

## IMPACTUL CRIZEI ECONOMICO-FINANCIARE ASUPRA TRANSPORTULUI FERROVIAR

Drd.Ing.**Gheorghe-Stelian BĂLAN**  
S.C. ALSTOM Transport S.A.  
București

Conf.univ.dr.**Mariana BĂLAN**  
Universitatea „Athenaeum”  
Institutul de Prognoză Economică

### Abstract

*Dintre modurile de transport existente astăzi, transportul feroviar rămâne în continuare de mare interes datorită unor avantaje certe, care decurg din faptul că este cel mai puțin poluant și cel mai prietenos cu mediul. Acestea sunt doar câteva din motivele pentru care, în ultimii ani, prin strategiile Uniunii Europene se încearcă să se dezvolte și să se implementeze programe pentru revigorarea transportului feroviar din Comunitate și să se atragă mai mult trafic către acest tip de transport.*

*Criza economico-financiară pe care o traversăm și-a pus amprenta și asupra acestui sector al economiei. Lucrarea își propune o scurtă analiza a evoluției transportului feroviar de călători și de marfă la nivelul Uniunii Europene în perioada 2006-2009.*

*Fiind un sector al transporturilor cu factori de risc mai reduși decât în alte tipuri de transport, în lucrare se prezintă și un profil de risc al căilor ferate.*

**Cuvinte cheie** : transport feroviar, riscuri în transportul feroviar, efecte ale crizei în transportul feroviar

**Clasificare JEL**: L62, L92, J22, J31

Transporturile reprezintă una dintre cheile succesului pentru realizarea Pieței Unice în Uniunea Europeană, deoarece contribuie la concretizarea a două dintre obiectivele fundamentale ale acesteia: libera circulație a persoanelor și libera circulație a bunurilor.

În ultimii 20 de ani, Comunitatea Europeană a fost implicată în restructurarea pieței europene de transport feroviar, precum și în promovarea creșterii competitivității acestuia. Eforturile Comunității Europene s-au concentrat pe trei axe principale:

- deschiderea pieței de transport feroviar spre concurență;
- îmbunătățirea interoperabilității între rețelele naționale și siguranța acestora;
- dezvoltarea infrastructurii feroviare.

Începând cu anul 2001, în legislația comunitară europeană de transport feroviar au fost adoptate o serie de pachete legislative, cu scopul de a oferi un cadru juridic pentru deschiderea pieței feroviare europene, și anume:

- pachetul legislativ din anul 2001 a fost adoptat pentru a stimula concurența, pentru a crea servicii internaționale de transport feroviar de marfă mai multe și mai bune și pentru a îmbunătăți utilizarea eficientă a capacităților de infrastructură;
- în anul 2004 pachetul legislativ adoptat a avut menirea de a accelera integrarea pieței prin eliminarea obstacolelor (în mod deosebit a celor transfrontaliere), prin armonizarea standardelor tehnice. Scopul principal al acestui pachet legislativ a fost deschiderea pieței transportului feroviar de marfă spre concurență;
- al treilea pachet legislativ adoptat în anul 2007 se concentra asupra serviciilor de transport internațional de călători. Directiva 2007/58/EC a Parlamentului și Consiliului European<sup>1</sup>, care a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2010, are ca scop deschiderea pieței internaționale de transport feroviar de călători în UE.

Prin pachetele legislative adoptate se urmărește nu numai deschiderea pieței pentru noii intrați, dar și încurajarea interoperabilității, atât în cadrul Uniunii Europene, cât și între Uniunea Europeană și țările vecine. Acest lucru însă necesită o situație completă a stării actuale a pieței feroviare europene și a potențialului său de dezvoltare.

#### **Caracteristici ale transportului feroviar în contextual crizei economico-financiare**

Impactul crizei economice a fost cel mai puternic în transportul feroviar de marfă. Piața de transport feroviar de călători a fost de asemenea afectată, dar într-o măsură mai mică. Cu toate acestea, în timp ce transportul feroviar de marfă a început să dea semne de revenire, cel de călători continuă să scadă.

De la debutul crizei economice, la mijlocul anului 2008, performanța sectorului feroviar s-a deteriorat rapid în continuu.

În anul 2009, transportul de marfă pe calea ferată a scăzut cu aproape 20% în Europa de Vest și cu 24% în Europa Centrală și de Est.

Deși scăderea în transportul de marfă (tone-km), în anul 2009, a urmat o cale similară în Europa de Vest și cea de Est, impactul financiar al pierderii de venituri rezultate a fost mai sever în Europa de Est. În această zonă a Europei declinul

---

<sup>1</sup> Directiva 2007/58/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 de modificare a Directivei 91/440/CEE din 29 iulie 1991 privind dezvoltarea căilor ferate comunitare și a Directivei 2001/14/CE privind alocarea capacităților de infrastructură feroviară și tarifarea utilizării infrastructurii feroviare

transportului de marfă pe calea ferată a început din anul 2008 și situația financiară a companiilor feroviare a fost critică în perioada 2008-2009. Ca urmare, unele căi ferate din Europa de Est au fost în imposibilitatea de a plăti personalul lor în întregime, iar furnizorii de material rulant nu au fost plătiți.

Efectele crizei economice asupra serviciilor de transport feroviar de călători au devenit vizibile în primul trimestru al anului 2009 și a fost mult mai pronunțate în Europa Centrală și de Est decât în Europa de Vest.

În anul 2009, numărul de pasageri-kilometri a scăzut cu aproape 8% în Europa Centrală și de Est. În "vechile" State Membre (UE-15), declinul în transportul de călători (pasageri-km) a fost mai puțin dramatic, reducerea, față de anul 2008, fiind de aproape 2% pentru întreg an 2009.

Toate modurile de transport au fost profund afectate de criza economică, dar multe companii feroviare, în special cele din Europa Centrală și de Est, au fost afectate chiar mai rău și este de așteptat ca perioada de revenire să dureze mai mult decât la alte moduri de transport.

În plus față de astfel de elemente structurale, care sunt inerente în sectorul feroviar, unele din condițiile cadru în care companiile feroviare și infrastructura ar trebui să funcționeze în mod corespunzător, nu sunt puse în aplicare în fiecare Stat Membru.

În contradicție cu Directiva 2001/14 CEE și a Regulamentului Serviciului Public 1370/2007<sup>1</sup>, multe companii feroviare și de infrastructură, în special în Europa Centrală și de Est, sunt cronic nefinanțate. Contribuțiile sectorului public la cheltuielile din infrastructura feroviară au fost insuficiente pentru a permite administratorilor de infrastructură acoperirea costurilor de întreținere și de reînnoire, iar operatorii feroviari nu sunt suficient compensați pentru obligațiile de serviciu public prestate. Toate acestea au dus la o adâncire descendentă a spiralei datoriei.

Societățile de transport feroviar au fost forțate să reacționeze la criza economică, în principal prin disponibilizări (sau pensii anticipate), la reducerea/tărirea investițiilor în material rulant și, în general, la reducerea capacității de lucru pe cât mai mult posibil. Dar aceste măsuri vor duce la slăbirea căilor ferate pe termen lung și le poate provoca daune permanente.

În scopul de a menține promisiunea făcută în Cartea Albă din anul 2001 cu privire la introducerea rețelelor de transporturi și la introducerea unei rețele europene de transport feroviar de marfă, Comisia Europeană a adoptat o propunere de regulament privind o rețea feroviară europeană pentru transport de marfă

---

<sup>1</sup> Regulamentul (CE) Nr. 1370/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007, privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului

competitiv. Aceasta vizează creșterea vitezei comerciale și a capacității de transport feroviar de marfă și îmbunătățirea fiabilității acestuia prin dezvoltarea de coridoare internaționale de transport feroviar de marfă. De asemenea, se urmărește reducerea costurilor și creșterea competitivității transportului feroviar de marfă.

În februarie 2009, Comisia Europeană a lansat o discuție cu privire la modul de a revizui legislația existentă privind rețelele de transport Trans-Europene (aș-numitele orientările TEN-T și regulamentul financiar TEN-T) sub forma unei Cărți Verzi.

În Cartea Verde TEN-T, Comisia subliniază intenția sa de a moderniza rețeaua TEN-T, făcându-o cu mai multe conexiuni ecologice și îmbunătățiri în UE. Sunt puse în evidență schimbările climatice, blocajele din infrastructură, alte probleme critice ale transportului feroviar de marfă și, în general, pentru sectorul transporturilor.

Pentru fluidizarea transportului feroviar și creșterea competitivității acestuia, la nivelul Uniunii Europene se urmărește, printre altele, unificarea sistemului de control european și de gestionare a traficului feroviar, adică implementarea sistemului ERTMS. Acest proiectat va înlocui treptat sistemele naționale existente și sistemele de protecție incompatibile în întreaga Europă. ERTMS va aduce beneficii considerabile în materie de interoperabilitate. Pe de altă parte, în special în perioadele de tranziție de la vechile sisteme de semnalizare la echipamente unificate ERTMS, punerea în aplicare a acestui nou sistem va conduce la o creștere semnificativă a costurilor atât pentru administratorii de infrastructură, cât și pentru întreprinderile feroviare.

Primul pas în această direcție a fost făcut de Comisia Europeană atunci când a actualizat planul de desfășurare ERTMS și a fost adoptat în iulie 2009. Acest nou plan de desfășurare modifică capitolul punerii în aplicare a specificațiilor tehnice de interoperabilitate pentru subsisteme control-comandă și semnalizare (TSI, CCS) și definește strategia de implementare. În funcție de secțiuni, ERTMS va trebui să fie instalat de-a lungul principalelor coridoare europene până în anul 2015 și cea mai mare parte a coloanei vertebrale a rețelei europene ar trebui să fie echipată până în anul 2020. O astfel de abordare coordonată va asigura ca investițiile de către diferite țări să fie făcute în același interval de timp și ca interoperabilitatea să poate fi atinsă pe cele mai aglomerate rute feroviare din Europa, într-un interval de timp clar definit.

De asemenea, planul de desfășurare ERTMS stabilește și strategia pentru punerea în aplicare a acestui sistem la bordul vehiculelor. Acesta prevede echiparea tuturor vehiculelor noi, pentru serviciile internaționale feroviare în cazul în care sunt ordonate începând cu ianuarie 2012, sau puse în funcțiune după ianuarie 2015. Vehiculele existente vor fi modernizate treptat, în conformitate cu exploatarea lor.

Când recesiunea a lovit sectorul feroviar cel mai greu la începutul anului 2009, directorii de resurse umane din companii feroviare europene, reprezentanți ai Federației Lucrătorilor din Transporturi și Comisia Europeană au examinat diferite percepții ale impactului crizei asupra întreprinderilor feroviare și a personalului feroviar al acestora.

Schimbările demografice provoacă modificări majore în societățile feroviare. Media de vârstă a lucrătorilor în societățile feroviare europene este în creștere continuă. Ca și în anii precedenți, posibilitatea de pensionare anticipată va scădea. Recrutarea de personal tânăr va deveni tot mai dificilă din cauza ratei scăzute a natalității, care agravează situația concurențială. Concurența pentru angajări potrivite se va intensifica. Angajații vor trebui să continue educația lor pentru viitoarele lor perspective profesionale. În contextul concurenței globale, păstrarea personalului cu înaltă calificare de bază pe termen lung va deveni foarte important pentru companiile feroviare.

Situația locurilor de muncă în continuă schimbare este examinată în comun într-un proiect dezvoltat de partenerii sociali europeni. Acest proiect se bazează pe recomandările Comunității Europene a Căilor Ferate și a Companiilor de Infrastructură Feroviară (CER) și Federația Lucrătorilor din Transporturi (ETF) privind conceptul de „angajare în sectorul feroviar” (2007). Acest concept de angajare este unul strategic și care are ca scop să creeze un mediu de lucru care să mențină și crească calificările și competențele lucrătorilor, menținând în același timp starea lor de sănătate și de competență, astfel încât aceștia să-și păstreze șansele de angajare.

#### **Profilul de risc al căilor ferate**

Căile ferate sunt, în general, un sector al economiei cu condiții de siguranță pentru pasageri și angajați. Totuși, un număr mare de accidente mortale au loc, în principal cauzate de către persoane neautorizate și la nivel de trecere peste calea ferată.

În cunoscerea siguranței relative a transportului feroviar, numărul de accidente și numărul de victime trebuie să fie legate de performanțele de trafic (tabelul nr.1).

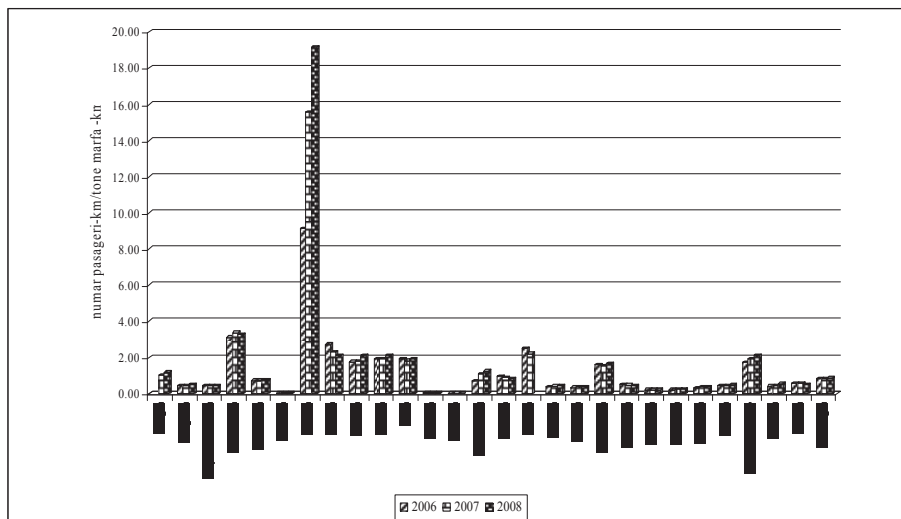
**Tabelul nr.1**  Evoluția transportului feroviar de călători și de marfă, a numărului de accidente și a victimelor acestora pe calea ferată

Țara	Transport de persoane (mil. pasageri-km)			Transport bunuri (mil. tkm)			Număr total de accidente			Număr victime ale accidentelor		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Belgia	8964	9403	10139	-	9258	8572	45	83	133	48	85	41
Bulgaria	2411	2404	2317	5396	5241	4693	84	56	65	123	61	82
Republica Cehă	6922	6898	6773	15779	16304	15437	233	115	133	141	126	183
Denmarca	5890	5979	6082	1892	1779	1866	32	25	23	30	19	21
Germania	78735	82685	85634	107007	114615	115652	1150	382	378	382	399	362
Estonia	257	274	274	10418	8430	5943	70	65	42	37	33	19
Irlanda	1872	2007	1976	205	129	103	1	5	5	1	3	4
Grecia	1811	1930	1657	662	835	786	70	53	40	89	54	46
Spania	20260	19966	22074	11541	11114	10475	100	123	94	112	109	73
Franța	79809	81961	86516	41190	42623	40627	171	413	165	136	122	132
Italia	46439	45985	45767	24151	25285	23831	166	133	120	168	120	107
Letonia	986	975	941	16831	18313	19581	63	51	61	63	45	60
Lituania	268	246	258	12896	14373	14748	162	83	68	72	49	53
Luxemburg	298	316	345	441	287	279	5	0	0	17	0	0
Ungaria	9524	8752	8291	10167	10048	9874	145	154	155	163	151	175
Olanda	15696	15888	-	6289	7216	6984	28	33	26	29	30	26
Austria	8262	8514	9687	20980	21371	21915	100	106	98	104	115	93
Polonia	18240	19524	19762	53622	54253	52043	905	976	883	502	633	574
Portugalia	3876	3987	4213	2430	2586	2549	89	73	73	86	92	81
România	8065	7417	6877	15791	15757	15236	241	534	588	14	371	441
Slovenia	724	740	765	3373	3603	3520	48	61	65	20	47	50
Slovacia	2213	2165	2296	9988	9647	9299	626	270	217	95	93	94
Finlanda	3540	3778	4052	11060	10434	10777	103	58	27	35	21	27
Suedia	9617	10261	11017	22271	23250	23116	97	59	50	35	40	24
Marea Britanie	47037	50171	52886	27365	26384	24831	85	110	105	58	89	80
Croatia	1322	1573	1769	3305	3574	3312	78	52	53	81	52	58
Turcia	5277	5553	5097	9544	9755	10552	455	394	386	347	312	358
Norvegia	2820	2861	3123	3351	3502	3621	16	12	14	5	5	2

Sursa datelor: Eurostat, ww.eu.eurostat.eu

În majoritatea țărilor din vestul Europei, numărul de pasageri transportați pe calea ferată a depășit pe cele înregistrate pentru bunuri. Raportul dintre performanțele de transport de călători de cel de marfă a fost ridicată în special în Irlanda și Danemarca, unde numărul pasageri-km depășeau de cantitatea t-marfă cu un factor ce a variat de la 9,13 în anul 2006 la 19,18 în anul 2008 și respectiv de la 3,11 la 3.26 (figura 1).

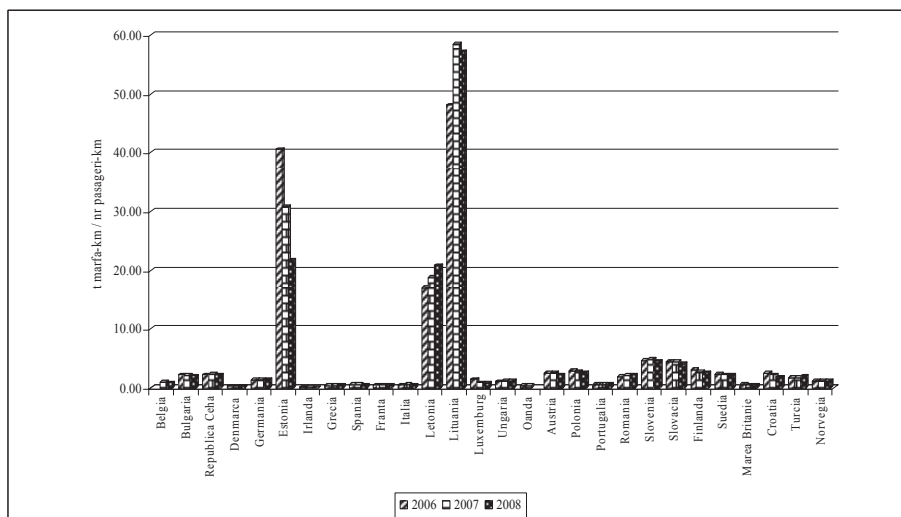
**Figura 1** Raportul dintre numărul de pasageri-km și tone-marfă-km transportați pe calea ferată



Sursa datelor: Eurosta. [www.eu.eurostat.eu](http://www.eu.eurostat.eu)

Pe de altă parte, traficul de mărfuri feroviar a fost semnificativ mai important în statele baltice, care au fost singurele țări pentru care cantitatea de mărfuri transportate – km a fost mai mare decât numărul de pasageri-km (figura 2).

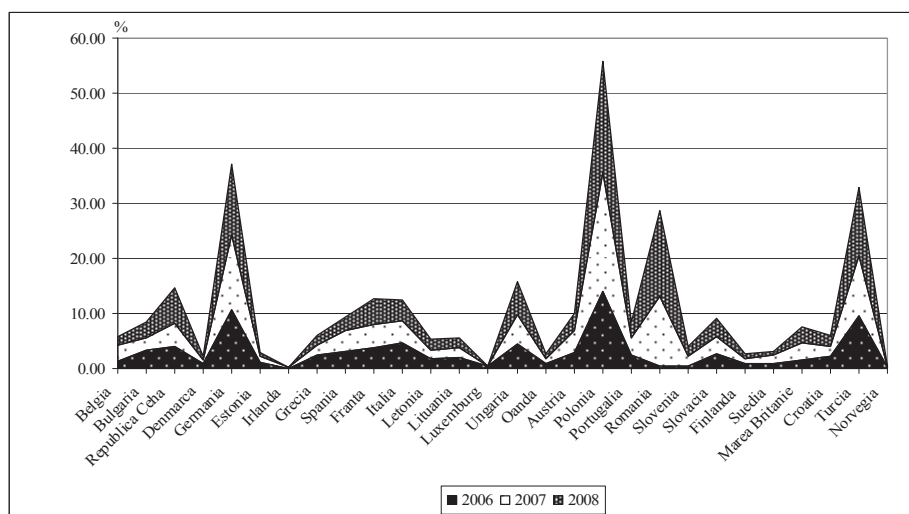
**Figura 2** Raportul dintre tone-marfă-km și numărul de pasageri-km transportați pe calea ferată



Sursa datelor: Eurosta. [www.eu.eurostat.eu](http://www.eu.eurostat.eu)

Patru țări, Germania, Polonia, România și Turcia, însumau în anul 2008 aproape 62% din totalul accidentelor ce au avut loc pe calea ferată în Eu27. În același an, numărul de persoane ucise sau rănite în țările din nordul Europei a fost sub 1% din totalul victimelor accidentelor în transportul feroviar la nivel de UE-27, în timp ce în Polonia se înregistrează 18,6% (figura 3).

**Figura 3** Ponderea numărului de victime în accidentele de cale ferată în total accidente la nivel de UE-27



Sursa datelor: Eurosta.

Chiar dacă riscurile pentru utilizatorii sistemului de cale ferată sunt scăzute, există totuși un număr de accidente feroviare, incluzând părți terțe. Majoritatea accidentelor au loc atunci când persoanele traversează liniile de cale ferată prin locuri interzise.

Numărul accidentelor la trecere la nivel cu calea ferată constituie o parte substanțială din numărul total de accidente. La nivelul Europei, numărul de treceri de nivel de cale ferată este constant redus (o reducere de aproximativ 6% anuală). Când sunt construite noi linii de cale ferată, ele sunt concepute în mod normal, fără trecerile la nivel. Închiderea punctelor de trecere existente, precum și alte măsuri ar trebui să continue pentru a îmbunătăți situația.

La această categorie de accidente, România a raportat zero decese în anul 2006 și 58 în anul 2007, cel mai mare număr de decese înregistrându-se în Polonia: 48 în anul 2006 și 81 în anul 2007. Ungaria a raportat 22 decese la trecerea de nivel în anul 2006 și 57 în anul 2007. Pe ansamblul UE-27, anul 2007 se caracterizează la această categorie de accidente pe calea ferată cu o creștere de 47%.



Numărul coliziunilor, deraierilor și incendiilor de proporții sunt mici în comparație cu accidentele care au loc la trecerile la nivel sau cu accidentele suferite de persoane datorită materialului rulant aflat în mișcare (în perioada 2006-2007 numărul acestor tipuri de accidente reducându-se cu 15% în numărul total de accidente). Acest lucru se datorează în principal scăderii numărului de coliziuni raporte și a accidentelor suferite de persoane datorită materialului rulant aflat în mișcare. Această diferență nu reflectă variația reală, deoarece raportările de accidente nu este unitară (ca metodologie) la nivelul Uniunii Europene. Astfel, Germania și Republica Cehă au explicat că au raportat toate coliziuni de trenuri în 2006 și numai coliziunile semnificative în anul 2007, deoarece accidentele semnificative nu au putut fi extrase pentru anul 2006.

Profilul de accident este, de asemenea, reflectat în numărul de decese, cel mai mare număr rămânând la categoria "persoanele neautorizate". De obicei, aceasta implică contravenienți, persoanele fiind lovite de materialul rulant aflat în mișcare.

Variații mari apar doar în România, unde numărul persoanelor neautorizate rănite în 2006 a fost de 244 și s-a redus la 0 în anul 2007.

#### BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Anna Białas-Motyl, *Rail transport accidents decreasing in 2007*, Eurostat, Statistics in Focus, 52/2009;
  2. Anna Białas-Motyl, *Rail transport of passengers between 2007 and 2009*, Eurostat, Data in Focus, 28/2010;
  3. Anna Białas-Motyl, *Railway passenger transport decreased slightly at the beginning of 2009*, Eurostat, Statistics in Focus, 15/2010;
  4. Flynn, S. E., *Transportation Security Agenda for the 21st Century*, TR News, No. 211, November/December 2000, pp. 3-7;
  5. Jan-Tecker Gayen, *Safety Management in Railways*, 2004, [www.rzv113.rz.tu-bs.de](http://www.rzv113.rz.tu-bs.de);
  6. Mark D. Abkowitz, *Transportation Risk Management: A New Paradigm*, 2002, [www.era.europa.eu](http://www.era.europa.eu).
- \*\*\* *A closer look at the railways. Annual Report 2009-2010*, Community of European Railway and Infrastructure Companies, [www.cer.be](http://www.cer.be);
- \*\*\* *The Railway Safety Performance in the European Union*, 2009, European Railway Agency, [www.era.europa.eu](http://www.era.europa.eu);
- \*\*\* *Statistics Eurostat*, [www.eu.europa.eu](http://www.eu.europa.eu).