii, cost de transport, cost extern, subvenție, consum de motorină și energie, poluare.

ABSTRACT. The paper analyses the situations of the accompanied combined transport in different European countries, respectively in Romania. It presents the evolutions, the costs, the advantages for the environment and society, as well as the measures taken by different states in order to support the rolling highways. The main findings are that, in Romania, the road transport has important advantages in the competition with the rail or Ro-La services and that the rolling highways need subsidies of 50-55% from the total costs. However, the run of Ro-La trains between Bucharest Progresu and Glogovăț, leads to a better protection of the environment and to the preservation of the energy resources. Therefore, the paper proposes and recommends solutions for stimulating the interest for accompanied combined transport in Romania.

Keywords: accompanied combined transport, traffic volume, infrastructure use fee, transport cost, external cost, subsidy, fuel and energy consumption, pollution.

1. INTRODUCERE

Ideea transportului de vehicule rutiere pe vagoane de cale ferată a apărut în anii '30 ai secolului al XX-lea, când efectele creșterii volumului traficului rutier pe drumurile publice erau tot mai vizibile. În anii '50, s-au realizat și primele experimente de transport de autocamioane pe vagoane platformă. Actul de naștere al transporturilor combinate însoțite aparține Căii Ferate Vest Germane (DB) și datează din anul 1954 [5].

Promotorii transporturilor combinate însoțite menționează următoarele categorii de avantaje aduse de acestea [14]:

a) îmbinarea flexibilității transportului rutier cu capacitatea de transport a transportului feroviar, într-un lanț de transport din poartă în poartă;

b) avantaje pentru întreprinderile de transport rutier:

- reducerea cheltuielilor de mentenanță a vehiculelor rutiere;
- reducerea cheltuielilor cu personalul întreprinderilor de transport rutier, întrucât durata petrecută de șoferi în trenul Ro-La constituie timp de repaus pentru aceștia;

c) avantaje pentru societate:

- decongestionarea drumurilor rutiere;
- diminuarea numărului de accidente pe drumurile rutiere;
- protejarea mediului înconjurător.

Criticii transporturilor Ro-la indică următoarele dezavantaje [1, 14]:

a) investițiile ridicate pentru achiziționarea de vagoane specializate;

b) costurile de exploatare ridicate, care impun subvenționarea serviciilor de transport Ro-La de către autoritățile publice;

c) ponderea mare la transport a masei „moarte” reprezentată de tara vehiculului rutier;

d) capacitatea de transport redusă în comparație cu sistemele de transport combinat neînsoțite. Astfel, un tren Ro-La poate transporta 18 – 20 camioane, în zone de munte. Acestea se echivalează cu aproximativ 40 TEU, reprezentând jumătate din capacitatea de transport a unui tren de containere, pe aceeași relație.

2. TRANSPORTURILE RO-LA ÎN EUROPA

Începând cu anii '60, trenuri Ro-La au fost puse în circulație pe 51 relații (12 naționale și 39 internaționale) [1, 5]. De asemenea, au fost realizate transporturi experimentale pe cinci relații. Dintre acestea, în anul 2010, au rămas operaționale numai 14 relații (4 naționale și 10 internaționale).

Numărul de trenuri puse în circulație, în anul 2010, variază astfel:

a) în traficul Eurotunnel, 96 – 144 trenuri / zi și sens;

b) pe celelalte relații, între 52 trenuri (duminică) și 108 trenuri (miercuri).

Aceste valori sunt foarte mici în comparație cu numărul de trenuri de marfă în circulație, la nivel european, pe durata unei zile. În plus, statisticile Uniunii Internaționale a Societăților de Transport Combinat Cale Ferată – Șosea (U.I.R.R.) arată că ponderea serviciilor Ro-La în cadrul serviciilor de transport combinat organizate de întreprinderile membre ale U.I.R.R. este de numai 14% [14].

Principalele cauze ale evoluțiilor menționate au fost [1, 14]:

a) lipsa interesului din partea potențialilor utilizatori pentru serviciile respective, cum s-a întâmplat în cazul transporturilor Ro-La interne din Germania sau al relației Spacva (Croatia)– Wels (Austria);

b) dispariția condițiilor care au favorizat existența serviciilor Ro-La (de exemplu, dispariția obligației pentru transportatorii rutieri din cele 12 țări care au aderat la Uniunea Europeană, în anii 2004 și 2007, de a deține autorizații de tranzit pentru efectuarea de transporturi în țări vechi membre ale uniunii);

c) reorganizarea serviciilor Ro-La și limitarea numărului de relații de transport prin concentrarea, pe o singură relație, a traficului înregistrat anterior pe mai multe relații. Astfel de opțiuni s-au înregistrat în cazul

relațiilor care au inclus în rută coridorul Brenner sau al relațiilor Wels – Budapesta și Wels – Szeged;

d) criza economică apărută în anul 2008, care a determinat, de exemplu, diminuarea volumului comerțului dintre Uniunea Europeană și Turcia.

În același timp, traficul Ro-La a putut să se dezvolte, în Austria, Elveția și Franța, în condițiile în care autoritățile publice au acordat și acordă subvenții și alte facilități importante, respectiv au introdus limitări de trafic, restricții de tonaj sau de circulație, ori au impus taxe de drum foarte ridicate [14].

Experiența acumulată într-un interval de timp de peste 40 ani a permis, de asemenea, și alte observații interesante. S-a constatat că durate de 18 – 20 ore petrecute în tren conduc la reacții de respingere a serviciilor Ro-La de către șoferii de camioane. Concluzia U.I.R.R. este că distanța optimă feroviară din cadrul transporturilor combinate însoțite este de circa 400 km [5].

În ceea ce privește costurile transporturilor Ro-La, se poate prezenta cazul Ungariei. Guvernul acestei țări a fundamentat cererea transmisă Comisiei Europene de aprobare a proiectului de subvenționare a parcursului maghiar al trenurilor Szeged – Wels cu costurile din tabelul 1 [8].

Tabelul 1

Costuri 2006 pe parcursului maghiar al trenurilor Wels – Szeged

Articolul de cost	Unitate de măsură	Cost
Utilizarea infrastructurii	[Euro / camion și km]	0,277
Cheltuieli cu tracțiunea și comerciale	[Euro / camion și km]	0,236
Vagoane	[Euro / camion și km]	0,189
Prestații în terminale	[Euro / camion și km]	0,018
Comisioane	[Euro / camion și km]	0,006
Cheltuieli de gestiune și pentru acoperirea riscurilor	[Euro / camion și km]	0,015
TOTAL	[Euro / camion și km]	0,743

Costul parcursului feroviar maghiar (355 km) este: 0,743 euro/camion-km x 355 km = 263,76 euro / camion.

Cum ajutorul aprobat pentru întregul parcurs Szeged – Wels este de 140 euro/camion, reprezintă 30% din costurile parcursului feroviar al unui camion și acoperă diferența dintre acest cost și costul total al transportului rutier unic [46], rezultă că:

a) transportul feroviar pe relația menționată are costul total de 466,66 euro/camion, din care 202,90 euro/camion reprezintă costul parcursului feroviar austriac (293 km).

b) costul total al transportului rutier pe întreaga relație Szeged – Wels este 326,66 euro/camion.

În ceea ce privește impactul transporturilor combinate însoțite asupra mediului, studiul PACT, elaborat la inițiativa și sub coordonarea U.I.R.R., pune în evidență următoarele aspecte [6]:

a) pe kilometru, transporturile Ro-La permit economii de energie primară de 11% și reducerea emisiilor de dioxid de carbon cu 23% față de sistemul rutier;

b) pe aceeași relație de transport, transporturile Ro-La reduc emisiile de dioxid de carbon cu 18%, față de sistemul rutier.

Considerentele legate de protecția mediului au determinat numeroase state să încurajeze transferul modal al traficului, de la sistemul rutier către alte sisteme mai puțin poluante, inclusiv prin soluții intermodale cu componente feroviare. Din acest punct de vedere, se evidențiază Elveția, a cărei constituție, stipulează:

“Traficul de mărfuri de-a lungul Elveției, pe axele alpine se efectuează pe calea ferată. Consiliul federal va lua toate măsurile necesare. Derogări nu vor fi acordată decât dacă sunt inevitabile. Acestea trebuie să fie precizate într-o lege.”

De aceea, guvernul federal elvețian a introdus taxe de utilizare a drumurilor foarte ridicate (tabelul 2), subvenții pentru transporturi combinate (tabelul 3) și restricții de circulație în zile de duminică și de sărbători legale, respectiv noaptea, între orele 22:00 și 05:00 [2, 16].

Tabelul 2

Taxe de utilizare a drumurilor în Elveția și Austria [15, 16]

Categoría de emisii	Elveția [ctCHF / tkm]	Austria [€/ km]		
		2 axe	3 axe	Cel puțin 4 axe
EURO 0, 1 și 2	2,88	0,1760	0,2464	0,3696
EURO 3	2,52	0,1760	0,2464	0,3696
EURO 4 și 5	2,15	0,1540	0,2156	0,3234
EURO 6	2,15	0,1440	0,2016	0,3024

Țările membre ale Uniunii Europene promovează, de asemenea, soluții de susținere directă a serviciilor de transport combinat însoțit. Tabelul 3 prezintă și subvențiile acordate de diferite state membre ale uniunii.

În Austria, transporturile combinate însoțite beneficiază și de alte forme de susținere, cum ar fi [3, 10]:

a) ajutoare pentru elaborarea de studii de fezabilitate, construcția și dezvoltarea de terminale, respectiv pentru achiziția de echipamente;

b) scutire de la plata taxei pentru vehicule rutiere utilizate exclusiv în transportul combinat;

c) rambursarea a 15 % din taxa lunară pentru vehicule rutiere, pentru fiecare cursă efectuată în trenuri Ro-La;

d) scutire de la plata taxelor de drum pentru transportatori rutieri străini, pe o rază de 70 km în jurul terminalului terminalelor intermodale;

e) tarifarea utilizării infrastructurii rutiere la un nivel ridicat (sistemul GO-Maut, prezentat în tabelul 2, tarife speciale pentru utilizarea anumitor autostrăzi);

Tabelul 3

Subvențiile acordate de diferite state pentru traficul Ro-La [2, 3, 7, 8, 9, 12]]

Țara	Relația	Distanța [km]		Subvenția / Observații
		Total	Parcurs național	
Austria	Brenner - Worgl	94	94	• 90 €/camion
	Trento – Regensburg	463	73	• 90 €/camion
	Wörgl – Trento	233	96	• 90 €/camion
	Wels – Maribor	341	325	• 75 €/camion
	Salzburg – Trieste	382	212	• 70 €/camion
	Salzburg – Villach	180	180	• 70 €/camion
	Wels – Szeged	648	293	• 70 €/camion
Ungaria	Wels - Szeged	648	355	• 6 €/tren-km, maxim 2500 €/tren
Italia	Orice relație cu originea sau destinația în regiunea Friuli Venezia Giulia			• 33 €/camion
Franța - Italia	Aiton (Chambery) - Orbassano (Torino)	175		• 12 milioane €/an • 50 % Franța, 50% Italia
Slovacia	Orice relație			• 30% din costul total
Elveția	Freiburg - Novara	482	318	• 3200 CHF/tren + 170 CHF/ camion
	Basel - Lugano	-		

f) interdicții temporare pentru circulația camioanelor grele pe coridorul Brenner, pe motiv de poluare atmosferică ridicată;

g) interdicții pentru transportul anumitor categorii de mărfuri și pentru vehicule cu semiremorci pe coridorul Brenner;

h) interdicții de circulație a vehiculelor grele, care depășesc 3,5 t, sâmbăta (15:00 – 24:00, respectiv toată ziua, în perioada vacanței de vară), duminica (00:00 – 22:00) sau noaptea (numai pentru vehicule care depășesc 7,5 t, 22:00 și 05:00);

i) recunoașterea duratei petrecute de șoferi în trenul Ro-La ca timp de repaus.

3. TRANSPORTURILE RO-LA ÎN ROMÂNIA

În România, primele trenuri Ro-La au circulat în perioada 1992 – 1995, pe relația București Progresu - Kaspichan (Bulgaria). Acestea aveau în compunere vagoane platformă, din seria Rgs, adaptate pentru transportul de camioane. Interesul pentru utilizarea serviciului a dispărut după sistematizarea și dezvoltarea punctului de trecere a frontierei de la Giurgiu, proces care a determinat dispariția cozilor de camioane. Ulterior, s-a încercat punerea în circulație a unor trenuri pe relațiile Sopron (Ungaria) – Glogovăț, respectiv Kaspichan (Bulgaria) – Bradu de Sus, însă nici acestea nu au avut succes.

Ideea realizării de transporturi Ro-La nu a fost abandonată, iar CFR Marfă a achiziționat 160 vagoane cu roți mici și platformă joasă, din seria Saadkms (10 osii). Ca urmare, au fost realizate următoarele servicii:

a) Glogovăț – Wels (732 km), din anul 2002;

b) Episcopia Bihor – Wels (713 km), din anul 2004.

În timp, volumul traficului pe cele două relații a avut evoluțiile prezentate în figura 1, iar gradul de încărcare al trenurilor a ajuns la valori de circa 85%

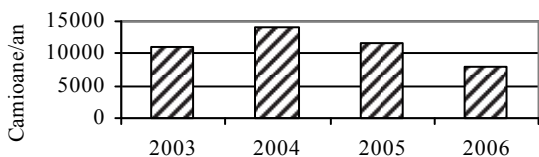


Fig. 1. Traficul Ro-La, în România, în perioada 2003 – 2006 (sursa CFR Marfă)

După aderarea României și Bulgariei la Uniunea Europeană, cererea de transport a dispărut și circulația trenurilor Ro-La a fost întreruptă, întrucât transportatorii rutieri din cele două țări au beneficiat de

dispariția formalităților vamale la frontiera româno-maghiară și de dreptul de tranzit liber prin țările vechi membre ale uniunii.

Un tren Ro-La experimental a circulat, în ziua de 28 iulie 2009, pe ruta București Progresu - Craiova - Târgu Jiu - Simeria - Glogovăț (611 km). Acesta a avut în compunere 21 vagoane și un vagon cușetă pentru șoferii celor 19 camioane grele transportate. Durata transportului a fost de 16 ore și 20 minute.

Pentru acest caz, au fost realizate calcule de costuri, în următoarele ipoteze:

a) trenurile pot prelua camioane care circulă pe următoarele relații

- București – Arad, cu ponderea 30%;
- București – Timisoara, cu ponderea 30%;
- București – Oradea, cu ponderea 10%;
- Giurgiu – Nădlac (trafic de tranzit), cu ponderea 30%.

b) frecvența de circulație a trenurilor Ro-La este 1 tren / zi și sens;

c) un tren circulă cu compunerea formată din 22 vagoane Ro-la + 1 vagon cușetă + 1 vagon generator și un grad de încărcare 100% (22 camioane/tren).

d) un autovehicul rutier efectuează serviciul pe aceeași relație, lucrează 200 zile/an și parcurge într-o zi, după caz:

- în cazul serviciilor de transport combinat însoțit, distanța aferentă segmentelor inițial și final și distanța aferentă transportului feroviar;
- în cazul deplasării pe șosea, distanța de la expeditor la destinatar.

Elementele de cost care pot fi comparate fără a afecta confidențialitatea datelor sunt prezentate în tabelul 4. Având în vedere toate articolele de cost, se constată că, pentru un camion, serviciile Ro-La generează costuri mai mari cu 50 - 55% decât în situația deplasării pe șosea.

De asemenea, calcule simple arată că, în cazul relației analizate, transferul traficului către sistemul Ro-La permite economii de motorină de circa 3000 t/an.

Dacă se consideră că vehiculele rutiere aparțin categoriei Euro 4 și că emisiile de noxe specifice modurilor de transport rutier și feroviar sunt la nivelele medii europene [11], economia de energie primară și reducerile cantităților de noxe realizate prin utilizarea trenurilor Ro-La sunt cele prezentate în tabelul 5.

Cuantificarea monetară a efectelor pozitive asupra mediului înconjurător generate de serviciile Ro-La poate fi realizată prin metoda introdusă de Programul Marco Polo al Uniunii Europene [13]. Calculele conduc la constatarea conform căreia costurile externe se diminuează cu 4738302,25 euro/an, respectiv cu 295,03 euro/camion și cursă.

Tabelul 4 București Progresu-Glogovăț este 100,60 euro/camion;

Efecte pozitive ale trenurilor Ro-La București Progresu - Glogovăț (Arad)

Economia de energie primară	[KJ/an]	95747712500
Reducerea emisiilor de dioxid de carbon (CO ₂)	[t/an]	9299,14
Reducerea emisiilor de oxizi de azot (NO _x)	[t/an]	56,81
Reducerea emisiilor de dioxid de sulf (SO ₂)	[t/an]	2,37
Reducerea emisiilor de compusi organici volatili nemetanici	[t/an]	10,12
Creșterea emisiilor de particule fine (praf)	[t/an]	-0,86

4. COMENTARIILE PRIVIND SITUAȚIA DIN ROMÂNIA

În România, transporturile combinate însoțite sunt, evident, într-o situație defavorabilă. Atât costurile, cât și duratele asociate acestuia sunt mult mai mari decât costurile și duratele transporturilor rutiere. Pentru acoperirea costurilor, sunt necesare subvenții de circa 50 – 55 % din costul total al transportului combinat însoțit. Aceste procente sunt mult mai mari decât intensitatea maximă de 30% a ajutoarelor de stat aprobate, în alte cazuri, de Comisia Europeană [7, 8, 9, 12].

Comparând valorile diferitelor elemente de cost, se constată că sistemul rutier dispune, față de sistemul feroviar, de avantaje importante, care provin, în multe cazuri, din decizii ale unor autorități publice.

În primul rând, trebuie precizat faptul că taxarea utilizării infrastructurii rutiere este mult mai redusă decât taxarea utilizării infrastructurii feroviare. Astfel:

a) cota care revine unui camion din taxa de utilizare a infrastructurii feroviare aferentă unui tren

b) taxa de drum aferentă unui camion este de 6,05 euro/camion (1210 euro/an), în trafic național, respectiv 9–11 euro/camion, în trafic de tranzit, pentru transportatori rutieri, care provin din țări membre ale Uniunii Europene [17].

În plus, în comparație cu cele mai multe țări europene, în România, taxa de utilizare a infrastructurii feroviare are o valoare ridicată [4], întrucât aceasta trebuie să acopere cheltuielile cu întreținerea curentă și reparațiile periodice, respectiv aproximativ 52% din fondurile necesare infrastructurii. La nivelul Comisiei Europene, se preferă, fără a impune, stabilirea unei taxe la nivelul costurilor marginale sociale, ca în Suedia. În această țară, taxele plătite de operatorii feroviari se ridică la circa 5% din totalul cheltuielilor cu infrastructura feroviară.

În al doilea rând, durata de transport aferentă transportului combinat însoțit poate fi redusă numai prin reducerea duratei transportului pe segmentul feroviar. Trenul Ro-La care a circulat pe relația București – Glogovăț, în anul 2009, a înregistrat o viteză comercială de circa 40 km/h, față de 55–65 km/h în alte țări [14].

De asemenea, durata de circulație a trenurilor influențează, în mod decisiv, partea din amortismen-tului vagoanelor Ro-La care contribuie la formarea costului total. Reducerea acestei valori pentru un camion poate fi realizată numai dacă un tren Ro-La va realiza, într-o zi, un parcurs dus – întors, pe relația București Progresu – Glogovăț. Ținând cont că duratele petrecute de o garnitură în fiecare dintre cele două terminale sunt de minim 3 ore, rezultă că durata de circulație a trenului trebuie să scadă la 9 ore (viteză comercială a trenului de 68 km/h).

Tabelul 5

Elemente de cost

Unitatea de măsură	Transport rutier din poartă în poartă					Transport combinat însoțit			
	București - Arad	București - Timișoara	București - Oradea	Giurgiu - Nădlac	Segment feroviar	Segmente rutiere inițiale și finale			
						București - Arad	București - Timișoara	București - Oradea	Giurgiu - Nădlac
Distanța terminal București Progresu - Client	545	556	579	643	611	20	20	20	62
Distanța terminal Glogovăț - Client						20	72	119	49
Distanța totală						40	92	139	111
Taxa de utilizare a drumului / infrastructurii feroviare	6,05	6,05	6,05	11	100,6	6,05	6,05	6,05	11
Amortismentele vehiculelor rutiere / vagoanelor Ro-La	69,44	69,44	69,44	69,44	20,75	69,44	69,44	69,44	69,44
Mentenanța vehiculelor rutiere / vagoanelor Ro-La	6,29	6,29	6,29	6,29	91,65	6,29	6,29	6,29	6,29

Din păcate, pentru oricare dintre rutele posibile între stațiile București Progresu și Glogovăț, atingerea acestor performanțe este improbabilă, în următorii 10 ani, întrucât programe de modernizare (finanțate de la bugetul de stat și / sau din împrumuturi externe) există numai pentru liniile de cale ferată incluse pe coridorul pan-european IV, iar lucrările de modernizare durează mai mulți ani. În plus, experiența arată că acestea au consecințe imediate negative în ceea ce privește capacitatea de circulație, vitezele de circulație și calitatea serviciilor feroviare.

În al treilea rând, interdicții de circulație pentru camioane grele se aplică pe un număr mic de tronsoane de drum și au, în unele cazuri, durată limitată de aplicare. Un exemplu este cel al relației București - Arad. Hotărârea Guvernului nr. 1339/2008 introduce restricții de circulație doar pe tronsonul Pitești - Râmnicu Vâlcea - Veștem de pe drumul național DN7, în perioada 15 iunie-15 septembrie, în zile de sâmbătă, duminică și de sărbători legale, între orele 6:00 și 22:00.

În al patrulea rând, transporturile combinate nu se bucură de nici un fel de avantaje de altă natură. Ordonanța Guvernului nr. 88/1999, aprobată prin legea nr. 401/2002 stipulează că „agentii economici care execută transport combinat vor fi scutiți temporar de la plata impozitului aferent profitului reinvestit, prin hotărâre a Guvernului, numai pentru dezvoltarea infrastructurii, precum și pentru achiziționarea / modernizarea echipamentelor specifice acestui gen de transport, ale căror elemente sunt prezentate în anexa care face parte integrantă din prezenta ordonanță.” Cu toate acestea, guvernele care s-au succedat la conducerea României, după promulgarea și publicarea legii nr. 401/2002, nu au emis nicio hotărâre pentru stimularea transporturilor combinate.

În al cincilea rând, trebuie evidențiată o situație hilară, și anume aceea că sistemul feroviar susține sistemul rutier prin faptul că operatorii feroviari plătesc, prin prețul motorinei folosite exclusiv în remorcarea trenurilor cu locomotive Diesel sau Diesel-electrice, și acciza pentru întreținerea drumurilor.

În privința altor elemente de cost, se pot face următoarele comentarii:

a) reducerea costului tracțiunii trenurilor este posibilă prin reducerea consumurilor de motorină și energie electrică. Acest deziderat poate fi atins doar prin utilizarea unor locomotive moderne. Din păcate, acestea au prețuri foarte ridicate (circa 3,5 - 4,5 milioane euro), iar economiile realizate pe seama consumului vor fi micșorate de cheltuielile cu amortismentele.

b) în România, nu există nicio uzină care să poată realiza revizii și reparații la vagoane Saadkms. Ca

urmare, costurile cu mentenanța se majorează cu costul transportului acestora la producătorul lor, de la Debrecen (Ungaria);

c) cheltuielile legate de operațiile din terminale, operațiile din parcurs și resursele umane nu pot fi reduse, întrucât se asociază cu procese tehnologice și activități derulate pe baza unor norme și standarde precise de lucru. În plus, unele dintre activități sunt impuse fie de reglementările privind circulația în condiții de siguranță a trenurilor (de exemplu, reviziile în tranzit ale trenurilor), fie de caracteristicile infrastructurii feroviare (de exemplu, schimbarea locomotivei de drum, ca urmare a schimbării sistemului de tracțiune);

d) reducerea cheltuielilor indirecte poate fi realizată, teoretic, printr-o organizare internă mai bună, care asigură reducerea unor categorii de cheltuieli care nu sunt legate direct de producție. Cu toate acestea, există costuri care nu pot fi reduse. Se pot menționa, ca exemple, cheltuielile financiare ridicate generate de împrumuturi la instituții financiare internaționale și de împrumutul bancar prin care au fost răscumpărate eurobondurile emise în anul 2002, respectiv cheltuielile necompensate, generate de implicarea societății în sistemul de apărare națională ori de transpunerea în practică a unor obligații ale statului față de unele organizații internaționale (de exemplu, față de Organizației Atlanticului de Nord - NATO).

Totodată, diferitele procese tehnologice presupun implicarea mai multor salariați (mecanic, mecanic ajutor, magaziner, șef de manevră, manevrant, revizor tehnic de vagoane etc.), pentru care atât cerințele de studii și pregătire profesională (cursuri absolvente), cât și salarizarea sunt diferite. Această stare de fapt se înregistrează în condițiile în care unii salariați ar putea prelua atribuția altora și ar putea să efectueze anumite operații care nu le revin în momentul de față. Rezolvarea problemei este o atribuție a unor instituții publice, iar soluția constă în revizuirea nomenclatorului republican de meserii și în adaptarea cerințelor privind pregătirea profesională și a programelor de calificare în diferite meserii feroviare la noile condiții de pe piață și la progresul tehnologic.

Un comentariu separat necesită și faptul că subvenția necesară transporturilor Ro-La este mai mare decât valoarea reducerii costurilor externe. Această stare de fapt constituie un argument foarte puternic pentru status-quo. Pe de altă parte, dacă se analizează diferența dintre cele două valori, se poate observa că aceasta se datorează, în cea mai mare parte, nivelului redus de taxare a utilizării infrastructurii rutiere în comparație cu nivelul taxării infrastructurii feroviare.

4. CONCLUZII

În cazul României, pentru a face să funcționeze autostrăzile feroviare, se impune, în primul rând, înlăturarea factorilor care conduc la concurență neloială între sistemele feroviar și rutier, respectiv la aplicarea unui tratament inegal în ceea ce privește finanțarea infrastructurilor și tarifarea acestora. În mod concret, ar trebui adoptate următoarele măsuri:

a) majorarea taxelor de utilizare a drumurilor, ținând cont de gradul de încărcare a acestora și poluarea produsă de diferitele categorii de vehicule;

b) micșorarea taxei de utilizare infrastructurii feroviare la nivelul costului marginal social;

c) eliminarea accizei aferente drumurilor din prețul plătit de operatorii feroviari pentru motorina utilizată în tracțiunea trenurilor.

d) finanțarea infrastructurilor rutiere și feroviare potrivit principiului european conform căruia fiecărui euro cheltuit cu infrastructura rutieră să se asocieze un euro cheltuit pentru infrastructura feroviară.

În al doilea rând, transporturile Ro-La pot fi încurajate prin măsuri fiscale cum sunt:

a) scutirile de la plata taxelor pentru vehicule rutiere, dacă sunt utilizate în trafic combinat;

b) scutirile de la plata taxelor de drum pentru vehicule, pe distanțe de până la 150 km, în jurul terminalelor, în caz de utilizare a trenurilor Ro-La;

c) impozitele reduse pentru organizatorii de transport.

În al treilea rând, se pot introduce (ca în Austria și Elveția):

a) restricții de circulație permanente și nu doar în anumite perioade, pentru toate camioanele grele, pe timpul nopții și/sau în zile de sâmbătă, duminică sau sărbători legale, pentru protejarea mediului și diminuarea riscurilor de accidente;

b) restricții privind circulația anumitor mărfuri pe anumite drumuri.

În al patrulea rând, pentru utilizatorii trenurilor Ro-La care provin țări nemembre ale Uniunii Europene, se pot introduce bonusuri, cum ar fi acordarea unor autorizații de tranzit suplimentare și gratuite la un anumit număr de curse efectuate în trafic combinat însoțit.

În cazul în care, prin aplicarea cumulată a măsurilor indicate mai sus, costurile totale aferente transporturilor combinate însoțite rămân mai mari decât veniturile posibile din acest tip de activitate sau decât costurile totale aferente transportului rutier din poartă în poartă, se impune subvenționarea transporturilor Ro-La cu sume care să acopere aceste diferențe.

De asemenea, ținând cont că transportul rutier produce efectele cele mai grave asupra mediului înconjurător și asupra vieții oamenilor, o măsură benefică pentru întreaga societate ar fi internalizarea costurilor.

BIBLIOGRAFIE

- [1] BEIER R., *Rollende landstrasse – dead end or solution for the future ?*, Today's Railway nr. 96, 2003;
- [2] HUARD H., *Autoroutes ferroviaires transalpines: les cas de Ralpin et de l'AFA discutés*, Revue Transports OTI nr. 15, 2010;
- [3] HUARD H., *Autoroute ferroviaire transalpine: le cas des autoroutes ferroviaires autrichiennes discuté*, Revue Transports OTI nr. 16, 2010;
- [4] THOMPSON L., *Charges for the use of rail infrastructure 2008*, OECD, Paris, 2008;
- [5] WENGER H., *L'UIRR à 30 ans. L'histoire de l'Union Internationale des Sociétés de Transport Combiné Rail-Route (UIRR) et du Transport Combiné de Marchandises Rail – Route en Europe, de 1970 à 2000*, Uniunea Internațională a Societăților de Transport Combinat Feroviar – Rutier (U.I.R.R.), Bruxelles, 2001;
- [6] ***, „Combined Transport – CO2 Reduction”, Raport final al Proiectului PACT, Uniunea Internațională a Societăților de Transport Combinat Feroviar – Rutier (U.I.R.R.), Bruxelles, martie 2003;
- [7] ***, „Aiuti di Stato N 335/2003 – Italia (Friuli-Venezia Giulia)”, Comisia Europeană, Bruxelles, 2004;
- [8] ***, „Aide d'État n° N 78/2008 – Hongrie”, Comisia Europeană, Bruxelles, 2008;
- [9] ***, „Aide d'État n° N 159/2008 – France”, Comisia Europeană, Bruxelles, 2008;
- [10] ***, „Monitoring and analysis of national policy measures to promote intermodal transport. Addendum transmitted by the Governments of Austria, Serbia and Slovakia”, Comisia Economică pentru Europa a ONU, Geneva, 2008;
- [11] ***, *EcoTransIT: Environmental Methodology and Data*, IFEU - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Heidelberg, 2008;
- [12] ***, „State aid No N 644/2009 – Italy”, Comisia Europeană, Bruxelles, 2010;
- [13] ***, Site-ul Internet al Programului Marco Polo al Comisiei Europene, <http://ec.europa.eu/transport/marcopolo>, vizitat la data de 12 octombrie 2010;
- [14] ***, Site-ul Internet al Uniunii Internaționale a Societăților de Transport Combinat Feroviar – Rutier (U.I.R.R.), <http://www.uirr.com>, vizitat la data de 12 octombrie 2010;
- [15] ***, Site-ul Internet al societății austriece de încasare a taxelor de drum ASFİNAG, www.go-mault.at, vizitat la data de 12 octombrie 2010;
- [16] ***, Site-ul Internet al Departamentului Federal al Mediului, Transporturilor, Energiei și Comunicațiilor al Elveției, <http://www.are.admin.ch>, vizitat la data de 12 octombrie 2010;
- [17] ***, Site-ul Internet al Companiei Naționale de Drumuri și Autostrăzi (CNADNR), www.cnadnr.ro, vizitat la data de 12 octombrie 2010.