

SITEBSi srl

Rassegna del bitume

RIVISTA DEL SITEB-ASSOCIAZIONE ITALIANA BITUME ASFALTO STRADE

ESTRATTO DAL N° **48/04**

Analisi del comparto delle infrastrutture stradali in Italia

The road infrastructural sector in Italy

Siteb

Analisi del comparto delle infrastrutture stradali in Italia

The road infrastructural sector in Italy



A cura del SITEB

Riassunto

Le politiche infrastrutturali rappresentano quasi sempre sia un termometro della situazione economica di un paese, sia un'occasione per il rilancio delle finanze dello stesso. In Italia, i dati economico-statistici degli ultimi anni mostrano un sostanziale cambiamento di tendenza rispetto al passato, registrando una discreta crescita.

Anche il settore delle costruzioni stradali, mantenendo elevato il livello di fattori quali la qualità, la sicurezza, l'ambiente e l'innovazione tecnologica, ha risentito di tale andamento positivo. Nell'articolo vengono riportati i principali dati del comparto asfalto.

Summary

The infrastructural policies represent almost ever, either a mirror of the economical situation of a country or a chance to develop its finances. In Italy, the statistical-economical data show a substantial change of trend, registering a good growth. Also the road construction area, keeping high the level of factors like quality, safety, environment and technological innovation, felt this positive trend. In the paper the fundamental data of the asphalt world are reported.

1. Lavori pubblici, infrastrutture e grandi opere

Il settore delle costruzioni e delle infrastrutture è considerato da sempre il vero termometro della situazione economica del paese. Nel mondo occidentale e industriale le politiche infrastrutturali si attuano in genere per creare un volano di rilancio dell'economia. Negli anni compresi tra il 1990 ed il 1996 vi è stato, per varie vicissitudini del mondo politico-economico, un "crollo" degli investimenti in opere pubbliche (-32,2% in termini reali); dal 1996 in poi fino ad arrivare al 2003 si è riscontrata invece una "crescita" di +21,2 punti percentuali. Sebbene il dato resti ancora negativo, si

nota una netta inversione di tendenza negli ultimi anni, trainata dal settore delle costruzioni (in particolare da quello delle infrastrutture) che sostiene l'economia in generale (v. Tab. succ.).

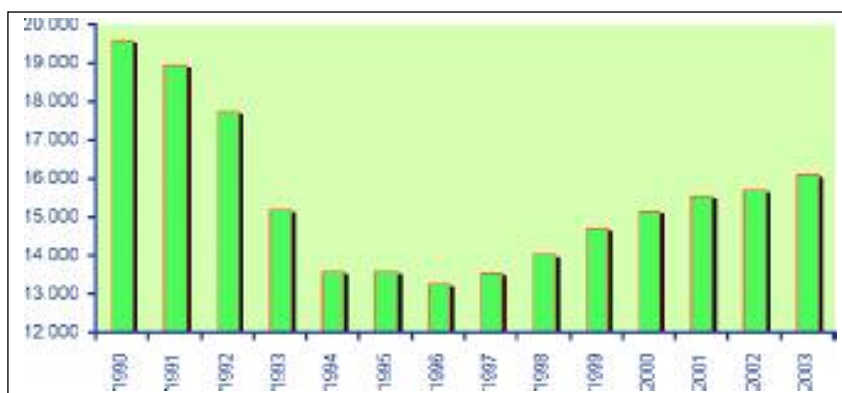


FIG. 1 Investimenti in opere pubbliche [Milioni di euro 1995]

Variazione % in quantità rispetto all'anno precedente		
	Investimenti in costruzioni	PIL
1999	+2,6	+1,7
2000	+5,9	+3,0
2001	+3,0	+1,8
2002	+3,3	+0,4
2003	+1,8	+0,3
2004	+1,5	+1,2
2004/1999	+18,1	+8,4

Il ruolo di volano esercitato dal settore emerge anche dall'andamento del tasso di occupazione che negli ultimi 5 anni è stato doppio rispetto a quanto verificato per l'intero sistema economico. Tra il 1998 e il 2003 gli occupati nelle costruzioni sono cresciuti del 17,2% contro uno sviluppo complessivo dell'occupazione pari al 7,9%.

2. I numeri dell'asfalto

L'andamento positivo delle costruzioni rispecchia quello registrato nel comparto dell'asfalto.

Una prima considerazione che inquadra correttamente il settore delle costruzioni stradali, riguarda la percentuale dei trasporti che avviene su gomma.

Ad oggi, solo in Italia, ben il 65% della merce complessivamente trasportata viaggia su gomma e quindi sulla rete stradale. Questo dato, se paragonato a quello delle altre modalità di trasporto, assegna con estrema chiarezza alle strade, un ruolo chiave per l'intera economia nazionale.

Ad ulteriore conferma dell'importanza del settore stradale, ricordiamo che l'intera rete nazionale italiana consta di quasi 490.000 km di strade, frazionabili in autostrade, strade statali, provinciali e comunali, per la cui realizzazione e manutenzione è facile immaginare la quantità di risorse umane ed economiche implicate.

Altri dati interessanti da ricordare riguardano i materiali con cui le strade sono realizzate. Osservando (Fig. 2) i dati della produzione del solo conglomerato bituminoso (asfalto), considerando ancora l'intervallo temporale 1996/2003, si nota sostanzialmente una tendenza all'incremento della produzione; ciò vale sia per il dato complessivo europeo sia per il nostro Paese nello specifico.

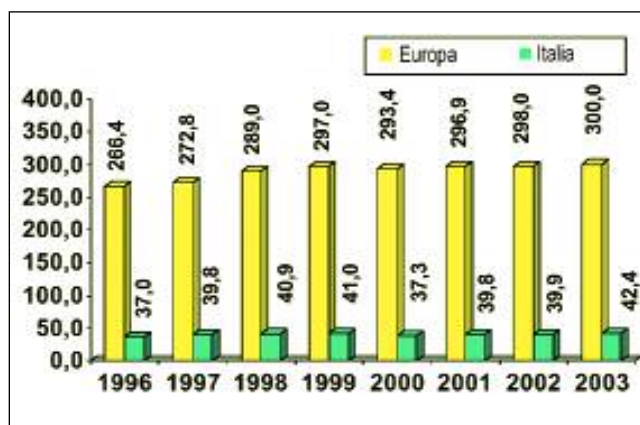


FIG. 2 Produzione di conglomerato bituminoso in milioni di t. Raffronto Italia/Europa

Tale aumento è stato definitivamente confermato nell'anno 2003, durante il quale, in Italia, si è registrato il valore record di 42,4 milioni di t di conglomerato bituminoso prodotto. Il record precedente (41,5 milioni di t) risale addirittura al 1992. Nell'anno in corso i dati non sono ancora ufficiali, ma segnano un ulteriore incremento.

Il dato è confermato dall'immissione al consumo del bitume (Fig. 3) che concorre alla costituzione del conglomerato, nella misura di ca. il 5%. Esso, se si esclude il 2000, ha registrato sempre un graduale incremento dei consumi. Negli ultimi 5 anni risulta posizionato su consumi elevati: mediamente 2.470 Kt/anno, con una oscillazione max del 2,4% in più ed in meno.

Rispetto al 2000 è in crescita, con valori in linea con quelli registrati fino al 1999: precisamente, nel 2000 si è registrato un consumo di 2.413 Kt, nel 2001 di ca. 2.530 Kt, nel

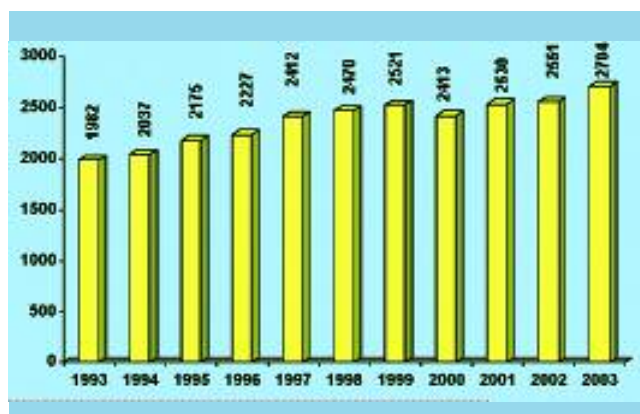


FIG. 3 Consumo di bitume in Italia (milioni di t)

2002 di 2.551 Kt e nel 2003 di 2.704. I dati stimati del mercato nel periodo gennaio/ottobre 2004 confermano ancora un incremento positivo con valori che si attestano su 2.559 Kt.

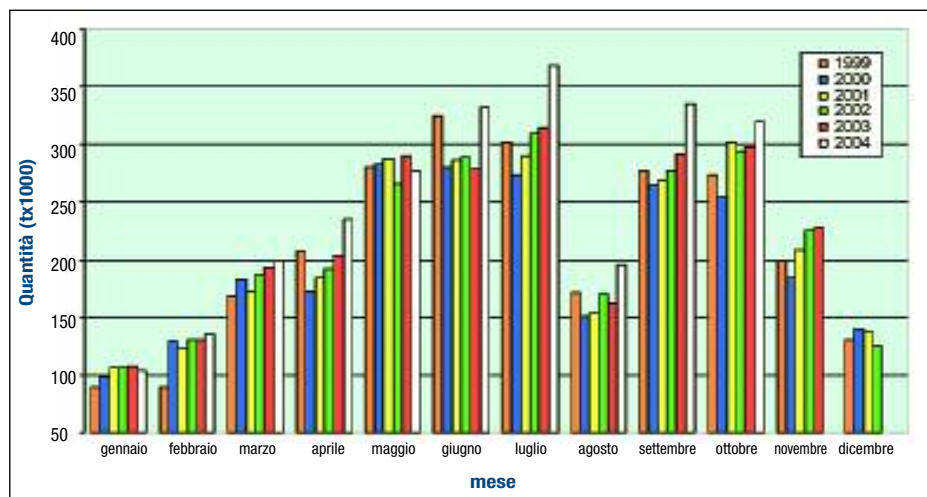


FIG. 4 Comparazione mensile vendite bitume ('99-'04)

Il mercato del bitume (Fig. 4) è caratterizzato da una stagionalità della domanda che comporta una concentrazione (ca. 60%) nei 5 mesi più caldi, con esclusione di agosto, e da una frammentazione spinta della domanda da parte della clientela, che ha una possibilità di stoccaggio limitatissima (in Italia vi sono ca. 650 impianti di produzione di conglomerato bituminoso). La segmentazione del mercato è così stimata: 80% per il settore stradale e 20% per il settore industriale, in particolare per l'industria delle membrane impermeabilizzanti. In Europa, è sempre l'Italia a contendersi con la Francia il secondo posto per la produzione di conglomerato, dopo la Germania, (oltre 60 milioni di tonnellate). Ciò sottolinea ancora una volta l'importanza dell'asfalto nel mercato italiano, corrispondente al 13% di tutta la produzione continentale.

3. Sviluppo mondiale ed investimenti

La rete mondiale presenta due principali reti stradali particolarmente importanti ed in larga misura già completate: quella europea e quella del nord America. Vi sono poi, accanto a queste due realtà, altre reti stra-

dali in notevole sviluppo, specialmente in Oriente (Cina e India).

Grandi potenzialità sono legate al settore delle costruzioni stradali, soprattutto per quanto concerne la

manutenzione delle pavimentazioni esistenti (Europa e America) e il completamento dell'intera rete stradale mondiale (Asia, Africa, Oceania). Da tali considerazioni appare chiara la necessità di accrescere gli scambi interculturali sia a livello economico che tecnologico tra i vari paesi, industrializzati e non. Un'ultima considerazione riguarda i massicci capitali investiti nell'asfalto. Negli U.S.A. ogni anno vengono investiti globalmente 850 miliardi di euro; in Europa 700 miliardi. Il giro d'affari nel nostro Paese si

aggira intorno ai 60 miliardi di euro.

A livello internazionale gli occhi di tutti sono concentrati sul mercato cinese, la cui veloce crescita economica non consente di fare previsioni.

In tale contesto, essere un costruttore di strade può rappresentare una buona opportunità, poiché saranno proprio le future opere sia di nuova realizzazione che di manutenzione, ad assicurare lavoro ed occupazione per l'intero settore.

4. Innovazione e Tecnologia

Già da un paio di decenni il variegato e complesso mondo dell'asfalto si sta muovendo con un'accelerazione crescente nel segno dell'innovazione tecnologica. Dai nuovi tipi di legante a base di polimeri, alle nuove tecnologie per le lavorazioni a caldo e a freddo, ai prodotti antipolvere, antiodore e antismog che si stanno mettendo a punto.

Gli americani portano avanti ricerche piuttosto raffinate e con risultati apprezzabili su temi quali l'invecchiamento del legante, l'interazione con gli inerti e il filler, la composizione e il comportamento chimico. Gli europei si sono occupati soprattutto delle tecniche stradali; esempi in tal senso sono lo sviluppo di manti »

speciali come i drenanti/fonoassorbenti, le tecniche di preparazione dei conglomerati "a freddo" che utilizzano emulsioni bituminose, asfalti srotolabili come tappeti che non necessitano di compattazione, stese simultanee di più strati di conglomerato bituminoso o progetti di recupero di energia dalle superfici stradali (Fig. 5).

Alcune idee particolarmente interessanti, di cui già si parla, riguardano novità estreme come i macchinari completamente automatizzati, guidati da *software* speciali ed interfacciati ad *hardware* guidati da sistemi satellitari; impianti per la produzione del conglomerato completamente autonomi, finitrici e rulli comunicanti ed autoregolanti per ottenere perfette stese e compattazioni; corsie canalizzate speciali per il solo trasporto pesante, realizzate con asfalti ad alto modulo, strade in grado di "auto segnalarsi" cioè di allertare l'utenza e l'amministrazione riguardo le proprie condizioni e il tempo di vita utile residuo.

Altri esempi sono rappresentati dallo sviluppo e gestione delle pavimentazioni "porose drenanti e fonoassorbenti", tanto gradite dall'utenza stradale. Tali manti sono realizzati con strati d'usura a elevata percentuale di vuoti comunicanti, cavità atte sia a far scorrere l'acqua al loro interno eliminandola dalla superficie con conseguente accrescimento dei livelli di sicurezza, sia ad assorbire il rumore alle diverse frequenze. Questa pavimentazione presuppone una complessa tecnologia legata agli inerti speciali e ai bitumi modificati. Anche la successiva gestione e manutenzione della pavimentazione, richiede una forte specializzazione.

5. Qualità Sicurezza e Ambiente

L'altro tema predominante del settore è quello della qualità, sicurezza e ambiente. Questi problemi, molto sentiti sia dall'opinione pubblica sia dalle istituzioni, rappresentano alcune fra le maggiori e più interessanti sfide del nostro tempo.

In ambito stradale questi concetti viaggiano sempre parallelamente, nel senso che quando una pavimentazione è ben realizzata e mantenuta, essa sarà certamente di qualità e quindi fornirà alti livelli di sicurezza.



FIG. 5 Recupero di energia e asfalti srotolabili

Per quanto riguarda l'impatto ambientale delle strade, dal punto di vista paesaggistico esse marcano certamente il territorio in modo indelebile, ma sono anche sinonimo di sviluppo economico e di ricchezza. C'è anche il modo, però, di realizzare belle strutture perfettamente inserite nell'ambiente.

Per quanto riguarda le tecniche di produzione e stesa dei materiali costituenti le pavimentazioni, esse si sono talmente sviluppate e perfezionate da garantire emissioni ambientali molto basse.

Segnali molto forti in tal senso sono arrivati dal mondo della ricerca e delle imprese del settore. Infatti è propria degli ultimi anni la ricerca di applicazioni sempre meno "calde", con minor emissione possibile di fumi e di sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente e per la salute.

Accanto agli studi per tentare di abbassare la tempe-

ratura di utilizzo del conglomerato bituminoso, esistono altri progetti per l'eliminazione degli odori fastidiosi. Tali idee prevedono l'utilizzo di sostanze in grado di allontanare l'ossigeno responsabile delle ossidazioni delle molecole idrocarburiche "puzzolenti", con decisa riduzione dell'odore.

Esiste poi una serie di possibilità per l'applicazione a freddo dell'asfalto.

Per far fronte alle sempre più pressanti richieste di strade "belle", vanno menzionate anche le moltissime novità che riguardano gli asfalti colorati. Questi manti vengono particolarmente apprezzati da cittadini ed architetti, e trovano proprio nelle città la loro maggior espressione. Vengono infatti utilizzati per la realizzazione di piazze, piste ciclabili, parcheggi, parchi cittadini, e per tutte quelle aree di particolare interesse architettonico o paesaggistico (Fig 6).

Anche le tecniche di riciclaggio delle pavimentazioni stradali meritano una giusta menzione.

Tali tecniche rappresentano oggi un'esigenza prioritaria che si sta diffondendo in tutto il mondo industriale in considerazione del fatto che le risorse naturali non sono inesauribili.

Uno dei maggiori vantaggi dell'uso dei conglomerati bituminosi è quello di essere completamente riciclabili, con tecnologie affidabili e ormai affermate. In



FIG. 6 Applicazione in asfalto colorato

questi ultimi anni le tecniche per il riciclaggio hanno fatto notevoli passi avanti, mettendo a punto nuove tecnologie e prodotti che realisticamente consentono di conservare i materiali, di proteggere e tutelare l'ambiente e di economizzare i procedimenti di costruzione.

La peculiarità del riutilizzo dei conglomerati sta nel fatto che il materiale recuperato dalla vecchia pavimentazione, con piccole correzioni o accorgimenti, è quasi sempre un materiale ancora ottimo, che può essere riutilizzato per la produzione sia dei rilevati che dei manti tradizionali.

È importante sottolineare che attraverso le tecniche di riciclaggio dei materiali stradali si possono riciclare anche altri materiali di scarto, come plastiche, vetri o pneumatici esausti polverizzati; parecchi studi sono in corso a tal proposito.

6. Prospettive future

Il mondo delle infrastrutture in Italia si prepara ad avviare i cantieri delle grandi opere.

Se fino ad oggi l'unica opera pubblica di grande respiro è stata la rete ferroviaria ad "Alta velocità", da domani prenderanno il via più di 220 interventi considerati strategici per il Paese, per il cui finanziamento occorreranno oltre 125 milioni di Euro.

Tra le opere strategiche, quelle più importanti sono:

1. passante di Mestre;
2. asse viario Marche – Umbria;
3. autostrada Salerno – Reggio Calabria;
4. grande raccordo anulare di Roma;
5. strada Fondovalle Isclero;
6. adeguamento della SS 156;
7. accessibilità stradale Fiera di Milano;
8. autostrada Catania – Siracusa;
9. strada delle "Tre Valli";
10. ponte sullo Stretto di Messina;
11. autostrada Palermo – Messina;
12. collegamento stradale Civitavecchia-Orte-Rieti.

A queste va aggiunta una serie di progetti che riguardano la viabilità interregionale e provinciale, la cui competenza è progressivamente passata dall'ANAS, alle Regioni e quindi alle Province. ■