



COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE

Bruxelles, 20.05.1997  
COM(97) 223 def.

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO**  
**E AL PARLAMENTO EUROPEO**  
**RIGUARDANTE**  
**UNA STRATEGIA E UN QUADRO COMUNITARI PER**  
**LO SVILUPPO DELLA TELEMATICA APPLICATA**  
**AI TRASPORTI STRADALI**  
**e**  
**- PROPOSTE PER AZIONI INIZIALI**



## **INDICE**

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. Quadro per lo sviluppo della telematica applicata ai trasporti stradali in Europa**
  - 2.1 Mobilità sostenibile
  - 2.2 La società dell'informazione e l'industria europea
  - 2.3 Necessità di un'azione comunitaria
  - 2.4 Strategia dell'Unione
- 3. Settori di massima priorità**
  - 3.1 Servizi d'informazione sul traffico basati sul sistema RDS-TMC
  - 3.2 Sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi
  - 3.3 Scambio di dati e gestione delle informazioni nel campo dei trasporti
  - 3.4 Interfaccia Uomo Macchina (IUM)
  - 3.5 Architettura di sistema
- 4. Altre applicazioni previste dall'UE**
  - 4.1 Informazioni e orientamento prima e durante il viaggio
  - 4.2 Gestione, controllo e regolazione del traffico urbano e interurbano
  - 4.3 Altri servizi telematici destinati ai trasporti urbani
  - 4.4 Trasporti pubblici
  - 4.5 Sistemi avanzati di sicurezza/controllo dei veicoli
  - 4.6 Utilizzazione di veicoli commerciali (catene logistiche)
- 5. Conclusioni**

## SOMMARIO

1. La telematica applicata ai trasporti stradali (RTT) può essere vantaggiosa per gli individui, i fornitori di servizi di trasporto, i gestori di flotte di veicoli, i responsabili della gestione stradale, i responsabili politici e l'ambiente. Essa può inoltre creare nuove nicchie di mercato per l'industria europea e i fornitori di servizi.
2. Il potenziale della RTT è stato riconosciuto dal Consiglio dell'Unione europea, dal Parlamento europeo e dal Comitato economico e sociale<sup>1</sup>. La presente comunicazione mira ad istituire un quadro d'azione a livello dell'Unione europea e a livello nazionale, regionale e locale. Essa definisce delle azioni iniziali specifiche per il periodo dal 1997 al 1999 in cinque settori prioritari:

- Servizi di informazione sul traffico basati sul sistema RDS-TMC<sup>2</sup>

- Scambio dati sul traffico/gestione dell'informazione

L'azione principale prevista in questo due settori è la creazione di un quadro per l'utilizzazione di norme tecniche e protocolli operativi. Ciò dovrebbe avvenire mediante la conclusione da parte degli operatori interessati, su base volontaria, di "Protocolli di intesa". A tal fine, gli operatori<sup>3</sup> interessati dovrebbero adottare su base volontaria dei. Se questo non avviene entro ottobre 1997, la Commissione valuterà la possibilità di presentare delle proposte legislative.

- Sistema elettronico di riscossione dei pedaggi: si tratta soprattutto di elaborare e realizzare una strategia per garantire la convergenza tra i sistemi esistenti e quelli nuovi in modo da garantire un adeguato livello di interoperatività a livello europeo.
  - Interfaccia uomo/macchina: sarà istituito un codice di condotta al fine di garantire che i dispositivi telematici installati a bordo dei veicoli non creino disagi al conducente e non limitino le sue prestazioni.
  - Architettura di sistema: l'obiettivo è la definizione di un'architettura di sistema europea aperta.
3. Altre applicazioni saranno studiate per stabilire se sono necessarie azioni specifiche e, in caso affermativo, quali sono le priorità e le azioni supplementari da prevedere.

---

<sup>1</sup> GU 94/C 309/01, GU n. 95/C 264/01, PE (95) 212.659/def., Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite CES 1160/95 e risoluzione del Consiglio dell'11.3.97 n. 6321/97 Trasp. 33.

<sup>2</sup> Il RDS-TMC (Radio Data System - Traffic Message Channel) è un servizio di radiodiffusione che fornisce agli automobilisti messaggi sulle condizioni di circolazione nella lingua da loro scelta o mediante una visualizzazione adattata allo spostamento in corso.

<sup>3</sup> In questo documento il termine "operatori" non include la Commissione.

4. La Commissione presenterà proposte dettagliate per il periodo 1997-1999, controllerà lo stato di avanzamento dei lavori e presenterà delle relazioni annuali. Essa garantirà il proseguimento delle azioni in corso, integrandole con nuove proposte al fine di preparare il nostro ingresso nel prossimo millennio.

## 1. INTRODUZIONE

La telematica applicata ai trasporti stradali (RTT) sarà utile per i singoli cittadini nella misura in cui renderà la guida più sicura e agevole e ridurrà i ritardi. Essa può costituire un valido aiuto per i fornitori di servizi e i gestori di parchi veicoli fornendo loro un supporto logistico e un aiuto alla gestione. Gli operatori della rete stradale possono ricorrere alla RTT per gestire più efficacemente il traffico e ridurre la congestione; consentendo un'utilizzazione più efficace delle infrastrutture, la RTT offre ai responsabili politici una soluzione alternativa alla costruzione di nuove strade. La RTT può anche esercitare un impatto positivo sull'ambiente incoraggiando l'uso dei trasporti pubblici, contribuendo ad equilibrare e migliorare la ripartizione tra i modi di trasporto, riducendo l'inquinamento e garantendo un uso più efficiente delle fonti energetiche. Nel contempo, lo sviluppo della società dell'informazione favorirà lo sviluppo di nicchie di mercato per l'industria e i fornitori di servizi "a valore aggiunto".

La RTT sarà comunque più efficace se viene integrata nelle strategie di trasporto in vista del conseguimento di obiettivi specifici.

Il potenziale della RTT è stato riconosciuto dal Consiglio dell'Unione europea, dal Parlamento europeo e dal Comitato economico e sociale<sup>4</sup>. Il presente documento è stato elaborato a seguito della richiesta del Consiglio<sup>5</sup>, che aveva invitato la Commissione a proporre una strategia generale e un quadro per lo sviluppo della telematica nel settore dei trasporti stradali. La presente comunicazione è stata preparata con l'aiuto di un gruppo di alto livello composto di rappresentanti degli Stati membri, alla luce della "Relazione finale sulle attività dell'UE nel campo della telematica applicata ai trasporti stradali in Europa"<sup>6</sup> e a seguito di consultazioni con l'industria e i rappresentanti degli utilizzatori. Essa costituisce la prima parte di una strategia generale di sviluppo della telematica nei trasporti in Europa che dovrebbe riguardare tutti i modi di trasporto e le loro interfacce, tenendo conto della rapida evoluzione della società dell'informazione<sup>7</sup>. Con questo documento si intende fornire un quadro d'azione a livello dell'Unione europea, ma anche a livello nazionale, regionale e locale. Essa segna anche l'avvio della fase iniziale di un piano d'azione evolutivo per lo sviluppo dei sistemi telematici per i trasporti stradali in Europa per il periodo che va dal 1997 al 1999.

---

<sup>4</sup> Risoluzione del Consiglio del 24.10.1994 GU n. 94/C 309/01 del 5.11.94, Risoluzione del Consiglio del 28.9.1995 GU n. C 264 dell'11.10.1995, Risoluzione del Parlamento europeo del 29.6.95 PE 212.659/def., Parere del Comitato economico e sociale delle Nazioni unite in COM(94) 469 def. del 25.10.95 CES 1160/95 e Risoluzione del Consiglio dell'11.3.1997 n. 6321/97 Trans 33.

<sup>5</sup> GU n. C 264 dell'11.10.1995.

<sup>6</sup> Documento di lavoro dei servizi della Commissione (6634/97 Trans 42), n. SEC (97) 475.

<sup>7</sup> La Commissione sta elaborando un piano d'azione specifico per un sistema globale di navigazione via satellite (Global Navigation Satellite System - GNSS). Questo piano d'azione avrà un impatto anche sui trasporti stradali.

## 2. Quadro per lo sviluppo della telematica applicata ai trasporti su strada

### 2.1 Mobilità sostenibile

Un sistema efficiente di trasporti stradali può contribuire notevolmente alla crescita economica nell'UE, all'aumento della mobilità personale e alla creazione di opportunità di occupazione. Il rovescio della medaglia è costituito dai 44 000 morti all'anno sulle strade dell'UE, dai gravi problemi di traffico in molte città e nelle loro periferie e dall'inquinamento.

La politica comune dei trasporti dell'Unione europea mira ad ottimizzare la prima serie di fattori cercando nel contempo di ridurre al minimo la seconda: il suo obiettivo è la **mobilità sostenibile**. Gli obiettivi specifici degli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti<sup>8</sup> tendono a rafforzare detto obiettivo **contribuendo ad un adeguato funzionamento del mercato interno, al rafforzamento della coesione economica e sociale e alla mobilità sostenibile delle persone e delle merci in condizioni ottimali dal punto di vista sociale, ambientale e della sicurezza**.

Le nuove applicazioni e i progetti pilota hanno dimostrato che la telematica applicata ai trasporti stradali (RTT), nel quadro di un sistema di trasporti intelligenti, può contribuire ad ottimizzare le capacità strutturali attuali, a collegare reti e servizi, migliorare la sicurezza e ridurre gli effetti negativi dei trasporti stradali sull'ambiente<sup>9</sup>(cfr. cap. 3 e 4 per ulteriori dettagli).

#### **Rete transeuropea dei trasporti (TEN-Transport)**

Gli orientamenti relativi alla rete transeuropea definiscono la rete stradale transeuropea (TERN) come un insieme di autostrade e strade di alta qualità, nonché di un'infrastruttura di gestione della circolazione e di informazione degli utenti, basata su una cooperazione attiva dei sistemi di gestione della circolazione a livello europeo, nazionale e regionale. **Gli orientamenti attribuiscono la priorità allo sviluppo e all'attuazione di sistemi di gestione e di controllo del traffico sulla rete e di informazione dell'utente al fine di ottimizzare l'utilizzazione delle infrastrutture**. Conformemente al regolamento (CE) n. 2236/95 del Consiglio, i progetti di interesse comune nel campo della rete stradale transeuropea, possono ottenere un contributo dal bilancio destinato alla rete transeuropea dei trasporti.

---

<sup>8</sup> Decisione sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, 23.7.1996 (GU n. L 228 del 9.9.1996).

<sup>9</sup> La direttiva 92/72/CEE del Consiglio prevede, tra l'altro, il controllo dell'inquinamento dovuto all'ozono troposferico e l'informazione della popolazione in caso di superamento di determinate soglie. La direttiva 96/62/CE del Consiglio stabilisce che la qualità dell'aria deve essere controllata in base ai dei valori massimi che la Comunità deve fissare nei prossimi anni. Gli Stati membri sono stati inoltre invitati a elaborare piani d'azione che di norma conterranno disposizioni relative al traffico.

## 2.2 La società dell'informazione e l'industria europea

L'evoluzione della società dell'informazione svolge un ruolo fondamentale in quasi tutti i settori dell'economia poiché fornisce nuovi prodotti e servizi. Tuttavia, il settore dell'economia in cui un accesso migliore ad informazioni affidabili e aggiornate può avere l'impatto più immediato nella nostra vita quotidiana è il settore dei trasporti: è stato provato che una migliore conoscenza del funzionamento delle reti di trasporti e del modo di gestirli consente di compiere progressi in materia di efficienza e sicurezza; le informazioni on-line sui viaggi e il traffico forniscono opportunità a nuove imprese di "servizi a valore aggiunto" a vantaggio sia degli utenti che degli operatori dei trasporti; i teleservizi avranno un impatto sulla mobilità e, infine, le imprese del settore dell'automobile e dei trasporti beneficeranno della domanda di nuovi prodotti.

La società dell'informazione e le infrastrutture di trasporto intelligenti si incentiveranno reciprocamente nel tentativo di risolvere problemi comuni, come l'interoperatività, la sicurezza, la riservatezza e la tutela della vita privata. Tuttavia, **occorre istituire un meccanismo destinato a rendere più formale l'impegno dei governi e degli altri operatori nella strategia di attuazione della società dell'informazione e della telematica dei trasporti.** Questo costituisce uno degli obiettivi della presente comunicazione.

### **La rete transeuropea di telecomunicazioni (TEN-TELECOM)**

Il Parlamento europeo e il Consiglio hanno dato il loro accordo di principio sugli orientamenti sulle reti di telecomunicazioni transeuropee. Parte del programma di lavoro TEN-TELECOM è dedicata **alla promozione di progetti d'interesse comune relativi a servizi orientati all'utente nel settore dei trasporti.** I lavori riguarderanno in particolare:

- supporto logistico alle operazioni di trasporto
- servizi commerciali e servizi che godono di finanziamenti pubblici per la pianificazione degli spostamenti, scelta degli itinerari, altri servizi d'informazione, gestione merci e parco veicoli, servizi integrati di pagamento e prenotazione, ecc.;
- servizi telematici per i trasporti nelle aree urbane.

Lo sviluppo di questi servizi mediante reti avanzate di telecomunicazioni fisse e mobili dovrebbe soddisfare, se del caso, le esigenze di complementarità e interoperabilità con la rete transeuropea di trasporti.

## 2.3 Necessità di un'azione comunitaria

L'esperienza acquisita dimostra che, **se non viene adottato un quadro di riferimento concordato, gli investimenti europei nel settore della RTT saranno effettuati in maniera frammentaria,** portando, nei migliori dei casi, ad un'insufficiente continuità dei servizi e, nel peggiore dei casi, alla comparsa di isole di tecnologie tra loro incompatibili. Uno sviluppo delle applicazioni della RTT che non si basa su principi validi porterebbe a:



- un'infrastruttura telematica incoerente e, dunque, un mercato limitato per i prodotti e i servizi RTT nell'UE;
- uno sviluppo lento degli strumenti di sostegno essenziali per le applicazioni RTT prioritarie;
- l'assenza sul mercato di una massa critica che consenta alle applicazioni RTT di essere redditizie;
- di conseguenza un ricorso limitato alla RTT a sostegno degli obiettivi della politica dei trasporti;
- una posizione più debole per i fornitori europei che devono far fronte alla concorrenza dei fornitori americani e giapponesi di prodotti e servizi RTT in Europa dell'Est e altrove.

## **2.4 Strategia dell'UE**

### **2.4.1. Obiettivi**

Con la presente strategia comunitaria e le azioni di sviluppo che la accompagnano la Commissione intende:

- istituire un quadro per lo sviluppo di un'ampia gamma di servizi e sistemi RTT secondo modalità flessibili che rispondano alle esigenze e ai bisogni locali e comunitari;
- fare in modo che questo quadro sia aperto a tutte le tecnologie (le azioni prioritarie tuttavia devono basarsi su applicazioni, tecnologie e procedure sperimentate come il sistema RDS-TMC (Radio Data System-Traffic Message Channel);
- incoraggiare le autorità ad integrare la RTT nei progetti al momento della pianificazione delle infrastrutture di trasporto;
- utilizzare i progetti e i finanziamenti nel quadro delle reti transeuropee che accelerano l'espansione;
- incoraggiare la partecipazione e il finanziamento del settore privato, anche nel quadro di partenariati tra il settore pubblico e il settore privato;
- fornire condizioni stabili per le PMI in quanto utilizzatori di servizi RTT tenendo adeguatamente conto dei loro requisiti nelle azioni proposte;
- garantire un adeguato livello di interoperabilità tra le infrastrutture e i servizi al fine di fornire agli utenti un servizio ottimale.

#### **2.4.2 Principio di sussidiarietà**

Conformemente al principio di sussidiarietà, la strategia deve basarsi su azioni a livello comunitario quando queste comportano maggiori probabilità di successo o quando le azioni a livello nazionale non consentirebbero di ottenere risultati sufficienti. La tabella 1 descrive le funzioni e le responsabilità dei vari operatori.

#### **Tabella n. 1: Funzioni e responsabilità**

Il contesto giuridico, organizzativo e amministrativo nel quale si inseriscono i trasporti stradali varia notevolmente da una regione europea all'altra. Qui di seguito segue una panoramica generale della divisione delle responsabilità nel campo della telematica stradale (RTT - sistemi telematici applicati ai trasporti stradali). Alcuni dettagli cambiano da regione a regione.

Unione europea: le responsabilità includono l'armonizzazione tecnica, il coordinamento della ricerca e dello sviluppo tecnico, l'azione concertata con gli Stati membri per quanto riguarda la realizzazione dei sistemi telematici applicati ai trasporti stradali, la promozione di norme (attuazione di norme, specifiche accessibili al pubblico, protocolli, documenti di riferimento relativi a posizioni adottate, ecc.); sostegno finanziario mediante il bilancio R&S in settori adeguati di interesse europeo, reti transeuropee e, se del caso, la legislazione necessaria.

Stati membri: conformemente al principio di sussidiarietà, gli Stati membri elaboreranno le loro strategie di sviluppo dei sistemi telematici per i trasporti stradali alla luce delle priorità e delle esigenze nazionali, nonché delle disposizioni legali e istituzionali più adeguate. In particolare, dovranno stabilire quali applicazioni di questo tipo dovranno essere fornite come servizio di interesse generale (indipendentemente dal fatto che sia fornito dal settore pubblico, dal settore privato o nell'ambito di un partenariato misto) e quali sono destinate al puro sfruttamento commerciale da parte del settore privato.

Le regioni e gli enti locali: svolgeranno anch'essi un ruolo fondamentale garantendo l'adeguato sviluppo dei sistemi telematici applicati ai trasporti stradali. Il loro sostegno e la loro adesione agli obiettivi comuni stabiliti a livello europeo costituiscono un elemento fondamentale.

Gli organismi europei di normalizzazione: devono sviluppare e adottare norme europee, fornendo così la base di sistemi e servizi interoperativi. Essi devono usufruire della collaborazione attiva di tutti i partner (industria, autorità pubbliche, ecc.).

I fornitori di servizi commerciali nel settore dei sistemi telematici per i trasporti stradali: sono destinati a svolgere un ruolo sempre più importante nello sviluppo del mercato dei prodotti e servizi di questo settore, ma anche nel finanziamento dei progetti di telematica applicata ai trasporti stradali sia direttamente che nel quadro di partenariati tra settore pubblico e privato.

L'industria automobilistica, i produttori di attrezzature, i progettisti di sistemi e i fornitori: realizzeranno questi sviluppi in funzione delle possibilità commerciali e delle esigenze dei clienti.

### 3. Settori di massima priorità

Conformemente alle risoluzioni del Consiglio dei ministri<sup>10</sup> e del Parlamento europeo, alle raccomandazioni del gruppo di alto livello e al parere dell'industria e dei consumatori, la Commissione ha proposto che i settori seguenti siano oggetto di azioni prioritarie:

- Servizi d'informazione sul traffico (RDS-TMC)
- Sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi
- Scambio di dati in materia di trasporto/Gestione dell'informazione
- Interfaccia uomo/macchina
- Architettura di sistema

Laddove possibile, sono state individuate le responsabilità dell'azione ed assegnate agli operatori competenti. Le azioni sono state suddivise in cinque categorie diverse<sup>11</sup>:

- A. Ricerca & Sviluppo previsti dall'attuale Quarto programma quadro e menzionati nella proposta della Commissione relativa al Quinto programma quadro (1998-2002) nella parte riguardante la "Creazione di una società dell'informazione di facile impiego", nonché nell'ambito di provvedimenti nazionali;
- B. armonizzazione tecnica, compresa la normalizzazione, le specifiche accessibili al pubblico, i protocolli, i documenti di riferimento relativi a posizioni adottate, ecc. e l'elaborazione di protocolli d'intesa da parte degli operatori interessati (cfr. nota a piè di pagina n. 3);
- C. concertazione e coordinamento dell'attuazione a livello europeo, comprese le azioni concertate con gli Stati membri;
- D. finanziamento, in particolare tramite i bilanci attribuiti alle reti transeuropee di trasporto e telecomunicazione<sup>12</sup>;
- E. se necessario, adozione dei testi legislativi comunitari, tra cui provvedimenti di armonizzazione (la tabella 2 della pagina 30 riporta gli strumenti comunitari disponibili per la telematica applicata ai trasporti stradali). Se del caso, sarà utilizzata e ampliata la legislazione vigente, ad esempio in materia di protezione dei consumatori.

<sup>10</sup> Risoluzione del Consiglio del 28 settembre 1995, GU n. C 264/95.

<sup>11</sup> ⇒ Questo simbolo utilizzato nel capitolo 3 indica in quali settori sono necessarie delle azioni.

<sup>12</sup> Gli stanziamenti comunitari saranno utilizzati soprattutto come capitali di avviamento.

### 3.1 Servizi d'informazione sul traffico basati sul sistema RDS-TMC

Il sistema RDS-TMC (Radio Data System-Traffic Message Channel) è un servizio di radiodiffusione che trasmette agli automobilisti informazioni aggiornate sulle condizioni del traffico. Delle unità speciali installate nei veicoli possono fornire le informazioni attraverso messaggi visivi o vocali, con la possibilità di scegliere la lingua utilizzata e avere accesso ad informazioni relative a tragitti specifici. Si intende così garantire, a livello dell'UE, l'interoperatività transfrontaliera ed **agevolare la creazione di un mercato europeo per questi prodotti e servizi**. Questi provvedimenti serviranno inoltre da base alle tecnologie avanzate e ad altre tecnologie via via che saranno disponibili, ad es. i servizi basati sul GSM e il DAB <sup>13</sup>.

#### A. **Ricerca e sviluppo**

⇒ La tecnologia RDS-TMC ha raggiunto praticamente la fine della fase R&S. Si continua a lavorare sui protocolli di scambio d'informazioni.

#### B. **Armonizzazione tecnica**

In numerosi settori chiave (tra cui il sistema di riferimento di localizzazione geografica, il dizionario dei dati, gli elenchi degli eventi e i protocolli di applicazione e scambio di dati) sono necessari lavori di armonizzazione tecnica al fine di garantire la continuità e l'interoperatività dei servizi d'informazione per i viaggi e il traffico multimodali.

⇒ la Commissione incoraggerà gli organismi di normalizzazione europei a procedere rapidamente all'adozione delle norme;

⇒ nel frattempo, gli Stati membri dovrebbero, come raccomandato dal Consiglio nelle sue risoluzioni del settembre 1995 e del marzo 1997, promuovere l'introduzione del sistema RDS-TMC e realizzare i loro servizi conformemente alle prenorme e alle specifiche proposte, in modo da garantire la continuità e l'interoperatività.

⇒ **La Commissione agevolerà la conclusione di un quadro comune (eventualmente attraverso "Protocolli d'intesa" sottoscritti dagli operatori interessati, e cioè le autorità responsabili della rete stradale, le imprese di radiodiffusione, i fornitori di apparecchiature e servizi). Ciò comporterà, tra l'altro, l'impegno a fornire dei servizi ed utilizzare delle norme per la rete stradale transeuropea. L'obiettivo è la conclusione di detti protocolli prima del Congresso internazionale di Berlino sui sistemi di trasporto intelligenti, che si svolgerà in ottobre 1997. La Commissione naturalmente è libera di presentare proposte legislative in qualsiasi momento. Se i protocolli d'intesa non vengono conclusi entro la data stabilita, la Commissione valuterà la possibilità di presentare entro la fine del 1997 delle proposte relative all'utilizzazione delle specifiche tecniche necessarie per questo servizio.**

⇒ In alcuni paesi, alcune funzioni del RDS sono utilizzate a fini pubblicitari col rischio di compromettere la sicurezza stradale. Gli organismi di regolamentazione

---

<sup>13</sup> GSM=Global System for Mobile Communications, DAB=Digital Audio Broadcasting.

delle radiocomunicazioni devono controllare il rispetto della norma del CENELEC in materia di utilizzazione delle funzioni del sistema RDS.

### **C. Coordinamento dell'attuazione**

Al fine di definire delle politiche e strategie paneuropee di attuazione del sistema RDS-TMC e per garantire l'impegno di tutte le parti interessate sono necessarie delle attività di coordinamento.

La Commissione farà il possibile per:

- ⇒ ristrutturare il comitato direttivo RDS-TMC per includervi dei rappresentanti degli organismi di radiodiffusione e dell'industria in modo da favorire l'adesione al protocollo d'intesa di tutti gli operatori. Il protocollo d'intesa dovrebbe in particolare prevedere la definizione dei requisiti minimi di un servizio transeuropeo comune d'informazione stradale RDS-TMC;
- ⇒ agevolare il dialogo tra l'industria e gli Stati membri per quanto attiene alla disponibilità di moduli linguistici per le lingue meno diffuse, conformemente alla risoluzione del Consiglio dell'11 marzo 1997;
- ⇒ proporre regole di procedura per le basi dati di localizzazione nazionali per la rete stradale transeuropea;
- ⇒ incoraggiare l'elaborazione di un consenso e il suo sviluppo nel quadro di progetti legati alla rete transeuropea di trasporti;
- ⇒ pubblicizzare i potenziali vantaggi e le caratteristiche del sistema RDS-TMC al fine di accelerarne l'attuazione.

Gli Stati membri dovrebbero:

- ⇒ garantire che la loro struttura organizzativa definisca chiaramente ruoli e responsabilità per le varie parti nella fornitura di servizi;
- ⇒ istituire e migliorare gli scambi transfrontalieri di dati con i paesi vicini.

### **D. Finanziamento**

L'istituzione di un servizio paneuropeo presuppone un livello minimo di infrastrutture intelligenti di base relative alla rete stradale transeuropea (controllo, centri d'informazione stradale, scambio di dati).

- ⇒ I comitati delle reti transeuropee devono tenere pienamente conto dell'importanza che riveste l'istituzione dell'infrastruttura intelligente di base. I progetti di dimostrazione e attuazione su grande scala sono già stati considerati prioritari nel 1995/96 e nel 1996/97.

⇒ Gli Stati membri devono definire dei progetti di attuazione del sistema RDS-TMC e tenerne conto nei loro progetti di infrastruttura; essi devono inoltre stabilire/aggiornare le basi dati nazionali di localizzazione.

## **E. Legislazione**

Si tratta di un aspetto che sarà trattato più avanti (cfr. 3.1.B).

### **3.2 Sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi**

I sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi comprendono non solo il pedaggio automatico, ma anche i mezzi di introdurre una tariffazione differenziata in modo da affrontare il problema della congestione e dell'inquinamento e da condizionare l'equilibrio tra i vari modi di trasporto<sup>14</sup>. Per fornire agli utenti un servizio ottimale in condizioni economicamente accettabili occorre conseguire **un livello adeguato di interoperatività**; vale a dire che gli utenti dovranno potersi servire di un solo tipo di apparecchiatura ovunque si trovino in Europa.

Alcuni paesi hanno già effettuato notevoli investimenti nei sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi. Tuttavia, le proposte di prenorme per le comunicazioni dedicate a corto raggio (DSRC - Dedicated Short Range Communications) elaborate attualmente dal CEN corrispondono ad una specifica diversa. **Occorre pertanto mettere a punto una strategia di convergenza per tutti i sistemi di riscossione elettronici** al fine di conseguire l'interoperatività a livello europeo.

L'adozione di una norma tecnica per il collegamento di comunicazione non è il solo problema da risolvere. Occorre anche affrontare le questioni relative alla classificazione dei veicoli, le strade a più corsie, gli utenti che non dispongono delle apparecchiature necessarie e gli aspetti giuridici ed istituzionali.

---

<sup>14</sup> La questione della tariffazione differenziata in quanto mezzo per lottare contro gli ingorghi e l'inquinamento viene affrontata nel Libro verde della Commissione intitolato "Verso una corretta ed efficace determinazione dei prezzi nel settore dei trasporti" e la proposta della Commissione relativa alla sostituzione della direttiva 93/89 contiene delle disposizioni relative ad una maggiore differenziazione in materia di tasse e imposte a carico degli utenti.

## **A. Ricerca & sviluppo**

I progetti dell'UE dovrebbero riguardare le attività seguenti:

- ⇒ convalida del collegamento DSCR relativamente alla prenorma CEN/TC278 DSRC proposta come tecnologia adeguata alla riscossione automatica dei pedaggi e agli altri servizi telematici stradali;
- ⇒ messa a punto di una strategia per la migrazione dai sistemi esistenti;
- ⇒ armonizzazione dei requisiti finanziari, istituzionali e commerciali al fine di giungere all'interoperatività contrattuale tra operatori;
- ⇒ maggiore precisione nei parametri e meccanismi di base della tariffazione e dei pedaggi stradali.
- ⇒ L'Unione europea dovrebbe apportare il suo sostegno a progetti R&S e prove multinazionali sul campo ai fini della dimostrazione e convalida delle soluzioni tecniche adeguate alle strade a più corsie (compresa la classificazione e l'attuazione, nonché la compatibilità delle soluzioni tecniche nel campo delle comunicazioni) e favorirà la strategia d'interoperatività, conformemente alle risoluzioni del Consiglio del 28 settembre 1995 e del 11 marzo 1997.

## **B. Armonizzazione tecnica**

- ⇒ **Gli organismi europei di normalizzazione saranno invitati a definire le norme e le specifiche tecniche necessarie per garantire l'interoperatività dei sistemi di riscossione elettronica su scala europea, tenuto conto delle operazioni su più corsie e l'introduzione di servizi d'informazione telematici supplementari che impiegano la stessa tecnologia, e cioè i sistemi di prenotazione e pagamento. L'obiettivo è completare i lavori al più tardi entro il 2000.**
- ⇒ La Commissione esaminerà, con le autorità competenti degli Stati membri, la disponibilità di frequenze supplementari per il DSRC nella banda già attribuita ai sistemi telematici per i trasporti stradali<sup>15</sup>.

## **C. Coordinamento dell'attuazione**

- ⇒ **La Commissione e gli Stati membri elaboreranno una strategia di convergenza dei sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi al fine di giungere all'interoperatività a livello europeo, tenuto conto dei sistemi esistenti e dei lavori avviati dagli organismi di normalizzazione europei.**
- ⇒ Il comitato direttivo CARD-ME (Concerted Action for Research on Demand Management in Europe - azione concertata per la ricerca sulla gestione della

---

<sup>15</sup> Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e telecomunicazioni (CEPT), decisione del Comitato europeo per le radiocomunicazioni del 22.10.1992 (DEC/92/02).

domanda in Europa) è stata invitato ad accelerare i lavori relativi all'interoperatività contrattuale e operativa in settori come:

- \* la classificazione dei veicoli (sulla base dei lavori in corso al CEN)
  - \* affidabilità ed equità dell'attuazione
  - \* gli utenti non attrezzati
  - \* le questioni giuridiche e istituzionali, come la tutela dei dati e della vita privata e la responsabilità.
- ⇒ Se necessario, saranno avviate altre azioni concertate, in vista, per esempio, di realizzare una strategia coerente in materia di tariffazione stradale.
- ⇒ Il modo in cui la situazione è percepita dal pubblico è importante, per questo occorre prestare particolare attenzione, sia a livello nazionale che a livello dell'UE, alla diffusione di informazioni relative ai vantaggi potenziali dei sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi.

#### **D. Finanziamento**

- ⇒ La Comunità sosterrà, ad esempio mediante il bilancio della rete transeuropea di trasporti, i progetti relativi all'attuazione di sistemi elettronici di riscossione interoperativi.

#### **E. Legislazione**

- ⇒ Gli aspetti giuridici dell'attuazione richiedono innanzitutto che siano identificate le disposizioni legislative pertinenti degli Stati membri; si studieranno gli aspetti operativi dell'attuazione a livello transeuropeo; se necessario saranno presentate delle proposte di armonizzazione. Altri elementi, come la classificazione dei veicoli, potrebbero richiedere provvedimenti legislativi.

La Commissione terrà conto dei requisiti stabiliti dal regolamento (CE) n. 1524/96 della Commissione (ecopiastrine che utilizzano la tecnologia DSRC) e dell'esperienza acquisita nel quadro dell'applicazione di questo regolamento per elaborare le sue proposte in materia di sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi.

### **3.3 Scambio di dati e gestione delle informazioni nel campo dei trasporti**

La raccolta e lo scambio di dati sui trasporti sono necessari per la maggior parte dei servizi RTT, compreso il RDS-TMC. Lo sviluppo a livello europeo dei servizi telematici per i trasporti stradali **richiederà una stretta cooperazione** tra i vari paesi e regioni, in particolare mediante lo scambio di dati sul traffico e l'istituzione di servizi transfrontalieri d'informazione e gestione in materia di traffico.



Il settore privato dovrebbe anch'esso diventare, nel settore dei trasporti stradali, un fornitore importante di servizi telematici come l'orientamento stradale e le informazioni sui viaggi nel settore dei trasporti stradali oltre ai servizi già offerti dalle amministrazioni della rete stradale.

**L'istituzione di un quadro europeo armonizzato e stabile** nell'ambito del quale questi fornitori possono offrire servizi transfrontalieri garantirà l'interoperatività dei servizi sulla rete stradale transeuropea e agevolerà il loro sviluppo oltre frontiera senza soluzione di continuità. Detto quadro potrebbe essere inoltre utilizzato come modello per l'ampliamento dei servizi a valore aggiunto verso altre aree della rete stradale.

#### **A. Ricerca e sviluppo**

⇒ Attualmente, nel quadro dell'iniziativa DATEX e di progetti R&S vengono svolte attività di armonizzazione e convalida delle specifiche per lo scambio di dati.

#### **B. Armonizzazione tecnica**

⇒ La Commissione intende incoraggiare l'adozione di norme comuni per lo scambio transfrontaliero dei dati sul traffico, compreso il dizionario di dati e la relativa lista di eventi, il formato e i protocolli dei messaggi, le carte stradali digitali e il sistema di riferimento di localizzazione geografica;

⇒ La Commissione intende chiedere agli organismi europei di normalizzazione di approvare formalmente delle interfacce comuni per lo scambio di dati sul traffico; sono previste anche le informazioni multimodali.

⇒ La Commissione agevolerà lo sviluppo di un quadro (probabilmente attraverso la conclusione di "Protocolli d'intesa") da parte degli operatori interessati, tra cui le autorità responsabili delle reti stradali e i fornitori di servizi, per l'uso di norme sullo scambio di dati relativi alla rete stradale transeuropea. Come per il RDS-TMC, si prevede di concludere detti protocolli prima del Congresso di Berlino sui sistemi intelligenti di trasporto che si svolgerà nell'ottobre del 1997. Se questo non avviene, la Commissione presenterà, se necessario, delle proposte intese a garantire che lo scambio di dati e informazioni avvenga conformemente alle specifiche tecniche necessarie.

#### **C. Coordinamento dell'attuazione**

Per essere efficace, lo scambio transfrontaliero di dati sul traffico tra le autorità e le organizzazioni competenti non si deve limitare agli aspetti tecnici (legati alla procedura, al formato e al significato dei dati scambiati) e tenere conto di altri aspetti come l'affidabilità dei dati, la condivisione delle responsabilità, la procedura di scambio di dati, la responsabilità e i costi/pagamenti.

- ⇒ Il comitato direttivo sui centri di traffico e i problemi legati allo scambio di dati, non appena avrà una visione d'insieme della situazione negli Stati membri, formulerà delle raccomandazioni in materia di :
- \* finanziamento dello scambio transfrontaliero di dati
  - \* integrazione di altri modi operativi
  - \* aspetti procedurali legati all'interoperatività dello scambio di dati tra i centri di traffico.
- ⇒ **Una serie di altre questioni, comprese quelle elencate qui di seguito, dovranno essere risolte dagli Stati membri al fine di incentivare lo sviluppo dei servizi telematici applicati ai trasporti stradali.**
- \* Principi dell'accesso ai dati pubblici sul traffico per i fornitori di servizi telematici applicati ai trasporti stradali e dello scambio di dati pubblici e privati relativi al traffico.
  - \* Istituzione di un quadro favorevole alla creazione di partenariati misti pubblico/privato e, più generalmente, alla partecipazione del settore privato nello sviluppo di servizi telematici stradali. Tra i problemi da affrontare, ricordiamo la semplificazione delle procedure per l'attribuzione di licenze, gli obblighi di rispettare le strategie di interesse pubblico e l'elaborazione di un approccio coerente e armonizzato in materia di servizi transeuropei.
  - \* Istituzione di un quadro che consenta a fornitori di servizi indipendenti (settore pubblico e privato o partenariato misto) di controllare il traffico, nonché di installare attrezzature di controllo lungo le strade e garantirne la manutenzione.
  - \* Diritto per i fornitori (pubblici e privati) di servizi telematici stradali di diffondere, a titolo gratuito o a pagamento, informazioni sui viaggi e sul traffico destinate sia al grande pubblico che a gruppi specifici di utilizzatori.
  - \* Principi di interconnessione delle basi dati sui conducenti, i veicoli e gli operatori di trasporto tra le amministrazioni responsabili dei trasporti.
- ⇒ La Commissione esaminerà le disposizioni vigenti in ciascun Stato membro e presenterà, se necessario, entro la fine del 1998 delle proposte adeguate di misure di armonizzazione.

#### **D. Finanziamento**

- ⇒ La Commissione valuterà i mezzi per incoraggiare e sostenere le infrastrutture nazionale o transfrontaliera di scambio di dati sul traffico nel quadro di progetti di coordinamento nazionali europei che rientrano nelle linee di bilancio delle reti transeuropee. Essa esaminerà inoltre la possibilità di ricorrere agli strumenti

finanziari comunitari (come il programma sullo scambio di dati tra amministrazioni - Interchange of Data between Administrations) per finanziare delle attività legate allo scambio tra Stati membri di informazioni sui conducenti, i veicoli e gli operatori di trasporti.

#### **E. Legislazione**

Questo punto sarà trattato più avanti (cfr. 3.3. B e C).

### **3.4 Interfaccia Uomo Macchina (IUM)**

Gli apparecchi telematici installati sui veicoli avranno un impatto notevole sulla sicurezza stradale. Esistono principalmente due tipi di dispositivi: 1) gli schermi di visualizzazione delle informazioni destinati ad aiutare a prendere le decisioni relative alla guida e 2) i dispositivi di controllo dei veicoli (come la regolazione intelligente e autonoma di crociera e i sistemi anticollisione) che condizionano il compito del conducente. L'elaborazione di due codici di condotta separati validi per gli operatori dovrebbe contribuire ad ottimizzare i vantaggi di questi dispositivi in termini di sicurezza e ad evitare problemi. La Conferenza europea dei ministri dei trasporti (CEMT) si è espressa a favore di questo tipo di strategia.

La sicurezza è un obiettivo prioritario, ma le azioni intraprese non dovrebbero creare ostacoli superflui o limitazioni al libero sviluppo di futuri prodotti innovativi.

#### **A. Ricerca e sviluppo**

Le questioni dell'IUM relative alla visualizzazione delle informazioni, al controllo dei veicoli e alle applicazioni multimedia per gli utilizzatori mobili dovrebbero essere oggetto di ulteriori attività R&S.

#### **B. Armonizzazione tecnica**

- ⇒ **La Commissione istituirà una task force che valuterà la possibilità di elaborare un codice di condotta relativo alla IUM per i dispositivi d'informazione basato sulla Dichiarazione di principi della CEMT (cfr. New Information Technologies in the Road Transport Sector, pagg. 35-42, CEMT 1995) e i relativi orientamenti sulle modalità di applicazione.**
- ⇒ Agli organismi europei di normalizzazione sarà chiesto di continuare a lavorare sull'ergonomia dei sistemi installati a bordo, prendendo in considerazione anche i sistemi di controllo dei veicoli.
- ⇒ La Commissione, insieme agli operatori interessati, esaminerà la possibilità di registrare dei progressi in materia di

- \* codice di condotta sulla IUM per i dispositivi di controllo dei veicoli;
- \* metodi per integrare adeguatamente la IUM qualora esistano vari dispositivi di bordo;
- \* metodi riconosciuti per la valutazione della sicurezza.

### **C. Coordinamento dell'attuazione**

⇒ Previa consultazione dell'industria, la Commissione presenterà una proposta della task force per un codice di condotta relativo ai dispositivi d'informazione al gruppo di alto livello in materia di RTT (telematica applicata ai trasporti stradali) e sicurezza stradale.

### **D. Finanziamento**

⇒ Non ancora previsto.

### **E. Legislazione**

⇒ Se dopo un certo periodo dovesse emergere che gli operatori interessati non hanno tenuto sufficientemente conto del codice di condotta sui dispositivi di informazione, la Commissione valuterà la possibilità di adeguare la direttiva del 18 giugno 1982 (Direttiva 92/53/CEE, GU n. L 225 del 10.8.92) concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi o di introdurre una nuova direttiva, utilizzando le norme CEN/ISO.

## **3.5 Architettura di sistema**

La telematica stradale potrà sviluppare a pieno il suo potenziale solo se i sistemi e le applicazioni introdotti possono giungere ad un adeguato livello di interoperabilità. Dobbiamo comprendere le caratteristiche funzionali delle varie applicazioni RTT, nonché le strutture e le interfacce dei vari elementi, organizzazioni e operatori nella fornitura di servizi RTT e sostenerle con un'architettura di sistema che garantirà, a lungo termine, l'interoperatività e la priorità alla normalizzazione. Questa architettura deve essere "aperta" per consentire l'uso di tecnologie e concezioni diverse nell'ambito di un quadro generale che dovrebbe:

- ottimizzare i benefici dell'integrazione del sistema RTT;
- sostenere un'ampia gamma di servizi commerciali RTT a "valore aggiunto";
- rispettare un'ampia gamma di requisiti istituzionali;

- realizzare un'integrazione progressiva che consenta di sfruttare al massimo i sistemi esistenti.

I primi risultati dello studio svolto dalla Commissione sull'architettura del sistema intelligente di trasporti degli Stati Uniti (USA National Intelligent Transport Systems) dimostrano che non ci si potrà limitare ad adottare i lavori svolti negli Stati Uniti. La telematica applicata ai trasporti stradali in Europa deve soddisfare una serie di bisogni e di esigenze che non sono state esaminate in maniera approfondita negli Stati Uniti, come i trasporti pubblici e il pagamento integrato.

#### **A. Ricerca e sviluppo**

- ⇒ La Commissione europea finirà di analizzare i risultati europei ed americani in materia di architettura dei sistemi RTT, facendo riferimento anche ai risultati della ricerca europea sull'architettura dei sistemi RTT svolta a titolo del Terzo e Quarto programma quadro e dell'azione TELTEN2<sup>16</sup>. Si svolgeranno altri lavori al fine di integrare i risultati disponibili in un'architettura globale e di sviluppare i settori ritenuti prioritari per questa prima fase.

#### **B. Armonizzazione tecnica**

- ⇒ Il CEN svolgerà probabilmente un ruolo chiave. La Commissione stabilirà con il CEN le sue funzioni precise, compresa la revisione del piano di lavoro dei suoi comitati, tenendo conto della R&S comunitaria sull'architettura dei sistemi e degli altri sviluppi internazionali.

#### **C. Coordinamento dell'attuazione**

- ⇒ La Commissione consulterà gli operatori interessati (autorità nazionali, regionali e locali, organi di normalizzazione, costruttori di automobili, industria elettronica, operatori di telecomunicazioni, fornitori e operatori di servizi RTT, ecc.) al fine di elaborare una strategia per un'architettura europea di sistema che fornisca il quadro necessario che consenta di realizzare l'interoperatività senza ostacolare l'innovazione.

#### **D. Finanziamento**

- ⇒ Sarà preso in considerazione nel momento opportuno.

---

<sup>16</sup> TELTEN2 - Telematics Implementation on the Trans-European Road Network - applicazioni telematiche sulla rete stradale transeuropea.

## **E. Legislazione**

Attualmente, non si prevedono atti legislativi.

### **4. Altre applicazioni previste dall'UE**

Le cinque priorità descritte costituiscono un primo passo nell'attuazione della RTT in Europa. Il piano d'azione dell'UE, tuttavia, deve avere una portata più ampia. In questo capitolo vengono descritte altre possibili priorità. Queste proposte sono la risposta alla richiesta del Consiglio che invitava la Commissione a "definire le altre applicazioni da sviluppare in via prioritaria"<sup>17</sup>. Le applicazioni sono state scelte tenendo conto dei contributi degli Stati membri, delle organizzazioni professionali, dei risultati della R&S e dell'esperienza acquisita a livello internazionale.

Le applicazioni RTT qui di seguito descritte costituiscono un **elenco non esaustivo** che sarà rivisto e aggiornato quando le priorità a livello europeo si delineeranno con maggiore chiarezza. **Si tratta delle applicazioni seguenti:**

- |  |
|--|
| * informazioni e assistenza prima e durante il viaggio,                |
| * gestione, controllo e regolazione del traffico interurbano e urbano, |
| * altri servizi telematici destinati ai trasporti urbani,              |
| * trasporti pubblici,  |
| * sistemi avanzati di sicurezza/controllo dei veicoli,                 |
| * sfruttamento dei veicoli commerciali (catene logistiche)             |

L'elenco preliminare delle esigenze e delle attività qui presentate si basa su una prima analisi della Commissione che mira a stabilire se siano necessarie azioni specifiche e di quale tipo. Questa **analisi sarà portata avanti** al fine di determinare le priorità e altre azioni specifiche. Il gruppo ad alto livello e il forum dell'industria saranno chiamati a contribuire alle decisioni finali.

**Le attività di R&S saranno necessarie nell'ambito di tutte le seguenti sottovoci. La Commissione, nella sua proposta sul Quinto programma quadro, ha individuato le esigenze di carattere generale in materia di R&S. Essa fornirà ulteriori dettagli sulla necessità di azioni di R&S nelle proposte relative ai programmi specifici. La R&S sarà portata avanti anche nel quadro delle iniziative nazionali.**

---

<sup>17</sup> Risoluzione del Consiglio sull'espansione della telematica nel settore dei trasporti stradali (C n. 264 dell'11.10.95, pag. 1).

#### 4.1 Informazioni e orientamento prima e durante il viaggio

Una delle priorità fondamentali dell'UE è la promozione del trasporto intermodale<sup>18</sup>. Le informazioni fornite prima del viaggio e la pianificazione del viaggio stesso costituiscono gli elementi di base nella scelta del mezzo di trasporto più adeguato. I sistemi intermodali dinamici di informazione per i viaggi (pianificazione dei viaggi) potrebbero generalizzarsi nell'UE. Essi sarebbero utilizzati da agenzie di viaggio, centri di controllo del traffico e sistemi di navigazione. E' necessario adottare dei provvedimenti **per garantire l'interoperabilità e la continuità dei messaggi e dei protocolli** tra i vari modi e paesi, nonché un modo di accesso comune per tutta l'Europa. I viaggiatori e gli operatori commerciali (come gli spedizionieri) possono in queste condizioni scegliere in maniera oggettiva e personale tra i modi di trasporto disponibili per l'itinerario desiderato. Un sistema di questo tipo avrebbe un impatto positivo sulla sicurezza del traffico, sull'ambiente (itinerario più breve, trasferimento modale) e sulla congestione a livello locale. Inoltre, le informazioni e l'orientamento prima e durante il viaggio rivestono un certo interesse anche per le autorità locali nella misura in cui possono modificare il comportamento degli utenti e influenzare le loro scelte nel campo della mobilità, consentendo, ad esempio di giungere a determinati livelli di qualità dell'aria.

I servizi d'informazione sui viaggi potrebbero anche determinare la creazione di un **mercato forte dei prodotti di carattere commerciale** (dispositivi portatili d'informazione) e **i servizi per le informazioni durante il viaggio** (cioè aiuto alla navigazione e orientamento stradale). **Di grande interesse per l'Europa sarebbe la creazione di una struttura destinata ad incoraggiare gli investimenti privati.**

#### Armonizzazione tecnica

- Standardizzazione dell'architettura dell'informazione e delle interfacce utilizzatori, in particolare i sistemi armonizzati e coerenti di riferimento di localizzazione geografica.

#### Coordinamento dell'attuazione

- La Commissione elaborerà, in collaborazione con gli operatori interessati, orientamenti sulla vendita e l'acquisto di informazioni tra proprietari e fornitori di servizi, che includono un codice di condotta relativo alle procedure di controllo di qualità e all'impatto di queste attività sulla gestione del traffico e la sicurezza stradale.
- Essa incoraggerà l'istituzione di partenariati pubblici/privati al fine di sviluppare i servizi (d'informazione sui viaggi e il traffico) su scala europea, nazionale, regionale e locale.

---

<sup>18</sup> Orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, GU n. L 228 del 9.9.1996 e Libro verde "Una rete per i cittadini", COM(95) 601.

## **Finanziamento**

- Studiare la redditività potenziale della pianificazione dei tragitti intermodali su scala europea.
- Esaminare le possibilità di finanziamento innovative per le organizzazioni che forniscono servizi d'informazione intermodali sui viaggi a livello nazionale o paneuropeo.

Studiare la possibilità di un sostegno finanziario iniziale mediante il bilancio delle reti transeuropee.

## **Legislazione**

- Analizzare le disposizioni esistenti in materia di protezione della vita privata e dei dati e adottare i provvedimenti necessari.
- Gli Stati membri devono pubblicare degli orientamenti che definiscano le responsabilità, gli obblighi e i diritti dei fornitori di contenuti di informazioni e di servizi a valore aggiunto.

### **4.2 Gestione, controllo e regolazione del traffico urbano e interurbano**

Da molti anni, la telematica applicata ai trasporti stradali è stata utilizzata nella gestione, controllo e regolazione del traffico urbano e interurbano. Le applicazioni telematiche destinate ai trasporti offrono soluzioni avanzate per rendere il traffico più scorrevole, aumentando la sicurezza stradale e il comfort. Per il futuro si prevede una maggiore integrazione dei servizi. Gli obiettivi della Commissione sono definiti negli orientamenti relativi alle reti transeuropee di trasporto e nel Libro verde intitolato "Una rete per i cittadini". Essi tendono **alla realizzazione di un livello paragonabile di qualità dei servizi e alla continuità della gestione del traffico e dei servizi d'informazione.**

#### **4.2.1 Gestione, controllo e regolazione del traffico interurbano**

L'obiettivo perseguito è **promuovere - se del caso - una prospettiva europea** in vista, ad esempio, di garantire una qualità, una continuità e un coordinamento minimi della gestione del traffico e dei servizi d'informazione in tutta la rete stradale transeuropea..

## **Armonizzazione tecnica**

- La Commissione valuterà il modo migliore di istituire l'uso di pittogrammi comuni per i segnali variabili e garantirà la promozione di un codice di condotta in materia di pittogrammi già elaborato nell'ambito dei programmi quadro CE. Essa stabilirà inoltre



quali modifiche debbano essere apportate alla convenzione di Vienna del 1968 sulla segnaletica stradale già modificata.

### **Coordinamento dell'attuazione**

- Elaborazione di nuovi progetti transeuropei di assi a vie multiple e di gestione della rete (instradamento deviato a lunga distanza, informazioni in caso d'incidente, gestione del traffico in funzione delle condizioni meteorologiche e controllo della rete).
- Sfruttamento dell'individuazione automatica degli incidenti e del conteggio sulle rampe a livello nazionale e regionale.
- Armonizzazione dei mezzi messi a disposizione dei viaggiatori, e in particolare dei conducenti, per ottenere l'aiuto nei vari Stati membri (al fine di risolvere il problema linguistico). E' importante soprattutto incoraggiare l'applicazione da parte degli Stati membri di un numero unico per le chiamate telefoniche d'emergenza (il 112) sulle infrastrutture fisse e la rete mobile, conformemente alla decisione n. 91/396 del Consiglio<sup>19</sup>.

### **Finanziamento**

- Elaborazione di metodi innovativi per finanziare la realizzazione e lo sfruttamento dei sistemi telematici avanzati, compresa una base finanziaria per i partenariati pubblico/privato.
- Gli Stati membri sono invitati a presentare delle proposte di progetti nel quadro delle reti transeuropee, ma anche ad utilizzare, se del caso, altri strumenti finanziari della CE (ad esempio Fondo di coesione e Fondo regionale).

### **Legislazione**

- Esaminare la legislazione vigente per trovare dei modelli adatti all'attuazione dei provvedimenti in materia di gestione del traffico.

#### **4.2.2 Gestione, controllo e regolazione del traffico urbano**

L'obiettivo consiste nel mettere a punto **un'architettura di sistema aperto europea per le applicazioni telematiche urbane** (cfr. anche il punto 3.5) e **elaborare degli**

---

<sup>19</sup> Decisione n. 91/396/CEE de l Consiglio, del 29 luglio 1991, relativa all'introduzione di un numero unico per chiamate di emergenza.

**orientamenti** destinati ad aiutare le città nella progettazione e l'acquisizione di sistemi e servizi.

### **Armonizzazione tecnica**

- Definire le interfacce necessarie per l'integrazione dei sistemi d'informazione e di regolazione del traffico urbano con la priorità degli autobus, le relative misure di gestione della domanda e
- i sistemi di controllo della qualità dell'aria, al fine di mettere a punto dei sistemi ottimizzati e integrati di gestione del traffico urbano.
- Definire delle specifiche per l'interconnessione dei centri di controllo e gestione urbani e interurbani/regionali, in modo da agevolare la fluidità del traffico nei centri urbani (codice di condotta per lo scambio di dati).
- Sostenere lo sviluppo di sistemi compatibili di controllo dell'accesso per la gestione della domanda nei centri urbani.

### **Coordinamento dell'attuazione**

Scambio delle migliori prassi nei settori seguenti:

- regolazione dinamica della segnaletica;
- sistemi telematici al servizio degli utenti delle strade più vulnerabili (ad esempio individuazione di pedoni agli impianti di segnalazione);
- sviluppo di dispositivi perfezionati di raccolta e manipolazione dei dati al fine di coprire tutte le strade "importanti";
- controllo in tempo reale delle condizioni di circolazione sulla rete in un "centro d'informazione sui viaggi e il traffico".

### **Finanziamento**

- I progetti legati alle reti transeuropee contribuiranno al finanziamento delle applicazioni in questo settore (ad esempio collegamento tra controllo del traffico urbano e controllo della qualità dell'aria).

#### **4.3 Altri servizi telematici destinati ai trasporti urbani**

Nel campo del **pagamento e della prenotazione elettronici**, sono state sottoposte a verifiche una serie di applicazioni ad alte prestazioni che possono essere sfruttate su vasta scala. Molte di queste stanno guadagnando terreno in Europa a livello locale e regionale, ma per istituire un solido mercato europeo è necessario che gli Stati membri raggiungano un accordo su varie questioni.

### **Armonizzazione tecnica**

- Stabilire strategie comuni per conseguire la compatibilità tecnica e l'interoperatività dei sistemi di pagamento per i trasporti pubblici e il parcheggio nelle varie regioni europee.
- Sviluppare piattaforme comuni di comunicazione, come il GSM o Internet, per il pagamento anticipato delle informazioni e dei servizi (ad esempio informazioni e tariffe per i trasporti pubblici, informazioni e prezzi in materia di parcheggi, informazioni e prenotazioni alberghiere).

### **Coordinamento dell'attuazione**

- Misure per lottare contro le frodi e i mancati pagamenti, in particolari accordi transfrontalieri.

## **4.4 Trasporti pubblici**

Gli operatori di trasporti pubblici **hanno bisogno di specifiche relative ad applicazioni RTT redditizie**. Si tratta principalmente dei sistemi per il pagamento dei biglietti, i sistemi di localizzazione dei veicoli e di sostegno operativo relativi alla priorità/la sicurezza/gli orari/la manutenzione degli autobus e i servizi d'informazione in tempo reale ai viaggiatori (terminali pubblici, guide elettroniche, ecc.).

### **Armonizzazione tecnica**

- Promuovere l'uso del modello comune di dati per le componenti telematiche dei trasporti collettivi. Sostenere i lavori di normalizzazione del gruppo di lavoro corrispondente in seno al CEN.
- Garantire la disponibilità e l'accessibilità di basi di dati (per consentire la pianificazione dei viaggi).
- Promuovere l'armonizzazione delle interfacce (interfaccia uomo macchina) utilizzate nei terminali d'informazione.

### **Coordinamento dell'attuazione**

- Promuovere l'interconnessione delle basi di dati nazionali e regionali per la pianificazione dei viaggi mediante strumenti di diffusione elettronici (ad esempio Internet o il GSM per i terminali portatili).
- Promuovere l'integrazione dei servizi d'informazione per i viaggiatori con altri servizi a valore aggiunto (ad esempio prenotazioni e informazioni turistiche).

## **Finanziamento**

- In questo settore dovrebbero intervenire i progetti delle reti transeuropee.

### **4.5 Sistemi avanzati di sicurezza/controllo dei veicoli**

I sistemi avanzati di sicurezza e di controllo dei veicoli includono un'ampia gamma di sistemi destinati **a rafforzare la sicurezza e il comfort del conducente, in linea con le politiche comuni dei trasporti e dell'industria dell'Unione.** Essi assistono il conducente nella guida, contribuiscono ad evitare situazioni potenzialmente pericolose, aiutano il conducente nelle situazioni di emergenza e di condizioni di guida difficili (ad es. visibilità ridotta) e, in generale, riducono il carico di lavoro che richiede la guida di un veicolo. Tra i sistemi della prima generazione citiamo i regolatori intelligenti della velocità, gli aiuti al mantenimento del veicolo nella sua corsia, i sistemi di prevenzione delle collisioni, i sistemi che migliorano la visione, l'adeguamento dinamico della velocità, la sorveglianza del conducente, l'intervento in situazioni di emergenza e i dispositivi antifurto. Altri sistemi in fase di sviluppo offriranno funzioni autonome legate alle strade automatizzate come i regolatori autonomi di velocità, l'automazione del traffico discontinuo, il controllo laterale autonomo, la barra di traino automatica e la circolazione in gruppi di veicoli, che consentiranno così una migliore utilizzazione delle infrastrutture. Alcuni di questi sistemi saranno introdotti nel mercato entro i prossimi 3-5 anni.

## **Armonizzazione tecnica**

- Servizi di assistenza ai conducenti in casi di emergenza basati sul GPS/GSM (emissione automatica di un segnale di emergenza con localizzazione precisa).
- Standardizzazione dei dispositivi antifurto sul veicolo per renderne possibile l'utilizzazione in tutta Europa.
- Standardizzazione dei sistemi di diagnosi a bordo del veicolo al fine di consentire un intervento rapido ed efficace dei servizi di assistenza sulle strade.

## **Legislazione**

La Commissione valuterà insieme agli operatori interessati la possibilità di stabilire un insieme minimo di regole a livello europeo al fine di agevolare lo sviluppo di detti sistemi. Si tratterebbe in particolare dei provvedimenti seguenti:

- sviluppo di un quadro e/o di orientamenti per la valutazione sperimentale, compresi i requisiti di sicurezza, delle strategie di prova e dei metodi di valutazione della controllabilità; requisiti da soddisfare per le prove reali sulla rete stradale;
- orientamenti destinati ai costruttori; codice di buona condotta o norme e procedure di certificazione/omologazione con reciproco riconoscimento a livello europeo;

- tutela dei consumatori, compresa la possibilità di definire le responsabilità rispettive del conducente, del proprietario, del fornitore del sistema e del costruttore.

#### **4.6 Utilizzazione di veicoli commerciali (catene logistiche)**

Le misure previste comprendono **il controllo e l'individuazione delle merci** (particolarmente importanti per le merci pericolose) e il **trasporto combinato** (ad es. strada/ferrovia). Andrebbe incoraggiata l'utilizzazione dei documenti e dei sistemi di registrazione automatici, come il tachimetro elettronico, la patente sotto forma di carta intelligente e le operazioni continue di dogana, che aiutano a conseguire anche gli obiettivi della politica dei trasporti, in particolare in materia di sicurezza e efficienza.

#### **Armonizzazione tecnica**

- Sviluppare dei mezzi per integrare i sistemi di gestione del trasporto merci affinché le applicazioni telematiche delle società di trasporti possano essere interconnesse con le autorità nazionali e regionali. Ciò consentirebbe di automatizzare la notifica delle merci pericolose e i servizi alle frontiere.
- Sostenere le attività degli organismi europei di normalizzazione su un'architettura aperta per la gestione del trasporto merci e del parco veicoli.

#### **Coordinamento dell'attuazione**

- Creazione di una rete telematica di assistenza in caso di incidenti con merci pericolose, conformemente al codice di condotta "KEMLER"<sup>20</sup> vigente in Europa e il codice "HAZCHEM"<sup>21</sup> vigente nel Regno Unito.

#### **Finanziamento**

- Prospettare un finanziamento adeguato per i progetti relativi al trasporto combinato, in particolare il controllo e l'individuazione.

---

<sup>20</sup> Direttiva 94/55/CE.

<sup>21</sup> HAZCHEM = HAZardous and CHEMical Goods.

## 5. CONCLUSIONI

Lo sviluppo della telematica del trasporto stradale in Europa può contribuire a rafforzare la sicurezza sulle nostre strade e a rendere il loro sfruttamento più efficace, riducendo nello stesso tempo l'impatto ambientale del trasporto stradale. Esso consentirà inoltre all'industria europea di rimanere competitiva sul mercato internazionale. I cittadini e i consumatori europei saranno i beneficiari di tale evoluzione.

La presente comunicazione definisce una strategia, un quadro e delle azioni iniziali per lo sviluppo della telematica applicata ai trasporti stradali in Europa. Sono stati individuati cinque settori prioritari e cioè i servizi d'informazione che si basano sul RDS/TMC, i sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi, lo scambio di dati sul traffico/la gestione dell'informazione; l'interfaccia uomo-macchina e l'architettura di sistema. E' necessario adottare misure urgenti in questi settori, tra cui:

- la conclusione, tra la parti interessate, di "Protocolli d'intesa" tra gli operatori interessati destinati a fungere da quadro dello sviluppo del RDS-TMC e dello scambio di dati sulla rete stradale transeuropea. Se questi protocolli non vengono conclusi entro ottobre 1997, la Commissione valuterà la possibilità di presentare delle proposte entro la fine del 1997;
- gli organismi di normalizzazione europei saranno invitati a definire norme relative all'interoperatività dei sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi a livello europeo; la Commissione e gli Stati membri elaboreranno una strategia a favore della convergenza tra i sistemi elettronici di riscossione dei pedaggi a livello europeo, tenendo conto dei sistemi esistenti e dei lavori svolti in seno agli organismi di normalizzazione europei;
- la Commissione istituirà una task force che contribuirà all'elaborazione di un codice di condotta in materia di interazione uomo-macchina dei dispositivi di informazione installati a bordo dei veicoli;
- gli organismi di normalizzazione europei saranno invitati ad esaminare i loro programmi di lavoro in materia e la Commissione, in collaborazione con le parti interessate, elaborerà un'architettura europea di sistema delle applicazioni telematiche al trasporto stradale.

Tra le altre applicazioni prioritarie, ricordiamo le informazioni e l'orientamento prima e durante il viaggio, la gestione, il controllo e la regolazione del traffico interurbano e urbano, gli altri servizi telematici destinati ai trasporti urbani, i trasporti pubblici, i sistemi avanzati di sicurezza/controllo del veicolo e lo sfruttamento dei veicoli commerciali. I lavori di analisi di queste altre applicazioni prioritarie, in collaborazione con il gruppo di alto livello e il forum dell'industria, saranno intensificati al fine di determinare se sono necessarie azioni specifiche, quali siano le loro priorità e quali integrazioni sia necessario operare.

Si presterà particolare attenzione all'incorporazione dei concetti telematici nelle strategie di trasporto integrate, in vista della realizzazione di obiettivi di politiche specifiche (trasporti, ambiente, ecc.).

Come indicato nella presente proposta, la Commissione presenterà delle proposte dettagliate nel periodo che va dal 1997 al 1999, al fine di promuovere il rapido sviluppo

della telematica applicata ai trasporti stradali. Essa sorveglierà anche i progressi registrati e presenterà ogni anno delle relazioni. Inoltre, assicurerà che venga seguita l'attuale lista di azioni e formulerà nuove proposte in materia di R&S, armonizzazione tecnica, coordinamento dell'attuazione, finanziamento e legislazione, al fine di preparare il nostro ingresso nel nuovo millennio.

**Alla luce delle risoluzioni del Consiglio sulla RTT del 1994, 1995 e 1997<sup>22</sup>, la Commissione invita il Consiglio e il Parlamento europeo ad approvare la presente comunicazione come quadro delle azioni varate nell'UE in vista dello sviluppo della telematica applicata ai trasporti stradali (RTT).**

---

<sup>22</sup> GU n. 94/C 309/01, GU n. 95/C 264/01, PE (95) 212.659 def., Ecosoc CES 1160/95 e Risoluzione del Consiglio dell'11.3.97, n. 6321/97 Trans. 33.

- **Tabella 2: Strumenti comunitari disponibili per la telematica applicata ai trasporti stradali.**

Conformemente alle disposizioni del trattato, la Comunità può:

*Ricerca e sviluppo*

↳ sostenere le attività di ricerca, sviluppo e dimostrazione adottando un programma quadro pluriennale. Questo tipo d'azione a favore delle attività di RST in vista dello sviluppo di strumenti telematici è disciplinato dal vigente Quarto programma quadro e menzionato nella proposta della Commissione relativa al Quinto programma quadro (1998 - 2002).

- E' applicabile il titolo XV del trattato CE - Ricerca e sviluppo tecnologico (Articolo 130 F, H, I).

*Armonizzazione tecnologica*

↳ applicare i provvedimenti ritenuti necessari per garantire l'interoperatività da un paese all'altro delle applicazioni telematiche e per agevolare il funzionamento del mercato interno: si tratta in particolare di sostenere le attività di normalizzazione portate avanti dagli organismi di normalizzazione europei (CEN/CENELEC/ETSI) che, se necessario, potrebbero essere completati da testi legislativi comunitari e protocolli d'intesa.

- Sono applicabili il titolo V - Norme comuni sulla concorrenza, sulla fiscalità e sul ravvicinamento delle legislazioni (Articolo 100 A) e il titolo XII - Reti transeuropee (Articolo 129 C) del trattato CE.

*Coordinamento*

↳ concertazione e coordinamento delle politiche nazionali. Può anche riguardare la cooperazione con paesi terzi.

- E' applicabile il titolo XII del trattato CE- Reti transeuropee (articolo 129 C paragrafo 2).



### *Sostegno finanziario*

↳ finanziare nel quadro della linea di bilancio relativa alle reti transeuropee di trasporti (TEN-Trasporti) e alle reti transeuropee di telecomunicazione (TEN-Telecom) progetti d'interesse comune<sup>23</sup> individuati nell'ambito degli orientamenti in materia di reti transeuropee. La Comunità può contribuire, mediante gli strumenti strutturali, e cioè i bilanci del fondo di coesione e della politica regionale, al finanziamento di progetti specifici negli Stati membri nel settore dei trasporti e delle telecomunicazioni, nella misura in cui questi progetti contribuiscono alla realizzazione di obiettivi regionali.

- Sono applicabili il titolo XII - Reti transeuropee (articolo 129 C) e il titolo XIV - Coesione economica e sociale (articolo 130 A-E) del trattato CE.

### *Legislazione*

↳ Adottare disposizioni legislative che agevoleranno l'adeguato funzionamento del mercato interno mediante lo sviluppo e l'uso della telematica applicata ai trasporti stradali;

↳ adottare disposizioni legislative che istituiscano un mercato interno dei servizi, delle reti e delle apparecchiature telematiche per il settore dei trasporti.

- Sono applicabili il titolo III del trattato - Libera circolazione delle persone, dei servizi e dei capitali (articoli 59-66) e il titolo V (articolo 100 A).

↳ Adottare disposizioni legislative che istituiscono per le reti transeuropee orientamenti che favoriscono l'uso dei sistemi telematici nei vari mezzi di trasporto<sup>24</sup>.

- E' applicabile il titolo XII del trattato- Reti transeuropee (Articolo 129 C).

↳ Includere nel quadro regolamentare che disciplina lo sviluppo della società dell'informazione provvedimenti a favore dello sviluppo delle applicazioni e dei servizi telematici per i trasporti.

- E' applicabile il titolo III del trattato - Libera circolazione delle persone, dei servizi e dei capitali (articolo 59).

↳ Adottare disposizioni legislative destinate a migliorare la sicurezza dei trasporti.

- E' applicabile il titolo IV - Trasporti (Articolo 75 C).

---

<sup>23</sup> Regolamento (CE) n. 2236/95 del Consiglio, del 18 settembre 1995, che stabilisce i principi generali per la concessione di un contributo finanziario della Comunità nel settore delle reti transeuropee. GU n. L 228 del 23.9.1995, pag. 1.

<sup>24</sup> Decisione n. 1692/96 del 23.7.1996.

ISSN 0254-1505

COM(97) 223 def.

# DOCUMENTI

IT

15 07

---

N. di catalogo : CB-CO-97-213-IT-C

ISBN 92-78-19689-4

---

Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee

L-2985 Lussemburgo