



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
TECNICO
ECONOMICA
DEL CEMENTO

L'INDUSTRIA ITALIANA DEL CEMENTO

2001

RELAZIONE ALL'ASSEMBLEA ANNUALE
DELLE ASSOCIATE
Roma, 12 luglio 2002

QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO

- 5** L'ECONOMIA NAZIONALE E L'INDUSTRIA CEMENTIERA
- 7** GLI INVESTIMENTI NELLE COSTRUZIONI

PRODUZIONE E MERCATO

- 11** I CONSUMI E LA PRODUZIONE DI CEMENTO NELL'AMBITO EUROPEO
- 14** LA PRODUZIONE E I CONSUMI DI CEMENTO IN ITALIA
- 19** L'EXPORT-IMPORT NAZIONALE DI CEMENTO
- 24** RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE PER CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPOSIZIONE
- 26** LE DESTINAZIONI DEL CEMENTO
- 28** LA STRUTTURA DEL SETTORE
- 32** I CONSUMI ENERGETICI
- 35** L'AUTOTRASPORTO DEL CEMENTO

NORMATIVA

- 37** AMBIENTE
 - EMERGENZA BSE
 - CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI DI CO₂
 - ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA IPPC
 - NUOVO CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI
 - ETICHETTATURA E SCHEDA DI SICUREZZA DEI CEMENTI
 - DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO
 - 45** REGOLAMENTAZIONE TECNICA
 - LE NORME
 - CERTIFICAZIONE
 - CONTROLLO E ATTESTAZIONE DELLA PRODUZIONE NAZIONALE
 - 47** ATTIVITÀ PROMOZIONALE E DIVULGATIVA
 - PROGETTO ULISSE
 - INFORMATIVA GENERALE
 - INFORMATIVA DIDATTICA
 - ATTIVITÀ ESPOSITIVA
 - 51** TABELLE STATISTICHE ANNESSE
-

L'economia nazionale e l'industria cementiera

■ Il 2001 è stato caratterizzato da una forte decelerazione dell'economia che ha interessato contemporaneamente Stati Uniti, Europa e Giappone con un elevato grado di sincronizzazione ciclica.

L'attentato terroristico di settembre ha aggravato tale quadro, anche se il suo impatto economico è stato contenuto e temporaneo.

La congiuntura economica internazionale sfavorevole, nonché l'indebolimento della domanda interna, in particolare la caduta degli investimenti, hanno contribuito al significativo rallentamento dello sviluppo dell'area euro.

La crescita del PIL si è più che dimezzata rispetto al 2000 con +1,5% contro il +3,4%, evidenziando un maggiore rallentamento nella seconda metà dell'anno.

Nel 2001 l'economia italiana è cresciuta dell'1,8%, oltre un punto percentuale in meno rispetto all'anno precedente (+2,9%). Il differenziale di sviluppo del nostro Paese rispetto all'Unione Economica Monetaria, che era rimasto negativo per l'intero quinquennio 1996-2000 toccando un massimo nel 1998 (pari a -1,1 punti percentuali), ha mutato segno (+0,3 punti).

La modesta crescita del PIL è dovuta ad una espansione sostenuta nel primo trimestre, ad una stagnazione nel secondo e nel terzo ed ad una lieve riduzione nell'ultimo.

Il contributo delle attività economiche all'incremento del PIL è stato piuttosto differenziato: positivo ed elevato quello delle attività dei servizi e delle costruzioni, quasi nullo quello delle attività industriali in senso stretto che peraltro, in corso d'anno, ha mostrato un andamento marcatamente regressivo. Il risultato è ancora più modesto se si considera che nel 2001 vi sono state due giornate lavorative in più rispetto al periodo precedente.

A contribuire in misura determinante al risultato negativo della produzione industriale è stata la diminuzione del 2% della produzione dei beni intermedi, il cui peso sull'indice generale è superiore al 60%.

Il peso del settore delle costruzioni rispetto all'industria in senso stretto si è attestato al 17,5% in leggera crescita rispetto all'anno precedente.

La branca dei minerali non metalliferi, cui appartiene il cemento, ha segnato in termini reali un aumento nella media dell'1,7% a fronte di una crescita della produzione di cemento del 2%.

La domanda interna ha fornito il maggior sostegno alla domanda aggregata soprattutto con i consumi delle famiglie

residenti che sono aumentati dell'1,1% in termini reali con un progressivo indebolimento che ha colpito tutte le categorie di spesa.

Una delle principali determinanti della perdita di dinamismo dell'attività economica è stata la sensibile frenata del ciclo di accumulazione del capitale.

Gli investimenti fissi lordi hanno subito un marcato rallentamento facendo registrare il tasso di crescita più modesto degli ultimi anni (+2,4%). Sul rallentamento ciclico della prima parte dell'anno ha probabilmente influito il rinvio di molte decisioni di investimento in vista dell'approvazione definitiva della legge "Tremonti bis". La cospicua flessione del grado di utilizzo degli impianti ha altresì ridotto la propensione delle imprese ad espandere la propria capacità produttiva.

Alla crescita quasi nulla del comparto delle macchine e attrezzature si è contrapposta la tenuta degli investimenti in costruzioni dovuta al risveglio del mercato immobiliare e al permanere degli incentivi fiscali per il ripristino e la manutenzione.

Nel corso del 2001 si è assistito ad un marcato raffreddamento dell'interscambio di merci e servizi. Le esportazioni totali, seguendo da vicino l'evoluzione della domanda mondiale, hanno mantenuto un andamento congiunturale negativo sin dall'inizio dell'anno, con una forte contrazione nel terzo trimestre. Nella media dell'anno le esportazioni in volume sono cresciute dello 0,8%.

Il calo della domanda interna e della produzione, sovrappo-
nendosi agli effetti della debolezza del cambio, ha ridotto la penetrazione sul mercato interno delle merci estere pur risultate in debole aumento (+0,2%).

All'accrescimento dell'attivo commerciale non ha contribuito il settore cementiero che ha invece registrato un saldo negativo dell'interscambio settoriale di 644 mila tonnellate contro un saldo positivo di 222 mila tonnellate dell'anno precedente.

Nonostante il rallentamento dell'economia, la dinamica dell'occupazione è risultata in linea con quella registrata nell'anno precedente con un aumento dell'1,6% come sommatoria dell'incremento del 2% nell'occupazione dipendente e dello 0,5% nell'occupazione indipendente; nel settore delle costruzioni vi è stata una crescita di quasi 68 mila unità, pari al 4,3%.

Le retribuzioni lorde nell'industria in senso stretto sono aumentate del 2,9% a fronte di una media dei diversi settori del 5,1%.

Nella media del 2001 il tasso di inflazione, misurato prendendo a riferimento l'indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività, è risultato pari al 2,7%, superiore di due decimi di punto rispetto al 2000.

Gli investimenti nelle costruzioni

■ Una delle principali cause della perdita di dinamismo dell'attività economica è stata la sensibile frenata del ciclo di accumulazione. La modesta crescita degli investimenti fissi lordi sintetizza, però, dinamiche differenziate tra le principali componenti.

L'industria delle costruzioni ha assunto in corso d'anno un importante ruolo di sostegno dell'attività economica, contrastando gli impulsi recessivi provenienti dalle attività manifatturiere.

Complessivamente, gli investimenti in costruzioni hanno contribuito per oltre il 60% alla crescita degli investimenti fissi lordi ed hanno registrato, per il terzo anno consecutivo, un progresso anche se l'andamento appare orientato da un ridimensionamento.

Sulla base delle stime di contabilità divulgate dall'Istituto Nazionale di Statistica, gli investimenti in costruzioni sono ammontati a 100.946 milioni di euro, con una crescita assoluta di 6.018 milioni rispetto al 2000, pari al 6,3% che, in presenza di un incremento dei prezzi impliciti del 2,6%, evidenzia un tasso di crescita reale del 3,7%. Per apprezzare appieno i dati sopraccitati bisogna tenere conto delle rettifiche apportate dall'ISTAT agli investimenti dell'anno 2000.

La crescita quantitativa degli investimenti, precedentemente stimata nella misura del 3,6% per l'intero settore, risulta ora pari al 5,6%. Secondo le nuove valutazioni gli investimenti in edilizia abitativa e nelle altre costruzioni risultano accresciuti rispettivamente del 5,2% e del 6,0% anziché del 2,5% e del 5,1%.

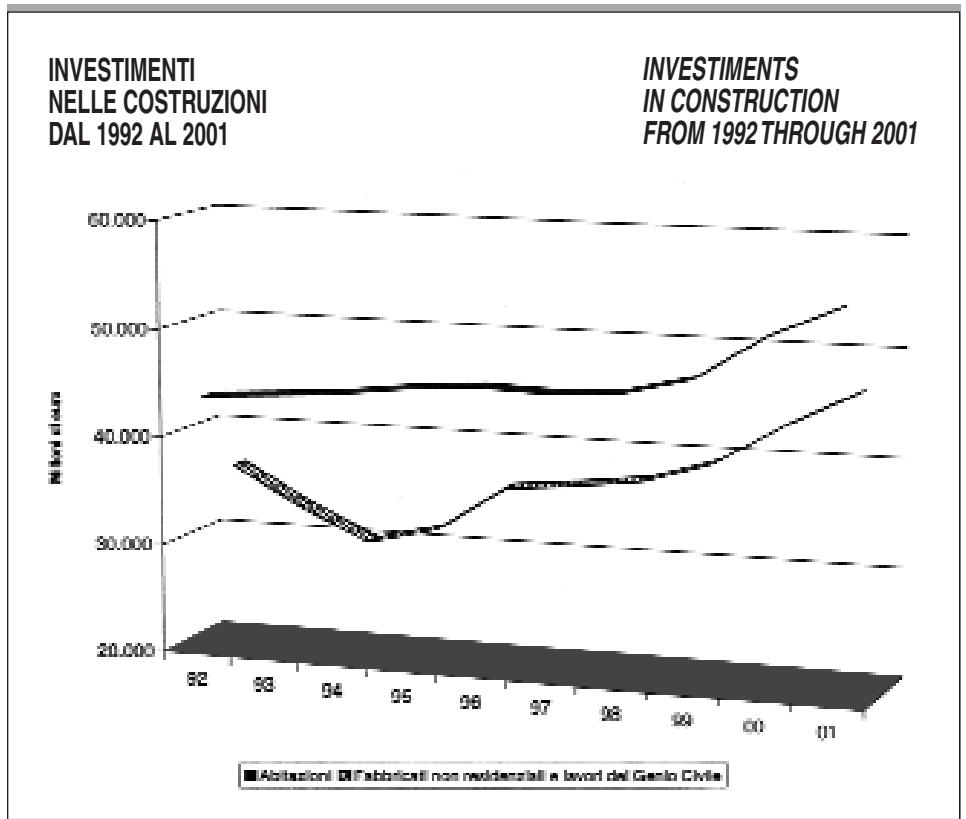
L'Associazione Nazionale dei Costruttori Edili (ANCE) ha stimato che l'andamento delle altre costruzioni (+6,0%) sarebbe originato da tassi di crescita pari all'8,1% degli investimenti nei fabbricati non residenziali destinati ad attività economiche e al 3,0% degli investimenti in opere pubbliche.

Nell'ultimo biennio l'edilizia residenziale risulta in espansione del 8,3% mentre le altre opere del 10,9%.

La dinamica trimestrale degli investimenti in costruzioni evidenzia una crescita in tutti i trimestri intorno ai quattro punti percentuali con la unica eccezione del terzo trimestre fermo al +2,7%.

Nel 2001 gli investimenti in abitazioni sono stimati in 54.686 milioni di euro che stanno a fronte degli 51.890 del 2000, con un incremento del 5,4% in valore corrente, ma con una crescita reale del 3%. Gli investimenti in fabbricati non residenziali e i lavori del Genio Civile sono cresciuti in termini nominali del 7,5% e, depurati dalla dinamica inflativa, del 4,5%.

Tale andamento è da collegare alle attività di riqualificazione e manutenzione straordinaria del patrimonio abitativo, che hanno ricevuto forte impulso dalle detrazioni di imposta con-



cesse alle famiglie. Sulla base dei dati dell'Agenzia delle entrate, le comunicazioni di inizio lavori per usufruire del regime fiscale agevolato sono cresciute, nel corso del 2001, del 16,6%.

La distribuzione territoriale delle richieste di agevolazioni sottolinea il permanere della netta predominanza del settentrione con il 70% seguito dal centro con il 18,3% e dal meridione con l'11,7%.

Il risveglio del mercato immobiliare è stato favorito inoltre dall'elevato flusso monetario in uscita dalle borse e dal basso livello dei tassi di interesse dei mutui.

L'incidenza degli investimenti in costruzioni sul PIL, calcolata su aggregati espressi a prezzi 1995, risulta in leggera crescita dall'8,4% all'8,5%, attestandosi ancora su valori decisamente bassi se confrontati con quelli dei principali paesi dell'Unione Europea.

Le stime formulate per il 2002 dall'ANCE prevedono una crescita intorno al 2,9% con un contenimento dello sviluppo dei livelli produttivi di tutti i tre comparti in cui si articola il settore delle costruzioni.

Per quanto riguarda l'edilizia abitativa, è stimata una crescita del 2,5% sostenuta dall'estensione delle agevolazioni fiscali anche all'acquisto di immobili ristrutturati da imprese di costruzione.

I fabbricati non residenziali, con una crescita del 4%, si confermano la componente più dinamica del settore che beneficerà delle agevolazioni previste dalla "Tremonti bis", i cui effetti localizzati nel settentrione, dopo un periodo di forte accumulazione di beni capitali, risulteranno più contenuti rispetto a quelli prodotti dalla prima applicazione.

Gli investimenti in opere pubbliche sono previsti in crescita del 2,5% nell'anno 2002 per effetto delle risorse stanziare negli

ANDAMENTO DEGLI INVESTIMENTI NELLE COSTRUZIONI EVOLUTION OF CONSTRUCTION INVESTMENTS							
	Milioni di euro correnti Millions of current euro			Variazioni % sull'anno precedente % change over previous year			
	1999	2000	2001	2000		2001	
				(a)	(b)	(a)	(b)
Costruzioni / Constructions	87.184	94.928	100.946	5,56	8,88	3,69	6,34
– abitazioni / <i>residential</i>	47.889	51.890	54.686	5,16	8,35	3,00	5,39
– fabbricati non residenziali e opere pubbliche <i>non residential buildings and public works</i>	39.295	43.038	46.260	6,04	9,53	4,54	7,49

(a) in Euro 1995; (b) in Euro correnti. / (a) in 1995 euro; (b) in current euro.
Consuntivi Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese.

anni precedenti e non saranno influenzati dall'applicazione della Legge "obiettivo" i cui effetti potranno sentirsi solamente verso la fine del 2003 e nell'anno successivo.

Il piano strategico di attuazione degli investimenti per realizzare le grandi opere di cui necessita il Paese si avvale di uno specifico strumento giuridico, la citata legge "obiettivo" (Legge n. 443/2001) la quale, attraverso la revisione del processo decisionale e autorizzativo, dovrebbe favorire una maggiore rapidità nella realizzazione delle opere; essa prevede altresì il coinvolgimento di risorse finanziarie pubbliche e private aggiuntive a quelle destinate alle opere ordinarie.

L'analisi delle risorse previste nel 2001 e nel 2002 mostra una riduzione delle risorse pari all'1,1% che sale al 4,3% se non si considerano gli stanziamenti previsti nel piano di opere strategiche approvato dal CIPE.



I consumi e la produzione di cemento nell'ambito europeo

■ Secondo le prime stime diffuse dalla FIEC (Federazione dell'Industria Europea delle Costruzioni), l'industria delle costruzioni, nell'insieme dei Paesi membri dell'Unione Europea, ha presentato, nel 2001, una contrazione dello 0,3% sull'anno precedente. Questo dato negativo ha fatto seguito a quattro annate positive: il 1997 (+0,5% sul 1996), il 1998 (+1,9% sul 1997) ed il 2000 (+2,7% sul 1999).

Prendendo in esame il consuntivo di ciascun Membro della UE, si può notare in primo luogo il sensibile calo delle costruzioni in Germania (-5,5% sul 2000) – dovuto soprattutto al deciso ridimensionamento dell'edilizia residenziale –, al quale si sono accompagnati quelli della Danimarca (-4,9%), dell'Austria (-1,2%) e della Finlandia (-0,4%). Di segno opposto – dovuto principalmente allo sviluppo dell'attuazione degli ingenti investimenti nelle opere pubbliche – è il dato relativo alla Spagna,

PRODUZIONE DI CEMENTO IN EUROPA / CEMENT PRODUCTION IN EUROPE			
	000 t. / 000 tonnes		
	Produzione / Production		Variazioni % / Change %
	2001	2000	2001/2000
Spagna / Spain	40.520	38.154	6,2
Italia / Italy	39.804	39.020	2,0
DK, Irl., P, S, SF, GR / DK, Ireland, P, S, SF, GR	35.092	34.509	1,7
Germania / Germany	30.989	35.207	- 12,0
Francia / France	20.559	20.191	1,8
BEL, NL, L / Belgium, NL, L	12.230	12.871	- 5,0
Regno Unito / UK	12.103	12.702	- 4,7
Austria / Austria	3.863	3.799	1,7
Totale paesi U.E. / Total U.E. countries	192.491	193.853	- 0,7
Turchia / Turkey	33.368	38.600	- 13,6
N, CH, ICE / N, CH, ICE	6.058	5.895	2,8
Total Paesi extra U.E. / Total non-U.E. countries	39.426	44.495	- 11,4
Totale Europa / Total for Europe	231.917	238.348	- 2,7

Fonte: Cembureau. / Source: Cembureau.

I totali non includono gli scambi commerciali di clinker. / The totals do not include sales of clinker.

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA DELLA PRODUZIONE EUROPEA DAL 1992 AL 2001
GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF EUROPEAN PRODUCTION FROM 1992 THROUGH 2001

	000 t. / 000 tonnes									
	1992	1993	1994	1995(*)	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Paesi UE / <i>UE countries</i>	170.781	157.880	167.917	172.689	169.546	174.272	182.326	189.459	193.853	192.491
di cui Italia / <i>of which Italy</i>	41.347	34.705	33.084	34.019	33.832	34.378	36.076	37.299	39.020	39.804
Altri Paesi europei / <i>Other European countries</i>	44.241	46.098	43.352	40.349	41.136	42.801	43.801	40.420	44.495	39.426
Totale / Total	215.022	203.978	211.269	213.038	210.682	217.073	226.127	229.879	238.348	231.917

(*) Nel 1995 sono entrati a far parte della UE l'Austria, la Svezia e la Finlandia. / In 1995 Austria, Sweden and Finland entered the U.E.

**CONSUMI DI CEMENTO PRO-CAPITE IN EUROPA
PER CAPITA CEMENT CONSUMPTIONS IN EUROPE**

	kg		
	2001	2000	Variazioni % / <i>Change %</i> 2001/2000
Lussemburgo / <i>Luxembourg</i>	1.230	1.214	1,3
Spagna / <i>Spain</i>	1.043	958	8,9
Portogallo / <i>Portugal</i>	1.038	1.048	- 1,0
Grecia / <i>Greece</i>	902	860	4,9
Irlanda / <i>Ireland</i>	824	833	- 1,1
Italia / <i>Italy</i>	703	664	5,9
Svizzera / <i>Switzerland</i>	579	541	7,0
Belgio / <i>Belgium</i>	557	597	- 6,7
Islanda / <i>Iceland</i>	550	554	- 0,7
Austria / <i>Austria</i>	546	554	- 1,4
Turchia / <i>Turkey</i>	379	483	- 21,5
Germania / <i>Germany</i>	378	435	- 13,1
Paesi Bassi / <i>Holland</i>	367	401	- 8,5
Francia / <i>France</i>	349	350	- 0,3
Finlandia / <i>Finland</i>	317	330	- 3,9
Danimarca / <i>Denmark</i>	280	293	- 4,4
Norvegia / <i>Norway</i>	277	285	- 2,8
Regno Unito / <i>UK</i>	211	223	- 5,4
Svezia / <i>Sweden</i>	184	173	6,4
Totale Europa / Total for Europe	484	502	- 3,6

con il +5,4% sull'anno precedente (anche se inferiore al +7,5% del 2000 ed al +8,8% del 1999); tra gli altri Stati con andamenti positivi figurano: l'Italia, con il +2,5%; la Francia, con il +1,3%; il Regno Unito, con il +0,2%.

Le situazioni dell'industria delle costruzioni hanno naturalmente influenzato l'andamento dei consumi di cemento dell'Europa occidentale nel 2001. Questi sono ammontati nei Paesi aderenti al Cembureau – Associazione Europea del Cemento – (UE più Turchia ed EFTA) a 221 milioni e 77 mila tonnellate, con una flessione di 7 milioni e 132 mila tonnellate sul livello raggiunto nel 2000 (-3,1%). In particolare, i Paesi UE, con 190 milioni e 428 mila tonnellate di cemento hanno visto diminuire i propri consumi complessivi di 958 mila tonnellate (-0,5%) sul 2000, quelli extra UE di ben 6 milioni e 74 mila tonnellate (-16,8%) sull'anno anteriore.

Quale maggiore consumatore europeo di cemento si è confermato – lo era già nel 2000 – la Spagna, con 42 milioni e 150 mila tonnellate (+9,7% sul 2000). In seconda posizione si è confermata l'Italia con 39 milioni e 469 mila tonnellate (+3,0%); con una riduzione di ben 4 milioni e 641 mila tonnellate (-13,0%) sul 2000, ha fatto seguito la Germania, che ha consumato 31 milioni e 141 mila tonnellate di cemento; un marcato arretramento 25 milioni ed 82 mila t. (-20,4%) si è verificato in Turchia, a causa delle perduranti turbolenze finanziarie. Quasi stazionaria, con 20 milioni e 661 mila tonnellate di cemento assorbite (+0,1% sul 2000), la Francia si è collocata in quinta posizione. Tra gli altri Paesi UE, hanno registrato consumi decrescenti: i Paesi Bassi (-8,0%), il Belgio (-6,4%), il Regno Unito (-5,1%), la Danimarca (-4,0%), la Finlandia (-3,8%), l'Austria (-1,4%) ed il Portogallo (-0,1%); crescenti: la Svezia (+6,6%), la Grecia (+5,1%), il Lussemburgo (+1,3%) e l'Irlanda (+0,3%).

Fra i Paesi extra comunitari, la Svizzera ha visto incrementare i propri consumi del 7,5%, mentre in Islanda ed in Norvegia questi sono regrediti rispettivamente dello 0,6% e del 2,5%.

I consumi medi procapite di cemento nell'area Cembureau sono stati pari a 484 kg, con un calo del 3,6% rispetto ai 502 kg. del 2000, con gli estremi che sono andati dal massimo di 1.230 kg. del Lussemburgo (+1,3% sul 2000), al minimo di 184 kg. della Svezia (+6,4%).

Nel 2001 la produzione di cemento nell'Europa occidentale è stata pari, a 231 milioni e 917 mila tonnellate, con un decremento di 6 milioni e 431 mila tonnellate (-2,7%) nei confronti del 2000, delle quali 192 milioni e 491 mila tonnellate nell'ambito della UE (-0,7% sul 2000) e 39 milioni e 426 mila nei Paesi extra comunitari (-11,4%). La Spagna si è posta, per la prima volta, come maggiore produttore europeo di cemento, con 40 milioni e 520 mila tonnellate (+6,2% sul 2000) – era al secondo posto nel 2000 ed al terzo nel 1999. L'Italia, con 39 milioni e 804 mila tonnellate (+2,0% sul 2000) è discesa in seconda posizione.

La produzione e i consumi di cemento in Italia

■ Nel 2001 è proseguita la serie di annate positive per l'Industria cementiera nazionale, iniziata nel 1997 dopo il quadriennio negativo 1993-1996. La produzione è stata, nell'anno in esame, pari a 39 milioni ed 804 mila tonnellate, con una crescita di 784 mila tonnellate nei confronti del 2000 (+2,0%) a parziale recupero dei livelli conseguiti nel 1992 (41 milioni e 347 mila tonnellate).

In termini di produzione media giornaliera, il differenziale tra l'anno 2001 e l'anno precedente scende all'1,2%.

Esaminando i dati relativi alla produzione del 2001, è possibile riscontrare sensibili differenze sia nell'arco temporale sia sul piano locale. In particolare, mentre l'incremento della produzione nazionale nel primo semestre del 2001 è stato di circa 94 mila tonnellate (+0,5%) sul periodo corrispondente del 2000, quello del secondo, più marcato, è stato di 689 mila tonnellate circa (+3,6%). Le variazioni mensili sono andate da un estremo positivo in ottobre (+13,7% sullo stesso mese del 2000) ad uno negativo in dicembre (-8,9%).

A livello di grandi aree geografiche, aumenti sono stati registrati: nell'Italia settentrionale (+3,6%) e nell'Italia insulare (+7,6%), riduzioni nell'Italia centrale (-0,1%) e nell'Italia meridionale (-2,2%).

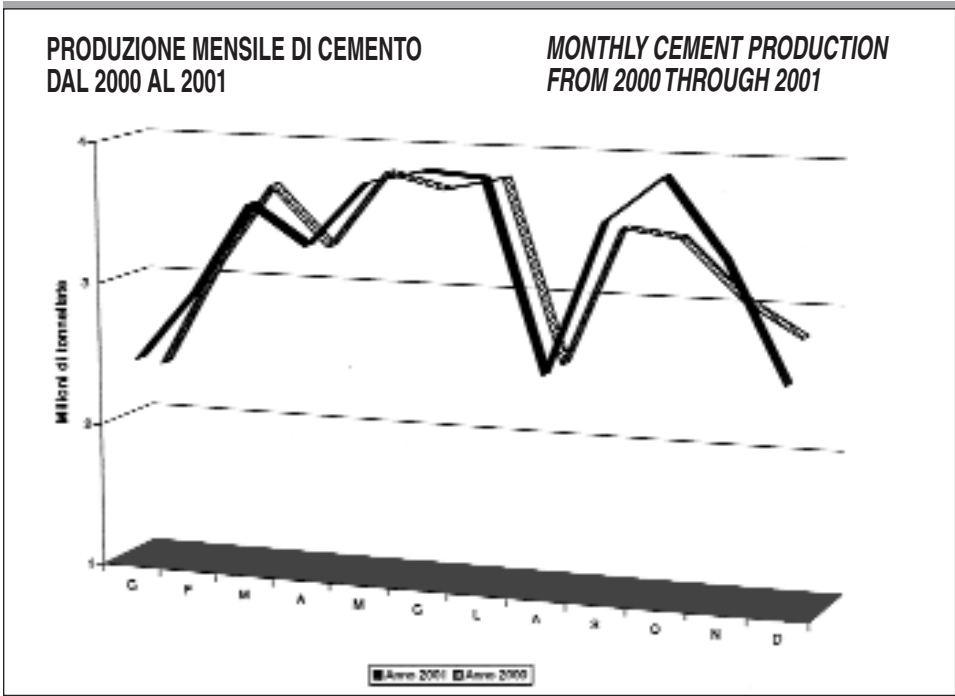
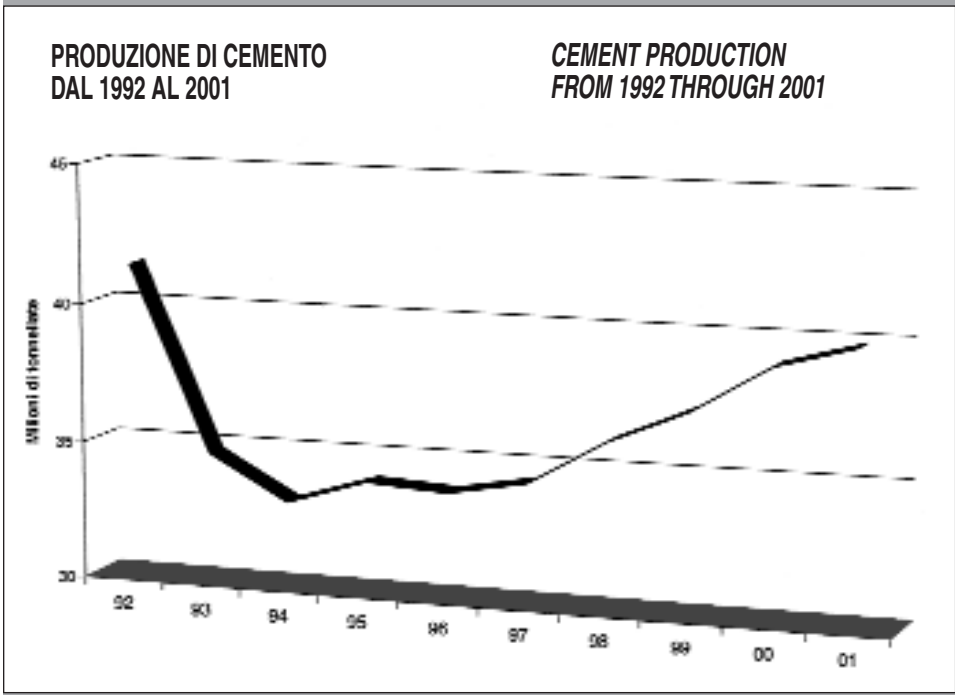
Il settentrione con quasi 19 milioni di tonnellate ed un'incidenza del 47,7% sul totale complessivo, registra il risultato più elevato degli ultimi venti anni avvicinandosi ai valori massimi ottenuti nel 1981.

Forti diversità hanno presentato, tra di loro, le regioni, anche all'interno di ciascuna ripartizione: nel settentrione si è andati dal +7,7% della Liguria, allo -0,7% del Friuli-Venezia Giulia; nel centro dal +2,8% dell'Umbria, al -5,8% della Toscana; nel mezzogiorno dal +3,6% della Campania al -5,4% della Puglia; nelle isole dal +8,7% della Sicilia al +4,7% della Sardegna.

Una corretta valutazione dei menzionati differenziali richiede che si tenga conto di alcuni fattori per spiegare le apparenti incongruenze.

La produzione regionale di cemento è fortemente influenzata dall'andamento del commercio con l'estero che nel 2001, pur rimanendo sugli stessi livelli dell'anno precedente, ha visto incrementare i quantitativi in partenza dai porti delle Isole del 57,7%, mentre risultano in calo le esportazioni dal centro e dal meridione rispettivamente del -25,9% e del -18,6%.

I consumi interni di cemento, ammontati nel 2001 a 39 milioni e 469 mila tonnellate, sono cresciuti rispetto all'anno precedente sia in assoluto (1 milione e 130 mila tonnellate circa) sia



PRODUZIONE DI CEMENTO 2001 E 2000 PER REGIONI E PER GRANDI AREE TERRITORIALI CEMENT PRODUCTION IN 2001 AND 2000 BY REGION AND BY LARGE TERRITORIAL AREAS			
	t. / tonnes		
	2001	2000	Variazioni % / change %
Piemonte	3.520.833	3.360.925	4,8
Liguria	116.920	108.567	7,7
Lombardia	6.155.476	6.000.952	2,6
Veneto	4.527.643	4.257.362	6,3
Friuli-Venezia Giulia	1.160.330	1.168.026	- 0,7
Trentino-Alto Adige	553.137	515.706	7,3
Emilia-Romagna	2.938.552	2.899.040	1,4
<i>Settentrione / North</i>	<i>18.972.891</i>	<i>18.310.578</i>	<i>3,6</i>
Toscana	2.049.098	2.175.047	- 5,8
Marche	374.244	385.913	- 3,0
Umbria	2.594.722	2.524.852	2,8
Lazio	2.629.530	2.567.410	2,4
<i>Centro / Centre</i>	<i>7.647.594</i>	<i>7.653.222</i>	<i>- 0,1</i>
Abruzzo	1.040.024	1.089.420	- 4,5
Molise	479.066	504.456	- 5,0
Campania	2.097.083	2.023.841	3,6
Puglia	2.979.979	3.150.193	- 5,4
Calabria	957.880	996.220	- 3,8
Basilicata	1.086.466	1.070.042	1,5
<i>Meridione / South</i>	<i>8.640.498</i>	<i>8.834.172</i>	<i>- 2,2</i>
Sardegna	1.221.492	1.166.308	4,7
Sicilia	3.321.593	3.055.869	8,7
<i>Isole / Islands</i>	<i>4.543.085</i>	<i>4.222.177</i>	<i>7,6</i>
<i>Totale / Total</i>	<i>39.804.068</i>	<i>39.020.149</i>	<i>2,0</i>

percentualmente (+3,0%), in misura più elevata della produzione per il fatto che le importazioni di cemento in Italia si sono espanse, rispetto al 2000, in modo più consistente (+23,7%) delle esportazioni (+0,4%).

Sui dati del commercio con l'estero si tornerà nell'apposito capitolo di questa relazione.

Le consegne interne di cemento, pari a 37 milioni e 250 mila

GIACENZE, CONSUMI E CONSEGNE INTERNE / STOCKS, CONSUMPTIONS AND DELIVERIES WITHIN ITALY					
t. / tonnes					
Giacenze / Stocks		Variazioni % / change % 2001/2000		Consumi interni Domestic consumptions	Variazioni % change % 2001/2000
cemento cement	clinker	cemento cement	clinker	cemento cement	Consegne interne Domestic deliveries
2001	1.279.092	2.317.193		39.468.813	37.249.882
			6,4	15,5	3,0
2000	1.201.977	2.005.533		38.337.636	36.544.263

PRODUZIONE MENSILE / MONTHLY PRODUCTION			
t. / tonnes			
	2001	2000	Variazioni % / change %
Gennaio / January	2.453.949	2.353.532	4,3
Febbraio / February	2.951.315	3.093.299	- 4,6
Marzo / March	3.595.884	3.675.380	- 2,2
Aprile / April	3.320.671	3.258.450	1,9
Maggio / May	3.776.109	3.804.682	- 0,8
Giugno / June	3.884.029	3.702.130	4,9
Luglio / July	3.851.438	3.803.920	1,2
Agosto / August	2.524.345	2.527.502	- 0,1
Settembre / September	3.590.840	3.496.719	2,7
Ottobre / October	3.921.608	3.447.784	13,7
Novembre / November	3.377.913	3.051.364	10,7
Dicembre / December	2.555.967	2.805.387	- 8,9
Totale / Total	39.804.068	39.020.149	2,0

tonnellate, hanno presentato nel 2001 un accrescimento di 706 mila tonnellate sull'anno precedente (+1,9%), coerente con quello della produzione. Anche le consegne interne, non mostrano omogeneità tra i comparti del Paese. Ai progressi dell'Italia settentrionale (+3,8%), del sud (+0,2%) e dell'Italia insulare (+0,9%) si è contrapposta la diminuzione dell'Italia centrale (-0,2%).

PRODUZIONE DI CEMENTO PER ABITANTE (*) CEMENT PRODUCTION PER INHABITANT (*)			
	kg		
	2001	2000	Variazioni Change % 2001/2000
Settentrione / North	742	711	4,4
Centro / Centre	722	689	4,8
Meridione / South	635	626	1,5
Isole / Islands	712	627	13,6
Media / Average	709	676	4,9

(*) Rapporto produzione-popolazione. / Production-population ratio.

Divergenze si notano inoltre analizzando i risultati dei singoli mesi: il migliore si è avuto in ottobre (+18,2% sul medesimo mese del 2000), il peggiore in dicembre (-15,6%).

Le giacenze di cemento alla fine del 2001 ammontavano ad un milione e 279 mila tonnellate (+6,4% sul 2000), quelle del semilavorato clinker a 2 milioni e 317 mila tonnellate (+15,5%).

Sulla base delle previsioni a breve termine formulate dai più autorevoli Centri di analisi economica, l'aumento degli investimenti nel settore nazionale delle costruzioni dovrebbe proseguire, nel corso del 2002 (+2,5% - +3,0%). Tale situazione dovrebbe comportare un'evoluzione positiva del mercato del cemento.

L'export-import nazionale di cemento

■ L'interscambio commerciale del settore cementiero italiano ha chiuso il 2001 con un saldo negativo di 644 mila tonnellate, mentre il 2000 era stato caratterizzato da un avanzo pari a 222 mila tonnellate.

Le esportazioni italiane di cemento e del semilavorato clinker sono state, nel 2001, pari a 2 milioni e 577 mila tonnellate complessive, con un incremento dello 0,6% sul 2000 ed un'incidenza del 6,5% (6,6% nel 2000) sulla produzione.

L'export di cemento è ammontato a 2 milioni e 477 mila tonnellate (+0,4% sull'anno precedente), con una quota del prodotto italiano del 2001 pari al 6,2% (6,3% nel 2000). Quello del clinker a circa 100 mila tonnellate (+4,5% sull'anno precedente).

La suddivisione dell'export di cemento tra le grandi aree geografiche di provenienza è risultata, nel 2001, la seguente: 284 mila tonnellate dal settentrione, con un'incidenza dell'11,5% sul totale nazionale (11,6% nel 2000); 65 mila tonnellate dall'Italia centrale, pari al 2,6% (3,5%); un milione e 250 mila tonnellate, pari al 50,5% (62,3%), dal mezzogiorno; 878 mila tonnellate, pari al 35,4% (22,6%), dall'Italia insulare. Le regioni maggiori esportatrici di cemento, grazie anche alla presenza di porti particolarmente attrezzati, sono state, sempre nel 2001: la Puglia, con un milione e 119 mila tonnellate, e la Sicilia, con 738 mila tonnellate, nelle quali si è concentrato il 75% del movimento esportativo.

Il cemento italiano, nel 2001, è stato indirizzato per il 94,1% (87,4% nel 2000; 72,0% nel 1999) verso l'Europa e, per il restante 5,9% verso le Americhe (quasi esclusivamente negli Stati Uniti). Tra le destinazioni principali hanno figurato i seguenti Paesi: l'Albania, con il 28,3% (27,3% nel 2000); il Portogallo, con il 13,7% (2,9%); Malta, con il 12,2% (9,5%); la Spagna, con il 9,4% (18,3%); i Paesi Bassi, con il 5,8% (7,7%); gli Stati Uniti, con il 5,3% (12,1%). Questi sei Paesi hanno assorbito quasi il 75% del flusso esportativo cementiero nazionale.

Il semilavorato clinker è stato indirizzato pressoché esclusivamente (99,9%) verso la Svizzera (94,3% nel 2000).

Le importazioni di cemento e clinker in Italia, con 3 milioni e 220 mila tonnellate nel 2001, si sono avvicinate al massimo storico raggiunto nel 1992 (3 milioni e 637 mila tonnellate); esse sono cresciute del 37,6% sul 2000, costituendo una quota pari all'8,1% (6,0% nell'anno precedente; 4,5% nel 1999) della produzione complessiva.

La quantità di cemento pervenuta in Italia si è attestata a 2 milioni e 219 mila tonnellate, con un aumento del 23,7% sul 2000 ed un'incidenza del 5,6% sulla produzione nazionale.

L'import del semilavorato clinker ha invece superato il milio-

ESPORTAZIONI E IMPORTAZIONI NAZIONALI DI CEMENTO E CLINKER / CEMENT AND CLINKER EXPORTS AND IMPORTS RELATIVE TO ITALY

000 t. / 000 tonnes

Esportazioni / Exports				Importazioni / Imports				
cemento	clinker	Totale	% di produzione esportata % of production exported	cemento	clinker	Totale	% di produzione importata % of production imported	
<i>cement</i>	<i>clinker</i>	<i>Total</i>		<i>cement</i>	<i>clinker</i>	<i>Total</i>		
1992	168	87	255	0,6	3.321	316	3.637	8,8
1993	189	66	255	0,7	3.101	81	3.182	9,2
1994	570	108	678	2,0	2.425	29	2.454	7,4
1995	1.137	192	1.329	3,9	1.818	23	1.841	5,4
1996	1.524	127	1.651	4,9	1.277	27	1.304	3,9
1997	2.005	131	2.136	6,3	1.384	149	1.533	4,5
1998	2.584	147	2.731	7,6	1.084	101	1.185	3,3
1999	2.480	92	2.572	6,9	1.457	220	1.677	4,5
2000	2.466	95	2.561	6,6	1.793	547	2.340	6,0
2001	2.477	100	2.577	6,5	2.219	1.001	3.220	8,1

ne di tonnellate (massimo storico), con un progresso dell'83,2% nei confronti dell'anno antecedente.

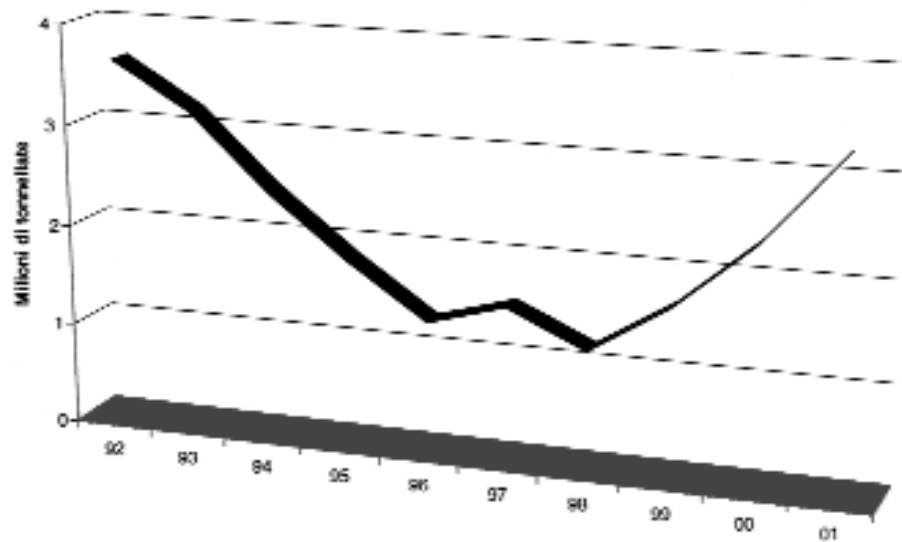
Le diverse aree della Penisola hanno assorbito cemento straniero secondo le percentuali sottoindicate: nel nord il 53,4%, nel centro il 2,7%, nel sud il 34,4% e nelle isole il 9,5%. Tra le regioni importatrici di cemento si è distinta la Lombardia, con 658 mila tonnellate, alla quale hanno fatto seguito la Campania, con 353 mila tonnellate, e la Puglia, con 321 mila tonnellate.

Per la seconda volta consecutiva il più importante fornitore di cemento del mercato italiano è stato la Turchia, con un milione e 230 mila tonnellate (+88,7% sul 2000) ed una incidenza sul totale delle importazioni pari al 55,4% (36,3% nell'anno precedente); la Grecia, tradizionale forte esportatore di cemento in Italia, si è collocata al secondo posto, con 381 mila tonnellate (-33,8% sul 2000) ed un'incidenza del 17,2% (32,1% nell'anno anteriore); altri importanti esportatori di cemento in Italia sono risultati essere: la Croazia, con 258 mila tonnellate (+85,5%), che ha inciso per l'11,6% (7,8% nel 2000); la Francia, con 135 mila tonnellate (7,8%) – in larga parte costituite da cementi speciali – ed un peso sul totale del 6,1% (8,1%); la Slovenia, con 115 mila tonnellate (-3,3%) ed una quota del 5,2% (6,6%). Queste cinque Nazioni hanno coperto, nel 2001, oltre il 95% dell'import di cemento in Italia.

Il prezzo medio dei cementi importati, con l'esclusione dei cementi alluminosi, è stato di quasi 53 euro a tonnellata in cre-

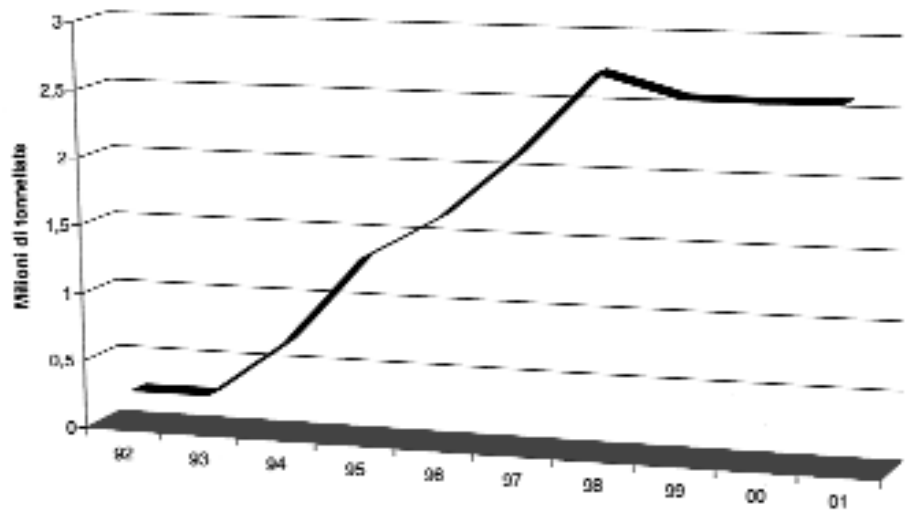
**ANDAMENTO DELLE IMPORTAZIONI
NAZIONALI DI CEMENTO E CLINKER
DAL 1992 AL 2001**

**NATIONAL CEMENT
AND CLINKER IMPORTS
FROM 1992 THROUGH 2001**



**ANDAMENTO DELLE ESPORTAZIONI
NAZIONALI DI CEMENTO E CLINKER
DAL 1992 AL 2001**

**NATIONAL CEMENT
AND CLINKER EXPORTS
FROM 1992 THROUGH 2001**



IMPORTAZIONI DI CEMENTO PER REGIONI NEL 2001 / CEMENT IMPORTS IN 2001 BY REGION			
	t. / tonnes		
	Importazioni / Imports	Produzione / Production	% della produzione % of production
Piemonte	20.443	3.520.833	0,6
Liguria	43.546	116.920	37,2
Lombardia	657.677	6.155.476	10,7
Veneto	279.177	4.527.643	6,2
Friuli-Venezia Giulia	128.312	1.160.330	11,1
Trentino-Alto Adige	27.067	553.137	4,9
Emilia-Romagna	29.550	2.938.552	1,0
<i>Settentrione / North</i>	<i>1.185.772</i>	<i>18.972.891</i>	<i>6,2</i>
Toscana	26.314	2.049.098	1,3
Marche	24	374.244	0,0
Umbria	3.312	2.594.722	0,1
Lazio	30.360	2.629.530	1,2
<i>Centro / Centre</i>	<i>60.010</i>	<i>7.647.594</i>	<i>0,8</i>
Abruzzo	1.707	1.040.024	0,2
Molise	0	479.066	0,0
Campania	352.750	2.097.083	16,8
Puglia	320.710	2.979.979	10,8
Calabria	86.735	957.880	9,1
Basilicata	50	1.086.466	0,0
<i>Meridione / South</i>	<i>761.952</i>	<i>8.640.498</i>	<i>8,8</i>
Sardegna	103.097	1.221.492	8,4
Sicilia	108.100	3.321.593	3,3
<i>Isole / Islands</i>	<i>211.197</i>	<i>4.543.085</i>	<i>4,6</i>
<i>Totale / Total</i>	<i>2.218.931</i>	<i>39.804.068</i>	<i>5,6</i>

scita di circa il 9% rispetto all'anno 2000.

Il semilavorato clinker è giunto soprattutto dalla Turchia (63,6% del totale), dall'India (14,9%) e dal Libano (10,0%).

I dati del commercio mondiale di cemento e clinker nel 2001 confermano per il terzo anno consecutivo, alle prime due posizioni rispettivamente la Thailandia, con 16,6 milioni di tonnellate (+15,3% sul 2000) e l'Indonesia, con 9,5 milioni di tonnellate

**ESPORTAZIONI DI CEMENTO E CLINKER DI ALCUNI PAESI DELL'EUROPA OCCIDENTALE /
CEMENT AND CLINKER EXPORTS FROM WESTERN EUROPEAN COUNTRIES**

	000 t. / 000 tonnes				
	2001	% della produzione % of production	2000	% della produzione % of production	Variazioni % / change % 2001/2000
Turchia / Turkey	8.622	25,8	6.400	16,6	34,7
DK, Irl., P, S, SF, GR / DK, Irl., P, S, SF, GR	8.566	24,4	8.445	24,5	1,4
Germania / Germany	3.747	12,1	3.693	10,5	1,5
Bel, NL, L / Belgium, NL, L	3.740	30,6	3.803	29,5	- 1,7
Italia / Italy	2.577	6,5	2.561	6,6	0,6
Francia / France	1.755	8,5	1.488	7,4	17,9
Spagna / Spain	1.445	3,6	2.150	5,6	- 32,8
Regno Unito / UK	493	4,1	821	6,5	- 40,0

MAGGIORI ESPORTATORI MONDIALI DI CEMENTO / MAJOR WORLD CEMENT EXPORTERS

	milioni di t. / millions of tonnes	
	2001	2000
Tailandia / Thailand	16,6	14,4
Indonesia / Indonesia	9,5	8,5
Turchia / Turkey	8,6	6,4
Giappone / Japan	7,6	7,6
Cina / China	6,0	6,0
Canada / Canada	5,4	5,4
India / India	5,0	5,1
Corea / Korea	4,6	4,9
Germania / Germany	3,7	3,4
Taiwan / Taiwan	3,4	2,7
Italia / Italy	2,6	2,6
Malesia / Malaysia	2,0	2,2
Filippine / Philippines	2,0	1,3
Francia / France	1,8	1,5
Spagna / Spain	1,4	2,2

(+11,8%); al terzo posto nel mondo ed al primo in Europa si è collocata la Turchia, con 8,6 milioni di tonnellate (+16,6% sul 2000 e +89,7% sul 1999), con un sensibile incremento dovuto – come già menzionato in altro capitolo di questa Relazione – ad un marcato arretramento della locale industria delle costruzioni. Disceso dalla terza alla quarta posizione, con 7,6 milioni di tonnellate, è risultato infine il Giappone.

Ripartizione della produzione per caratteristiche tecniche e composizione

■ Il cemento viene classificato sulla base di due parametri: requisiti di resistenza (classe) e caratteristiche della composizione (tipo).

Prendendo in esame il primo dei due parametri, si osserva come, anche nel 2001, la produzione di cemento “ad alta resistenza”, pari a 16 milioni e 645 mila tonnellate, si sia rafforzata crescendo di circa 696 mila tonnellate (+4,4%) nei confronti del 2000, e di circa un milione e 692 mila tonnellate (+11,3%) sul 1999. L'incidenza di tale classe è così passata al 41,8% rispetto al 40,9% dell'anno precedente, con un conseguente minor peso del cemento “normale”, arrivato al 58,2% (59,1% nel 2000).

La variazione di quest'ultima classe, attestatasi a 23 milioni e 159 mila tonnellate, anche se positiva (+0,4%) è risultata inferiore a quella dei cementi ad alta resistenza.

Analizzando la serie storica della produzione di cemento in Italia, si può constatare che l'aumento dell'incidenza della classe ad alta resistenza è stato costante nel medio e nel lungo periodo: si è infatti andati da una quota del 29,2% nel 1981 a quella del 41,8% nel 2001.

Le ragioni che hanno indotto il mercato nazionale ad un impiego sempre più consistente dei cementi ad alta resistenza sono da ricercarsi principalmente nei vantaggi sia in termini di prestazioni meccaniche sia in termini di celerità di esecuzione dei manufatti, con conseguente contrazione dei costi di produzione degli utilizzatori.

La propensione all'uso dei cementi ad alta resistenza non risulta peraltro omogenea nei comparti geografici nei quali si è soliti suddividere il nostro Paese. Tale situazione è dovuta, almeno in parte, a diverse tradizioni costruttive che si sono via via radicate nel territorio. Ciò risulta evidente nell'Italia centrale, nella quale la prevalenza dell'impiego dei cementi ad alta resistenza si è da tempo consolidato: nel 2001 l'incidenza sul totale di area è stata del 58,1%, in crescita di un punto percentuale, con un aumento in termini quantitativi di oltre 73 mila tonnellate (+1,7%) sul 2000. Al contrario nell'Italia settentrionale, tradizionalmente poco incline all'utilizzo di tale classe di cementi, la percentuale sul prodotto complessivo è stata del 30,8% in crescita dal 30,2% del 2000, con un progresso quantitativo di circa 315 mila tonnellate (+5,7%) sull'anno precedente. Stazionario, sia come peso sul totale sia come variazione di quantità, è stato l'andamento registrato nell'Italia meridionale; in quest'area il cemento ad alta resistenza ha costituito il 48,7% del totale d'area (48,4% nel 2000), con una diminuzione di circa 66 mila tonnellate pari all'1,5%. Sospinta dal forte incremento delle esportazioni cresciute nell'area insulare del 57,7%, così come riportato in un precedente capitolo, la produzione di cemento ad alta resistenza è aumentata di oltre 373 mila tonnellate pari al +21,1% sul 2000 facendo balzare l'incidenza sulla produzione complessiva dal

ANDAMENTO DELLA RIPARTIZIONE DEI CEMENTI PER PRESTAZIONI / CEMENT PERFORMANCE DISTRIBUTION BEHAVIOUR

	%									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Normali / <i>Standard</i>	63,6	65,5	65,6	64,8	64,0	63,2	60,6	59,9	59,1	58,2
Alta resistenza / <i>High strength</i>	36,4	34,5	34,4	35,2	36,0	36,8	39,4	40,1	40,9	41,8

**ANDAMENTO DELLA RIPARTIZIONE PER TIPI
BEHAVIOUR OF DISTRIBUTION BY TYPE**

	%			
	Portland <i>Portland</i>	Pozzolanic <i>Pozzolanic</i>	Altoforno <i>Slag</i>	Altri <i>Others</i>
1992	59,8	32,9	5,8	1,5
1993	60,9	32,6	5,4	1,1
1994 (*)	73,7	20,7	5,4	0,2
1995 (*)	75,5	18,1	4,9	1,5
1996 (*)	75,0	16,6	4,8	3,6
1997 (*)	75,7	16,4	4,6	3,3
1998 (*)	74,4	15,7	4,5	5,4
1999 (*)	73,3	14,1	5,6	7,0
2000 (*)	73,6	12,8	5,3	8,3
2001 (*)	74,0	11,9	5,7	8,4

**2001 RIPARTIZIONE PER GRANDI CLASSI
NELLE AREE GEOGRAFICHE
2001 DISTRIBUTION BY BROAD CLASSES**

	Cementi normali <i>Standard cements</i>		Cementi ad alta resistenza <i>High strength cements</i>	
	t. / tonnes	%	t. / tonnes	%
Settentrione / <i>North</i>	13.127.373	69,2	5.845.518	30,8
Centro / <i>Central</i>	3.202.108	41,9	4.445.486	58,1
Meridione / <i>South</i>	4.430.062	51,3	4.210.436	48,7
Isole / <i>Islands</i>	2.399.514	52,8	2.143.571	47,2
Totale / <i>Total</i>	23.159.057	58,2	16.645.011	41,8

(*) Ricostruito con la tabella del D.M. 13/09/1993. / Reconstructed using the table of correspondences of D.M. no. 13/09/1993

41,9% al 47,2%.

L'andamento produttivo dei vari tipi di cemento evidenzia dal 1994, anno di entrata in vigore della nuova disciplina tecnica confermata nel d.m. 13/9/1993, la stazionarietà dei cementi Portland passati dal 73,7% del 1994 al 74,0% del 2001, come anche quella dei cementi d'altoforno dal 5,4% al 5,7%. Sensibile flessione hanno registrato invece i cementi pozzolanici che sono passati dal 20,7% all'11,9% mentre gli "altri tipi" risultano in crescita, raggiungendo l'8,4% della produzione complessiva.

Prendendo in considerazione i tredici tipi di cemento prodotti, si può notare che i tre più richiesti dal mercato rappresentano il 71,5% della produzione. In particolare il CEM II/A-L, con il 48,2% del totale (48,4% nel 2000) si è confermato come il tipo di cemento più diffuso con un incremento di 275 mila tonnellate pari all'1,5% sul 2000. Il CEM II/B-L, con il 14,4% (13,9% nel 2000), ha fatto registrare un progresso di circa 300 mila tonnellate (+5,5%). Con un peso percentuale dell'8,9% (9,6% nel 2000) il CEM I ha segnato una flessione di 194 mila tonnellate (-5,2%).

**2001 RIPARTIZIONE PER TIPI DI CEMENTO
2001 DISTRIBUTION BY CEMENT TYPE**

Tipo	t. / tonnes	%
I	3.554.503	8,93
II/A-S	569.198	1,43
II/B-S	1.110.533	2,79
II/B-P	179.118	0,45
II/A-L	19.173.620	48,17
II/B-L	5.743.727	14,43
II/A-M	429.884	1,08
II/B-M	3.048.992	7,66
III/A	951.317	2,39
III/B	191.060	0,48
IV/A	1.516.535	3,81
IV/B	3.037.050	7,63
V/A	298.531	0,75
Totale / <i>Total</i>	39.804.068	

Le destinazioni del cemento

■ Il cemento presenta, come è noto, un ampio spettro di impieghi per la sua affidabilità prestazionale, per la facilità d'impiego, per il costo contenuto.

La rilevazione delle destinazioni intermedie del cemento si articola nei sette canali di flusso verso i quali è indirizzato il prodotto in uscita dalle cementerie: imprese di costruzione, centrali di betonaggio, industrie di manufatti, intermediari, premiscelatori, destinazioni varie ed esportazioni. Nella Relazione del 2001 è stata, per la prima volta, inserita la categoria dei premiscelatori; il processo di premiscelazione, infatti, è andato via via assumendo, nel corso degli ultimi anni, sempre maggior importanza a motivo dei decisi vantaggi da esso apportati in termini di omogeneità e dunque di qualità della miscela di velocizzazione dei lavori, con conseguenti tagli dei costi di esecuzione.

Il modello delle destinazioni intermedie presenta di anno in anno variazioni dei pesi relativi dei flussi legate a fenomeni congiunturali e all'andamento degli specifici comparti di utilizzazione del prodotto. Tali variazioni vanno apprezzate nel quadro dei più ampi movimenti di assetto dei canali di distribuzione che si registrano in archi temporali pluriennali.

Rispetto al 2000, si sono verificate alcune modifiche nelle quote di assorbimento di cemento da parte dei singoli canali distributivi dovute principalmente all'andamento degli investimenti in costruzione ed alla loro ripartizione.

Le attività di betonaggio, pur mantenendo il proprio primato, hanno subito una lieve contrazione, passando dal 46,0% al 44,5% del 2001 (con una variazione percentuale sul quantitativo del -1,2%). Prendendo in considerazione la serie storica relativa alle centrali di betonaggio, si può constatare come, nel lungo periodo, abbiano visto incrementare sensibilmente il loro peso quali consumatori di cemento (34,8% nel 1981; 41,8% nel 1991), anche se nel breve termine il progresso non è stato sempre regolare.

Le imprese di costruzione, dopo anni di continua diminuzione (23,3% nel 1981; 16,6% nel 1991; 7,3% nel 2000) – dovuta soprattutto ad un marcato ridimensionamento dei rapporti diretti tra produttori e consumatori finali di cemento – hanno registrato, nel 2001, un'inversione di tendenza, con una quota del 9,5% sul totale (+32,6% sulla quantità del 2000).

La destinazione nei prefabbricati, con il 12,6%, è calata rispetto al 13,2% del 2000 (-3,0% in termini quantitativi); questa lieve flessione non ha tuttavia inciso sul ruolo che la prefabbricazione riveste nell'ambito dei consumi di cemento che è

2001 DESTINAZIONI INTERMEDIE DEL CEMENTO / CEMENT INTERMEDIATE DESTINATIONS		
	t. / tonnes	%
Esportazione / <i>Export</i>	2.477.071	6,2
Imprese di costruzione / <i>Construction firms</i>	3.781.386	9,5
Altre destinazioni / <i>Other destinations</i>	388.822	1,0
Centrali di betonaggio / <i>Ready-mixed</i>	17.712.810	44,5
Prefabbricatori / <i>Pre-cast</i>	5.015.313	12,6
Rivenditori / <i>Retail sales</i>	9.154.936	23,0
Premiscelatori / <i>Premixing</i>	1.273.730	3,2

ANDAMENTO DELLE DESTINAZIONI INTERMEDIE DEL CEMENTO / BEHAVIOUR OF INTERMEDIATE CEMENT DESTINATIONS										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Esportazione / <i>Export</i>	0,4	0,5	1,7	3,4	4,5	5,8	7,2	6,6	6,3	6,2
Imprese di costruzione / <i>Construction firms</i>	16,3	14,0	11,7	9,5	8,7	8,6	8,1	7,5	7,3	9,5
Altre destinazioni / <i>Other destinations</i>	1,1	1,8	1,5	2,0	2,1	2,4	2,0	2,6	2,7	1,0
Centrali di betonaggio / <i>Ready-mixed</i>	41,6	39,9	40,3	42,2	42,2	43,3	43,7	44,2	46,0	44,5
Prefabbricatori / <i>Pre-cast</i>	12,4	12,4	11,9	13,2	13,2	12,2	12,8	13,4	13,2	12,6
Rivenditori / <i>Retail sales</i>	28,2	31,4	32,9	29,7	29,3	27,7	26,2	25,7	24,5	23,0
Premiscelatori / <i>Premixing</i>	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	n.d./n.a.	3,2

costante da almeno un ventennio.

Una riduzione, dal 24,5% del 2000 al 23,0% (-4,2% nei confronti della quantità dell'anno precedente) si è avuta anche per i rivenditori; dopo una fase ascendente che ha raggiunto il suo culmine (32,9%) nel 1994, il canale dell'intermediazione è tornato ai livelli del 1990 (23,6%). Una diminuzione è stata pure registrata nelle cosiddette "altre destinazioni", passate da una incidenza del 2,7% ad una dell'1,0% (-62,5% sul quantitativo del 2000). Tale andamento giustificato dall'introduzione nella rilevazione del canale dei premiscelatori, introdotto, come già detto, per la prima volta nel 2001 e che ha inciso per il 3,2% sulle destinazioni intermedie complessive.

Le esportazioni, che saranno più dettagliatamente esaminate in altra parte di questa Relazione, sono risultate pressoché stazionarie, pari al 6,2% del totale (6,3% nel 2000), con una variazione percentuale sulla quantità del +0,4%.

La struttura del settore

■ La struttura dell'industria del cemento in Italia non ha mostrato, nel corso del 2001, modifiche rilevanti.

Il numero delle Aziende in esercizio è passato da 28 a 25, a motivo dell'incorporazione di tre ragioni sociali da parte di altre due di maggiori dimensioni.

La riduzione del numero delle società cementiere è stata lenta ma continua nel corso del tempo: le imprese italiane erano 30 nel 1999, 37 nel 1996, 42 nel 1989 e ben 72 nel 1969. Tale ridimensionamento si è realizzato sia attraverso operazioni di riassetto societario (fusioni ed incorporazioni) sia per l'acquisizione da parte di altri Gruppi esistenti.

Rispetto al 2000, il numero degli stabilimenti in esercizio è rimasto invariato ad 86 (erano 91 nel 1996), ma è mutata la loro missione aziendale e l'impiego dei loro impianti produttivi: le unità a ciclo completo sono state 60 (61 nel 2000), quelli per la sola macinazione del clinker 26 (25 nel 2000). A tale situazione si è pervenuti attraverso la chiusura di una unità a ciclo completo in Lombardia, la trasformazione di un'altra in officina di macinazione in Piemonte, la conversione di un impianto di macinazione in uno a ciclo completo in Molise, la apertura di una nuova unità di macinazione in Veneto.

I forni operanti nel 2001 sono stati 88, contro i 90 del 2000: di questi 80 (82 nell'anno precedente) sono stati rotanti del tipo a via secca e semisecca, 8 rotanti del tipo a via umida.

È interessante in proposito considerare come negli ultimi decenni si sia assistito ad una graduale ma costante riduzione dei forni in esercizio nel nostro Paese: erano 172 nel 1980, 119 nel 1990 e 90 nel 2000.

Su questo andamento hanno inciso due fattori: quello esterno di natura economica (relativo all'evoluzione del mercato); quello interno e tecnologico maturato dallo ammodernamento degli impianti.

Nell'ambito dei forni rotanti in funzione in Italia, è possibile constatare la sempre minore importanza che, nel volgere degli anni, hanno rivestito quelli a via umida, tanto nel numero (erano 28 nel 1980, 14 nel 1990, 8 sia nel 2000 che 2001), quanto nell'incidenza sulla produzione complessiva (9,7% nel 1980, 4,7% nel 1990; 2,7% nel 2000; 2,6% nel 2001). La sempre maggiore preminenza assunta dal processo produttivo a via secca trova motivazioni di ordine ambientale e di natura economica, presentando consumi di energia termica nettamente inferiori a quelli della via umida. La tecnica di cui trattasi è altresì richiamata tra le migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del cemento dal Rapporto pubblicato nell'anno

RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE TRA LE MAGGIORI AZIENDE NEL 2001 <i>PRODUCTION PERCENTAGE OF THE MAJOR FIRMS IN 2001</i>			
			%
Gruppi e maggiori aziende associate AITEC / Groups and major firms			
Italcementi	(1 azienda e 34 unità / 1 firm and 34 plants)		31,4
Buzzi Unicem	(3 aziende e 12 unità / 3 firms and 12 plants)		17,7
Colacem	(3 aziende e 9 unità / 3 firms and 9 plants)		13,4
Cementir	(2 aziende e 4 unità / 2 firms and 4 plants)		7,7
Merone	(1 azienda e 3 unità / 1 firm and 3 plants)		6,5
Cementi Rossi	(1 azienda e 4 unità / 1 firm and 4 plants)		6,0
Sacci	(2 aziende e 4 unità / 2 firms and 4 plants)		3,2
Lafarge Adriasebina	(1 azienda e 2 unità / 1 firm and 2 plants)		2,7
Cementizillo	(1 azienda e 2 unità / 1 firm and 2 plants)		2,7
Monselice	(1 azienda e 1 unità / 1 firm and 1 plant)		1,8
Cementi Moccia	(1 azienda e 1 unità / 1 firm and 1 plant)		1,1
Cementi della Lucania	(1 azienda e 1 unità / 1 firm and 1 plant)		0,5
Altre aziende / Other firms	(7 aziende e 9 unità / 7 firms and 9 plants)		5,3
Totale / Total	25 aziende e 86 unità / 25 firms and 86 plants		100,0

RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE PER PROCESSO TECNOLOGICO NEL 2001 <i>PRODUCTION DISTRIBUTION BY TECHNOLOGICAL PROCESS IN 2001</i>		
	t. / tonnes	%
Via secca e semisecca / Dry and semidry mode	38.768.011	97,4
Via umida / Wet mode	1.036.057	2,6
Totale / Total	39.804.064	100,0

RIPARTIZIONE DELLE CEMENTERIE PER CLASSI PRODUTTIVE NEL 2001 <i>CEMENT PLANTS DISTRIBUTION BY PRODUCTION OUTPUT IN 2001</i>			
	n.	t. / tonnes	%
Fino a 100.000 tonn. / Up to 100,000 tons	16	547.233	1,4
da 100.001 a 300.000 tonn. / from 100,001 to 300,000 tons	18	3.612.501	9,1
da 300.001 a 600.000 tonn. / from 300,001 to 600,000 tons	24	10.576.898	26,6
da 600.001 a 1.000.000 tonn. / from 600,001 to 1,000,000 tons	19	14.337.746	36,0
oltre 1.000.000 di tonn. / over 1,000,000 tons	9	10.729.690	26,9
Totale / Total	86	39.804.068	100,0

FORNI DI COTTURA / SINTERING KILNS		
	2001	2000
Forni attivi / Active kilns	88	90
RS Rotanti a via secca e semisecca / <i>RS-Rotary, dry and semidry mode</i>	80	82
RH Rotanti a via umida / <i>RH-Rotary, wet mode</i>	8	8

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE UNITÀ PRODUTTIVE NEL 2001 TERRITORIAL DISTRIBUTION OF PLANTS IN 2001			
	Ciclo completo Full cycle	Sola macinazione Grinding only	Totale Total
Piemonte	3	6	9
Liguria	0	1	1
Lombardia	7	1	8
Veneto	6	5	11
Friuli-Venezia Giulia	3	0	3
Trentino Alto Adige	2	2	4
Emilia-Romagna	4	1	5
<i>Setteentrione / North</i>	<i>25</i>	<i>16</i>	<i>41</i>
Toscana	4	2	6
Marche	1	1	2
Umbria	3	0	3
Lazio	3	1	4
<i>Centro / Centre</i>	<i>11</i>	<i>4</i>	<i>15</i>
Abruzzo	3	0	3
Molise	2	0	2
Campania	4	1	5
Puglia	3	2	5
Calabria	2	1	3
Basilicata	3	0	3
<i>Meridione / South</i>	<i>17</i>	<i>4</i>	<i>21</i>
Sardegna	2	1	3
Sicilia	5	1	6
<i>Isole / Islands</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>9</i>
Totale / Total	60	26	86

2000 dalla Commissione di Bruxelles.

La ripartizione della produzione italiana di cemento tra Aziende secondo la loro classe dimensionale rileva che la più rappresentativa, con il 55,3% del totale (54,9% nel 2000), è stata quella, composta da 3 imprese, superiore a 3 milioni di tonnellate annue; ha fatto poi seguito quella, costituita da 11 società (13 nel 2000), compresa tra 500 mila e 3 milioni di tonnellate, con il 39,2% (39,5% nel 2000); quella al di sotto delle 500 mila tonnellate di produzione, formata da 11 aziende (12 nel 2000), pari al solo 5,5% di quella globale (5,6% nel 2000).

Poco sensibili sono stati nel passaggio 2000/2001 i cambiamenti registrati dalla articolazione dimensionale degli stabilimenti cementieri: la categoria più importante, costituente il 36,0% (31,4% nel 2000) della produzione nazionale, con 19 impianti (16 nel 2000), è stata con un miglioramento quantitativo del 17,1% sull'anno precedente quella compresa tra 600 mila ed un milione di tonnellate; ha fatto quindi seguito quella di taglia superiore ad un milione di tonnellate (-0,4% sul prodotto del 2000), con 9 unità (9 nel 2000) ed un peso del 26,9% sul totale (27,6% nel 2000); in terza posizione, con un'incidenza del 26,6% (30,5% nel 2000) e 24 cementerie (27 nell'anno precedente), figura la classe inclusa tra 300 mila e 600 mila tonnellate (regresso dell'11,3% sulla quantità del 2000); al quarto posto compare quella relativa alla taglia tra 100 mila e 300 mila tonnellate, costituita da 18 impianti (19 nel 2000), con una produzione (-1,7% sul 2000) pari al 9,1% di quella complessiva (9,4% nell'anno anteriore); ultima categoria è risultata, infine, quella formata da 16 stabilimenti (15 nel 2000), con una rilevanza dell'1,4% sul totale (1,0% nel 2000), di taglia inferiore alle 100 mila tonnellate (variazione del +33,8% sull'anno precedente).

L'Industria italiana del cemento ha confermato, anche nel 2001, le proprie peculiarità: un numero di imprese che, nonostante alcune operazioni di incorporazione, resta uno tra i più elevati nel mondo sviluppato, con basso grado di concentrazione; una distribuzione capillare degli impianti su tutto il territorio nazionale che, unitamente ad una tecnologia molto avanzata, concorre a contenere i riflessi ambientali della attività produttiva.

AZIENDE E UNITÀ PRODUTTIVE COMPANIES AND PLANTS		
	2001	2000
Aziende / Companies	25	28
Unità produttive / Plants	86	86
di cui a ciclo completo <i>of which, full-cycle</i>	60	61
di cui officine di macinazione <i>of which, grinding plants</i>	26	25

RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE PER CLASSI AZIENDALI NEL 2001 PRODUCTION BY CLASSES OF FIRMS IN 2001		
	n.	%
Inferiori a 500.000 t. Aziende Less than 500,000 tonnes Firms	11	5,5
Da 500.000 a 3.000.000 di t. Aziende From 500,000 to 3,000,000 tonnes Firms	11	39,2
Oltre 3.000.000 di t. Aziende Over 3,000,000 tonnes Firms	3	55,3
Totale / Total	25	100,0

I consumi energetici

■ Il costo dell'approvvigionamento energetico e quindi anche i rendimenti dei combustibili utilizzati nel processo produttivo rappresentano per l'industria cementiera fattori di massima importanza giacché l'energia è la voce di maggior peso relativo del conto economico.

Le principali fonti di energia termica per la produzione di cemento sono, costituite come è noto, da combustibili solidi, olio combustibile e metano; combustibili destinati a fornire energia per realizzare un processo endotermico che consente di portare le materie prime in cottura all'interno del forno ad una temperatura di circa 1.400 °C.

I consumi dei predetti combustibili hanno raggiunto, nell'anno in esame, i 50,3 milioni di metri cubi di metano (-5,5%), le 2,9 milioni di tonnellate di carbone (+2,0%), le 131 mila tonnellate di olio combustibile (-1,4%).

Il contributo dato dal settore cementiero italiano al recupero dei combustibili secondari attraverso la termoutilizzazione è stato, anche nel 2001, estremamente ridotto rispetto alla realtà europea dove i Governi da anni incentivano tramite appositi accordi l'utilizzo di tali combustibili nei forni da cemento che garantiscono elevati livelli di sicurezza ambientale.

Con poco meno di 75 mila tonnellate (-2,7%) i combustibili non convenzionali hanno fornito un apporto in termini calorici pari al 2,1% del fabbisogno complessivo.

Nella fase di macinazione delle materie prime e del clinker viene impiegata energia elettrica che nell'anno in rassegna ha raggiunto i 4,7 miliardi di kWh, con un incremento del 3,1% rispetto al 2000, in parte dovuto all'andamento della domanda di cemento ad alta resistenza che richiede una macinazione più "spinta".

I consumi di energia elettrica impiegati dal settore cementiero hanno rappresentato nel corso del 2001 oltre il 3% della potenza complessiva assorbita dall'industria nazionale e quasi il 35% del totale dell'energia impiegata nell'industria dei materiali da costruzione.

Ragguagliando i combustibili al loro potere calorifico, l'incidenza dei combustibili solidi sul totale dei consumi è ancora aumentata giungendo nel 2001 al 91,4%, il valore più alto raggiunto dal settore. In leggera flessione l'incidenza dell'olio combustibile che passa dall'5,1% al 4,9%, del metano dall'1,8% all'1,6% e dei combustibili non convenzionali dal 2,2% al 2,1%.

I consumi energetici medi unitari per la produzione di una tonnellata di cemento, ragguagliati ad olio combustibile

CONSUMI ENERGETICI NEL 2001 / ENERGY CONSUMPTIONS IN 2001			
			Variazioni % / change % 2001/2000
Energia elettrica / Electrical power	kWh.	4.693.177.571	3,1
Metano / Natural gas	mc. / m ³	50.334.979	- 5,5
Carbone / Coal	t. / tonnes	2.906.288	2,0
Olio combustibile denso Heavy fuel oil	t. / tonnes	130.725	- 1,4
Combustibili non convenzionali Non-conventional fuels	t. / tonnes	74.723	- 2,7

denso, sono stati pari a 66 Kg di combustibile (67 Kg nel 2000) e 118 kWh (117).

Nell'anno decorso, le cementerie si sono approvvigionate per la quasi totalità con coke di petrolio proveniente dagli Usa e dal Venezuela e con carbone fossile proveniente dal Sud Africa e dalla CSI.

Sul fronte dei prezzi era atteso un progressivo rientro dei rialzi delle quotazioni petrolifere che avevano caratterizzato il 2000 (+87% sul valore in euro) per la perdita di dinamismo dell'economia mondiale ma la politica di controllo dell'offerta adottata dai paesi OPEC ha frenato, con periodici tagli produttivi, la caduta dei prezzi, mantenendoli relativamente stabili intorno ai 26 dollari contro i 27,7 dell'anno precedente.

Nel corso del 2001 sono stati compiuti sia nel settore elettrico sia nel settore del gas alcuni passi verso il completamento del quadro normativo di liberalizzazione del mercato previsto per il gennaio del 2003 che, è da auspicare, possa produrre nel breve termine un allineamento dei costi italiani, assai elevati, a quelli degli altri Paesi europei.

ANDAMENTO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILI / BEHAVIOUR OF FUEL CONSUMPTIONS				
				%
	Carbone / Coal	O.c.d. / HFO	Metano / Natural gas	Altri / Other
1992	86,3	10,0	3,6	0,1
1993	86,2	7,9	4,9	1,0
1994	84,8	6,9	4,2	4,1
1995	86,1	7,9	3,6	2,4
1996	86,8	7,3	3,3	2,6
1997	84,9	9,7	3,3	2,1
1998	84,8	10,4	4,0	0,8
1999	84,2	10,5	3,5	1,8
2000	90,9	5,1	1,8	2,2
2001	91,4	4,9	1,6	2,1

L'autotrasporto del cemento

■ Le consegne di cemento sfuso, nell'anno decorso, si sono ulteriormente incrementate rispetto a quelle in sacchi raggiungendo quasi i 31 milioni di tonnellate e crescendo in termini quantitativi di oltre un milione di tonnellate pari al +3,4% e giungendo a rappresentare il 77,8% del totale (+1% rispetto all'anno precedente).

La modalità di consegna del cemento in imballi ha interessato 8,8 milioni di tonnellate con una riduzione di 244 mila tonnellate (-2,7%) ed una incidenza sul totale complessivo passata dal 23,2% del 2000 al 22,2% del 2001.

Gli andamenti sopraccitati confermano quanto esposto in precedenza sia nel capitolo degli investimenti in costruzioni, e cioè che l'attività dell'industria delle costruzioni si è rivolta di più verso le opere pubbliche e meno verso la realizzazione di opere di edilizia residenziale, sia nel capitolo delle destinazioni intermedie dove abbiamo segnalato la tendenza, iniziata dal 1994, di una contrazione del canale distributivo costituito dai rivenditori.

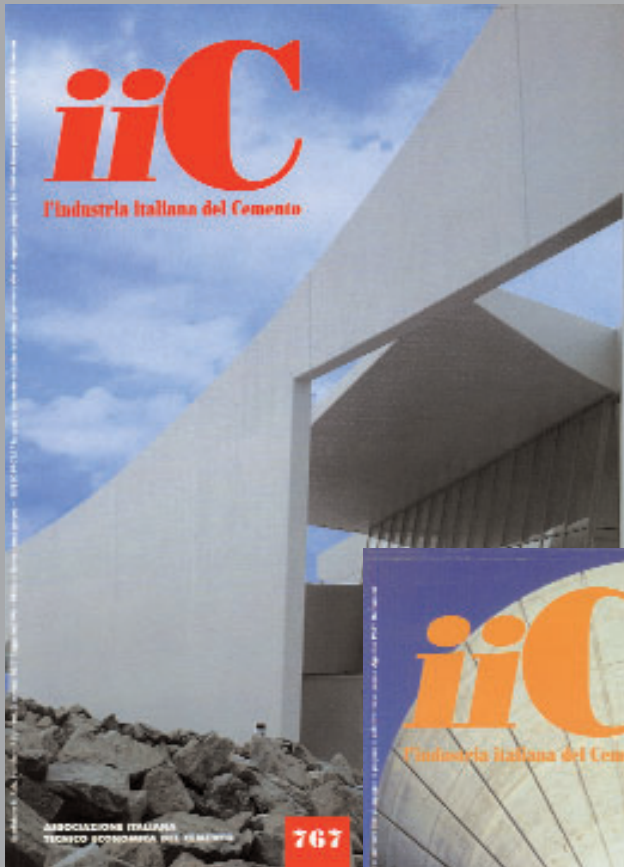
La quasi totalità delle consegne di cemento sia sfuso che in sacchi viene effettuata attraverso il trasporto su gomma, che meglio si adatta alle necessità di flessibilità, frequenza e puntualità proprie del settore delle costruzioni.

Sul fronte tariffario nell'anno decorso il Governo ha incrementato i valori minimi della "forcella" (ex lege 298/74) del 2,5% che, sebbene in linea con l'andamento del tasso di inflazione, non è stato coerente con le intese sottoscritte in un protocollo d'intesa dalle principali Associazioni dell'autotrasporto.

Tra i punti qualificanti del menzionato Accordo è di particolare importanza l'espressa necessità di accelerare il processo di liberalizzazione del mercato dell'autotrasporto favorendo entro l'anno 2002 sia il superamento del sistema tariffario obbligatorio sia la riforma complessiva del settore.

RIPARTIZIONE CONSEGNE NEL 2001 DELIVERY DISTRIBUTION IN 2001		
	t. / tonnes	%
Insaccato / Sacked	8.827.605	22,2
Sfuso / Bulk	30.976.463	77,8

ANDAMENTO RIPARTIZIONE CONSEGNE BEHAVIOUR OF DELIVERY DISTRIBUTION											
											%
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Insaccato / Sacked	30,3	33,5	33,1	31,2	29,4	27,6	25,6	26,2	23,2	22,2	
Sfuso / Bulk	69,7	66,5	66,9	68,8	70,6	72,4	74,4	73,8	76,8	77,8	



Ambiente

■ Le iniziative delle fonti normative sopranazionali e nazionali in materia di salvaguardia ambientale e di sicurezza hanno costituito oggetto di forte attenzione ed impegno delle Strutture aziendali e degli Uffici associativi.

Il corpo legislativo e regolamentare sulle predette materie ha assunto ormai dimensioni tali da renderne difficoltosa la piena e corretta applicazione.

Peraltro, nel trascorso anno, non si sono avuti gli attesi segnali di miglioramento della efficienza delle Strutture amministrative nazionali, centrali e territoriali destinatarie delle direttive comunitarie. Tutto ciò ha reso difficile ed oneroso il compito delle realtà industriali impegnate a migliorare il rapporto tra le unità produttive e il sistema ambientale al contorno di queste.

– *Emergenza BSE*

A fine anno 2000, i problemi innescati dalla diffusione della Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE), indotta dal “prione”, e già emersi in numerosi Paesi europei (U.K., Francia, Germania, Belgio ...), hanno assunto anche in Italia grande rilievo, investendo l’opinione pubblica nazionale con immediati e pesanti riflessi sulle attività produttive più direttamente interessate.

La condizione di emergenza venutasi a determinare nel Paese indusse il Governo italiano ad adottare misure straordinarie mirate a contrastare la diffusione del contagio presso gli allevamenti italiani impedendo alle farine animali di continuare ad entrare nel circuito alimentare dei bovini, a sostenere la filiera bovina penalizzata dalla contrazione della domanda, a garantire la sicura eliminazione degli scarti dalla macellazione.

In materia di eliminazione degli scarti, il Commissario Straordinario di Governo per l’emergenza BSE protempore, On. Guido Alborghetti, alla luce degli orientamenti scientifici, concordò nell’affermare che soltanto un trattamento ad elevata temperatura poteva garantire la completa distruzione del prione, e sulla base delle esperienze effettuate da anni in gran parte dei Paesi europei, individuò nell’incenerimento e nel coinceneri-

mento i soli processi idonei a garantire l'eliminazione sicura delle farine animali a basso, alto o specifico rischio.

Le Industrie del cemento, tramite AITEC, furono richieste di collaborare per concorrere a dare soluzione al problema dell'eliminazione delle citate farine animali che, se irrisolto, avrebbe impedito la normale gestione del mercato.

La Presidenza di AITEC dichiarò, in nome e per conto delle Aziende associate, la disponibilità del Settore ad utilizzare i propri forni per coincenerire le farine, sottolineando, tra l'altro, che il successo dell'iniziativa sarebbe stato fortemente condizionato dal consenso sociale e dunque dalla collaborazione che a livello territoriale e locale avrebbero espresso le Amministrazioni interessate.

Iniziò, dunque, una lunga e complessa fase di approfondimento tecnico, cui parteciparono gli Uffici del Commissario Straordinario, dei Dicasteri interessati, delle Regioni e delle Rappresentanze industriali, che si concluse con la redazione di alcune proposte normative.

Parlamento e Governo, anche sulla base degli esiti della menzionata attività, approvarono la legge 49/2001 e la Ordinanza del Ministro della Sanità del 30 marzo 2001 con le quali venne definita la strategia per contrastare la emergenza BSE incentrata su:

- il sostegno agli Operatori della filiera bovina sottoposti agli effetti di una forte crisi della domanda;
- la istituzione dell'ammasso pubblico per le farine a basso rischio;
- l'individuazione dei soggetti (inceneritori e cementerie) in grado di offrire sufficienti garanzie sanitarie ed ambientali per l'eliminazione dei citati scarti.

La legge 49/2001, ai fini predetti, impose agli inceneritori ed alle cementerie l'obbligo di distruggere le farine animali.

Contestualmente AITEC avviò, con il coordinamento del Commissario Straordinario, contatti con l'Agenzia per l'erogazione in agricoltura (AGEA) per addivenire ad una intesa che agevolasse la eliminazione nei forni delle Aziende cementiere associate dei volumi di farine animali a basso rischio che, in forza della citata legge, si venivano ammassando a spese di AGEA.

Nel luglio 2001, AGEA predispose ed inviò alle Aziende cementiere aderenti una proposta di contratto per il coincenerimento delle farine animali a basso rischio da essa ammassate.

Gli interventi effettuati da AITEC, d'intesa con le Associate, nel corso del primo semestre dell'anno, presso varie Amministrazioni Regionali (Lombardia, Emilia Romagna, Piemonte, Lazio), per superare i ritardi, le remore e le difficoltà che insorgevano localmente e per pianificare il coincenerimento delle farine animali presenti sul territorio, non hanno prodotto risultati soddisfacenti.

Ciò a causa soprattutto delle incomprensibili perplessità e ritardi manifestati da AGEA nel sottoscrivere ed applicare i contratti da essa stessa predisposti ed inviati alle Aziende cementiere e dei modesti risultati ottenuti dall'iniziativa dell'Amministrazione centrale competente volta a rassicurare le Autorità locali, preposte al rilascio delle licenze edilizie necessarie per gli adeguamenti degli impianti, in merito alla innocuità del trattamento termico ad elevata temperatura delle farine animali sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Pur nel non favorevole contesto testè descritto, nell'aprile dello scorso anno presso la cemenzeria sita nel comune di Rezzato (BS), di proprietà della Associata Italcementi Group, dotata di un impianto di movimentazione delle farine animali "a circuito chiuso" già sperimentato in Francia presso unità produttive dello stesso Gruppo, fu avviato il coincenerimento di farine animali prodotte da alcuni trasformatori (colatori) lombardi.

I controlli ambientali e sanitari effettuati, in corso di esercizio presso l'impianto di Rezzato, hanno riconfermato la piena idoneità e sicurezza dei forni da cemento per la eliminazione termica di materiali, quali le farine animali, provvisti di un seppur modesto potere calorifico.

Il consuntivo delle azioni intraprese fa registrare un risultato insoddisfacente e paradossale: nonostante l'impegno profuso dai soggetti pubblici e privati, a fine anno oltre 250.000 tonnellate di farine a basso rischio giacciono ammassate, a spese dell'erario, mentre soltanto quattro dei numerosi impianti cementieri, resisi disponibili, stavano coincenerendo farine.

Al dicembre 2001 la emergenza sociale innescata in Italia dal morbo della BSE può dirsi superata; resta non risolto il proble-

ma costituito dalla distruzione corretta e sicura degli scarti di macellazione che, seppur non immediatamente percepito dai media e dall'opinione pubblica nella sua reale dimensione, rischia di creare difficoltà all'economia del Paese e rischi per la salute pubblica.

– *Contenimento delle emissioni di CO₂*

Nel biennio 1999/2000 la strategia comunitaria in tema di riduzione delle emissioni di gas serra era orientata a definire accordi negoziati europei tra la Commissione e le Rappresentanze industriali interessate cui far seguire intese a livello nazionale.

Già nel corso dell'anno 2000, per iniziativa del Commissario all'“Ambiente, Salute Pubblica e Politica del Consumatore”, Margot Wallström, la linea menzionata e le iniziative avviate subirono un arresto, e furono posti al centro del dibattito politico e tecnico i cosiddetti “strumenti flessibili” previsti nell'Accordo di Kyoto ed in particolare l'“emissions trading”, ribadendo che essi avrebbero costituito la soluzione più efficace ed economica per raggiungere i fissati obiettivi di riduzione dei gas serra.

La Direzione Generale “Ambiente” della Commissione, nel maggio 2001, presentò una prima bozza di una proposta di direttiva per la regolamentazione di un sistema di scambio di diritti di emissione dei gas ad effetto serra (schema di “emissions trading”) la quale, non essendo stata condivisa dalla Direzione Generale “Industria, Commercio Estero, Ricerca ed Energia”, fu ritirata per essere ripresentata, con marginali modifiche, nel successivo mese di settembre. Tale ultimo documento, ottenuta l'approvazione delle altre Direzioni Generali, è stato nei primi mesi dell'anno in corso trasmesso al Parlamento nell'ambito della procedura di codecisione.

La proposta (COM(2001)581) definisce la metodologia da applicare da parte degli Stati membri per il raggiungimento dei rispettivi obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂, includendo l'“emissions trading” (art.12.1) fra i possibili mezzi da utilizzare allo scopo.

A dicembre dello scorso anno il Gruppo Tecnico di Cembureau, l'Associazione dell'Industria Cementiera Europea, ha predisposto alcuni primi Commenti al testo della proposta, eviden-

ziando, tra l'altro, le condizioni in cui essa dovrebbe essere applicata per non penalizzare le Aziende cementiere. Questa posizione è stata condivisa dal Gruppo di Esperti associativo che ha ribadito la difficoltà anche per la carenza di esperienze consolidate, di valutare gli effetti che il sistema proposto potrà produrre sulle gestioni aziendali.

È da auspicare che nel corso dell'iter di approvazione del provvedimento e del dibattito che lo affiancherà, vengano definiti gli importanti profili che il testo attuale non delinea con la necessaria chiarezza (gratuità dei diritti di emissione, criteri di attribuzione,).

– Attuazione della direttiva IPPC

La direttiva CE 96/61 sul controllo e la prevenzione integrati dell'inquinamento (IPPC) prevede fra gli strumenti attuativi la costituzione di un Registro Europeo delle Emissioni Inquinanti (EPER).

La Commissione Europea con la decisione n.2000/479/CE del 17 luglio 2000 ha definito le modalità e i tempi per la realizzazione del citato Registro, individuando il ruolo che gli Stati Membri e le Aziende industriali dovranno ricoprire nella comunicazione e raccolta dei dati.

L'Agenzia per la Protezione Ambientale (ANPA), incaricata di realizzare l'Inventario nazionale che confluirà nel Registro europeo, ha definito nell'anno in esame la Linea Guida nazionale da impiegare nella compilazione del Questionario per il censimento delle emissioni prodotte dalle attività industriali oggetto della direttiva IPPC.

AITEC, sostenuta dagli Esperti del Gruppo "Ecologia", ha seguito l'iniziativa, formulando alcune proposte volte ad agevolare la compilazione delle parti del Questionario di specifico interesse settoriale.

Nell'ambito della definizione degli strumenti applicativi della direttiva IPPC è proseguito il lavoro in ambito europeo sui Rapporti (BREFS) recanti le Migliori Tecniche Disponibili (BAT). Nel mese di settembre è stata diffusa l'edizione in lingua italiana delle parti del "Documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili nell'industria della produzione del cemento e della calce" diramate dalla Commissione della U.E.

L'Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) di Siviglia, incaricato dalla Commissione della U.E. di predisporre i BREFS, ha messo a punto nel giugno 2001 la prima versione del "Draft Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage".

Il Gruppo associativo competente ha esaminato il documento ed AITEC, a seguito degli esiti dell'approfondimento, è intervenuta sugli Uffici del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, sottolineando che la materia, per quanto di interesse delle Aziende cementiere, è più ampiamente ed organicamente trattata nell'approvato "BREFS Cemento".

– *Nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti*

È giunto a completamento, nel gennaio dello scorso anno, l'aggiornamento del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) da parte della Commissione della U.E. che con la Decisione n. 118 del 16 gennaio 2001 e la Decisione n. 119 del 22 gennaio 2001 ha ufficializzato le modifiche approvate in sede tecnica, alcune di queste riguardano rifiuti di interesse settoriale (rifiuti dal trattamento dei fumi). Il nuovo CER, cui dovranno adeguarsi le regolamentazioni nazionali, è entrato in vigore il 1° gennaio 2002. Confindustria ha chiesto al Ministero dell'Ambiente e del Territorio di procedere tempestivamente alla emanazione di un provvedimento che recepisce le innovazioni introdotte a Bruxelles e fornisca riferimenti certi alle Aziende chiamate a modificare i codici dei rifiuti da esse gestiti.

Per agevolare il lavoro di impostazione del documento ministeriale, le Associazioni, tra le quali AITEC, hanno predisposto, e tramite Confindustria fatto avere alla sede ministeriale, le liste di rifiuti prodotti o recuperati dalle Associate con la corretta trasposizione dai vecchi ai nuovi codici.

L'atteso decreto interministeriale, pur avendo ottenuto l'approvazione dei Dicasteri concertanti, non risultava pubblicato al dicembre 2001.

L'assenza di un riferimento normativo ha prodotto sconcerto e difficoltà tra gli operatori, in particolare per quelli che recuperano rifiuti di terzi. Nel gennaio scorso, perdurando l'assenza del decreto, AITEC ha suggerito alle Associate di adottare le nuove codifiche anche in assenza di uno specifico provvedimento nazionale.

– *Etichettatura e scheda di sicurezza dei cementi*

A seguito della approvazione, da parte del Gruppo Tecnico della Commissione della U.E. per l'adeguamento della direttiva sulla classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze pericolose, della modifica dell'Allegato V della direttiva 45/1999/CE (direttiva 60/2001/CE), a far data dal 30 luglio 2002 i cementi e i preparati cementizi contenenti più di 2 ppm di Cromo VI solubile dovranno essere etichettati in conformità alla predetta normativa.

A conferma della tradizionale attenzione con cui il Settore affronta i temi della sicurezza e dell'ambiente, il Consiglio Direttivo di AITEC ha dato incarico all'Associazione di approntare uno schema di etichetta e di scheda di sicurezza da diffondere alle Associate, invitandole ad etichettare i cementi nazionali conformemente alla disciplina comunitaria, se possibile, prima della data ultima fissata dalla direttiva menzionata.

Il Gruppo associativo "Sicurezza sul lavoro" ha messo a punto una proposta di etichettatura e di scheda di sicurezza poi diffusa presso le Aziende associate.

Sull'argomento AITEC ha organizzato nel marzo 2001 un Seminario interno nel corso del quale il Responsabile del laboratorio di Tossicologia dell'Istituto Superiore di Sanità e Rappresentante italiano presso la U.E., Dott. Roberto Binetti, ha illustrato il quadro normativo comunitario e nazionale in materia di classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze pericolose ed individuato le linee operative cui uniformare eventuali documenti nel rispetto della disciplina comunitaria esistente e di prossima emanazione.

– *Dichiarazione Ambientale di Prodotto*

In ambito comunitario e nazionale vanno facendosi strada negli ultimi anni, con sempre maggior vigore, nuove strategie di azione destinate alla salvaguardia ambientale; esse sono inquadrate nella cosiddetta Politica Integrata di Prodotto (IPP) e mirano a disciplinare il rapporto tra attività produttive ed ambiente, attraverso strumenti volontari (DPA, LCA, ...), che superino la politica del "comando e controllo" fino ad ora utilizzata.

Tale approccio, derivato dalle esperienze statunitensi e nord

europee, ha avuto in Italia sporadiche applicazioni. AITEC, allo scopo di diffondere tra le Aziende associate la conoscenza dei criteri che informano la nuova strategia e dei risultati ottenuti dalle prime esperienze effettuate in Europa, ha organizzato, in collaborazione con l'Istituto di Economia delle Fonti di Energia e dell' Ambiente (IEFE) dell'Università Bocconi di Milano, un Seminario sul tema "Nuovi strumenti per la gestione ambientale di processi e prodotti". La manifestazione, cui hanno preso parte i Responsabili dei Servizi Ambientali delle Aziende aderenti, ha permesso di chiarire il quadro costituito dagli strumenti volontari di politica ambientale che nel medio termine dovranno essere gestiti dalle Aziende industriali in stretto contatto con le Amministrazioni pubbliche competenti.

Regolamentazione tecnica

– *Le norme*

Nell'aprile dell'anno in esame è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee la segnalazione della avvenuta armonizzazione della norma EN 197/1 "Cemento Parte 1: composizione, requisiti e criteri di conformità per i cementi comuni".

La indicata armonizzazione consente alla norma EN 197/1, che richiama nell'Allegato ZA la norma EN 197/2 per la valutazione della conformità, di poter essere utilizzata per un periodo di dodici mesi in alternativa alle eventuali preesistenti norme nazionali che nel caso italiano sono costituite dal d.m.13 settembre 1993 che regola i requisiti del prodotto e dal d.m. 314/1999 che reca le procedure di attestazione della conformità dei cementi.

Le norme armonizzate non introducono novità di rilievo rispetto ai decreti ministeriali in precedenza citati e ciò ha consentito alla produzione nazionale un passaggio non traumatico dalla regola nazionale a quella europea.

– *Certificazione*

La menzionata armonizzazione della EN 197/1 consente di ottenere la attestazione di conformità CE dei cementi comuni prodotti in Europa in forza della quale i fabbricanti possono marcare i loro prodotti con la marcatura CE che garantisce il libero transito del prodotto nel mercato unico.

L'indicato attestato CE deve essere rilasciato da un Organismo notificato alla Commissione di Bruxelles dallo Stato Membro.

In Italia, nell'aprile dello scorso anno, nessun Organismo di certificazione era stato notificato alla Commissione a differenza di gran parte degli altri Stati Membri le cui Industrie hanno potuto tempestivamente adeguare le loro procedure di certificazione al disposto della direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione ed alla norma tecnica EN 197/2.

Le azioni intraprese da AITEC presso i Ministeri competenti non hanno dato risultati a causa delle divergenti opinioni esi-

stenti tra i Dicasteri in ordine ai criteri di abilitazione degli Organismi di certificazione.

Preso atto dell'impossibilità di superare lo stallo, AITEC, su sollecitazione dei propri Organi Deliberanti, ha preso contatti, sul finir dell'anno, con alcuni Istituti europei già notificati dai loro Governi per valutare la possibilità di consentire alle Aziende cementiere italiane di poter ottenere da questi il citato attestato di conformità.

Nel marzo del corrente anno la vicenda ha avuto soluzione con un decreto del Ministero delle Attività Produttive che ha abilitato ICITE a rilasciare l'attestazione di conformità CE.

– Controllo e attestazione della produzione nazionale

Ai sensi del già citato d.m. 314/1999, è proseguita nell'anno in rassegna l'attività dell'Istituto Centrale per la Industrializzazione e la Tecnologia Edilizia (ICITE) per il controllo e la certificazione dei cementi immessi sul mercato italiano.

ICITE, nei dodici mesi trascorsi, ha controllato circa 259 cementi prelevati dalle fabbriche e dai depositi delle Aziende associate per un totale di campioni superiore a 1.800.

Ciò ha dato seguito ad una rilevante attività sperimentale consistita in oltre 14.000 prove effettuate.

In corso d'anno ICITE ha altresì aggiornato la "Procedura gestionale per la certificazione dei cementi prodotti e/o commercializzati in Italia, ai sensi del d.m. 12 luglio 1999, n.314".

Attività promozionale e divulgativa

– *Progetto Ulisse*

Nell'anno 2001 AITEC, d'intesa con Assobeton e Atecap, ha avviato la più importante azione promozionale interassociativa mai adottata in Italia a sostegno del calcestruzzo armato e pre-compresso e nei manufatti in cemento. L'iniziativa, denominata "Progetto Ulisse", ha la finalità di promuovere la conoscenza e gli impieghi dei materiali cementizi, sostenendo e coordinando le iniziative tecniche e formative, gli studi, le ricerche e le applicazioni proposte dalle tre Associazioni.

Il "Progetto Ulisse" è gestito da una Commissione di Coordinamento e da un Comitato tecnico costituiti da Rappresentanti delle Associazioni citate, che valutano, approvano le iniziative e ne controllano la realizzazione.

La durata prevista del progetto è di tre anni, dopo i quali, anche alla luce dei risultati che si otterranno in termini di ampliamento e consolidamento del mercato del c.a., si potranno valutare opportunità, modalità e tempi di una eventuale prosecuzione della collaborazione.

I temi che Ulisse ha affrontato con priorità, su proposta delle Associazioni, sono stati:

- Masselli autobloccanti;
- Strutture di c.a. in zona sismica;
- Progettazione al fuoco di strutture in c.a.;
- Calcestruzzi autocompattanti;
- Calcestruzzi leggeri ad alta resistenza e ad alte prestazioni;
- Corsi di formazione sui calcestruzzi di qualità e durevoli;
- Fibrocemento ecologico.

– *Informativa generale*

Gli Uffici di Milano hanno registrato una domanda di informazioni proveniente dal settore delle costruzioni sempre sostenuta.

Nel corso dell'anno si è notato un incremento delle richieste provenienti dal mondo universitario, sia di docenti sia di studenti, le quali hanno raggiunto circa il 30% del totale, mentre costante (50%) è rimasta la percentuale delle richieste provenienti da Progettisti e Tecnici del comparto dell'edilizia; il restante 20% è stato costituito da interPELLI provenienti da Enti, Amministrazioni, Imprese e Aziende manifatturiere.

Tra gli argomenti trattati, i contenuti delle direttive europee e le caratteristiche dei prodotti cementizi innovativi o speciali hanno costituito i temi di maggiore attenzione.

Nei predetti contatti è stato diffuso il materiale informativo AITEC, costituito dalle monografie e dalla manualistica associativa.

La seconda metà dell'anno è stata dedicata all'aggiornamento della Rivista associativa "L'Industria Italiana del Cemento". L'intervento, che ha riguardato il formato, l'impostazione del fascicolo e la presentazione degli articoli, ha lo scopo di migliorare l'illustrazione delle opere e delle memorie scientifiche e la leggibilità della rivista.

– Informativa didattica

Anche il settore didattico "pre universitario" ha mantenuto costanti e vivi i collegamenti informativi già in essere con AITEC. Il materiale divulgativo, fornito a tutti gli Istituti di Istruzione di II° grado come dotazione base a disposizione dei Docenti, è stato continuamente aggiornato dagli Uffici in base alle necessità espresse dagli Istituti stessi.

Il "Manuale Pratico della Costruzione Edile" ha interessato le Scuole Edili, particolarmente attive nell'Italia settentrionale.

Relativamente ai rapporti con il mondo Universitario, sono stati incrementati i contatti con alcuni Atenei del Sud Italia, che utilizzano il materiale didattico associativo per lo svolgimento dei corsi dei primi anni riguardanti la tecnologia e la chimica dei materiali cementizi e la progettazione di strutture in cemento armato.

– Attività espositiva

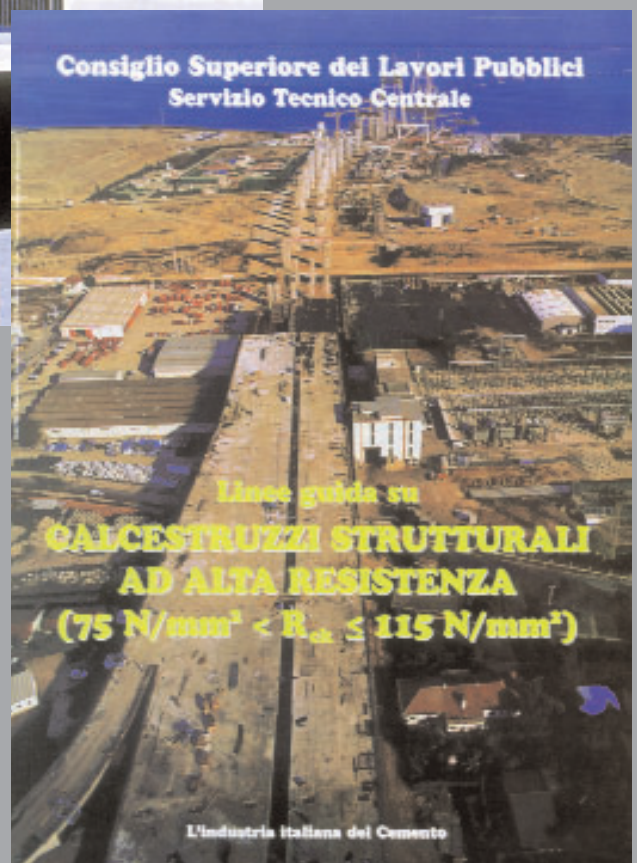
È stata assicurata anche nell'anno in esame la presenza AITEC alle principali manifestazioni fieristiche di settore: il

SAIE 2001 (Salone Internazionale dell'industrializzazione edilizia) tenutasi a Bologna, giunto alla sua 36° edizione ed Infravia 2001 (Mostra/Convegno sulle infrastrutture del trasporto terrestre), organizzata a Verona per il secondo anno con il sostegno dell'Ente Fiere di quella città.

Al Saie 2001 AITEC è stata presente, come di consueto, con uno Stand ed una Edicola di stampa tecnica attraverso le quali si è svolta la distribuzione diretta, al pubblico interessato, degli "Opuscoli didattici" e del "Manuale Pratico della costruzione edile" per complessive 5000 copie, e di circa 2000 copie di pubblicazioni di argomenti specifici, relativi a normative sui cementi e calcestruzzi, ad aspetti progettuali e strutturali, oltre a pubblicazioni recanti dati economici settoriali.

AITEC è stata presente per la prima volta ad Infravia 2001, il più importante appuntamento annuale sulla progettazione e realizzazione delle infrastrutture di trasporto, con un ampio stand all'interno del quale ha svolto la tradizionale attività divulgativa ed informativa sui temi tecnici di interesse settoriale (pavimentazioni stradali, barriere di sicurezza, ...). Al Convegno sul tema "Sicurezza, Costruzione, Manutenzione e Gestione", che si è svolto parallelamente alla Mostra, sono state presentate due memorie di interesse settoriale: "La progettazione integrata delle pavimentazioni ripropone i vantaggi delle soluzioni in calcestruzzo" (Prof. Lorenzo Domenichini, Ordinario presso l'Università di Firenze) e "Sicurezza della circolazione e dispositivi di cemento armato" (Ing. Stefano Calamani, Segretario Generale di Aisico).

Attraverso gli Uffici di Milano, AITEC è stata inoltre presente alle principali manifestazioni convegnistiche dedicate alle applicazioni dei materiali cementizi e ha seguito l'attività normativa volontaria di specifico interesse settoriale svolta dalle Commissioni e dai Gruppi di Lavoro di Unicemento, Ente Federato all'UNI, e dell'UNI.



Cemento in Italia

- ATTIVITÀ DELL'INDUSTRIA CEMENTIERA DAL 1977 AL 2001
- PRODUZIONE, GIACENZE E CONSUMI DI CEMENTO PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE DAL 1987 AL 2001
- PRODUZIONE MENSILE DI CEMENTO DAL 1992 AL 2001
- PRODUZIONE DI CEMENTO PER MESI E PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE NEL 2000 E NEL 2001

Cemento nel mondo

- PRODUZIONE MONDIALE DI CEMENTO DAL 1997 AL 2001
 - MAGGIORI PRODUTTORI DI CEMENTO NEL MONDO DAL 1997 AL 2001
-

ATTIVITÀ DELL'INDUSTRIA CEMENTIERA DAL 1977 AL 2001

CEMENT INDUSTRY PRODUCTION FROM 1977 THROUGH 2001

52

	Produzione <i>Production</i>	Consegne interne <i>Home deliveries</i>	Esportazioni (*) <i>Exports (*)</i>	Importazioni (*) <i>Imports (*)</i>	Investimenti (**) <i>Investments (**)</i>
	000 t. / 000 tonnes				milioni di euro correnti <i>millions of current euro</i>
1977	38.352	37.735	703	67	46
1978	38.326	36.692	1.585	68	45
1979	39.283	37.833	1.695	73	54
1980	41.870	41.134	822	81	94
1981	42.996	42.462	623	201	126
1982	41.524	41.077	552	173	127
1983	40.121	39.493	589	236	n.d. / n.a.
1984	38.851	38.351	522	252	129
1985	37.266	36.960	384	381	139
1986	35.909	35.857	275	319	129
1987	37.008	36.728	375	765	129
1988	38.747	38.441	358	1.889	137
1989	40.374	40.040	351	2.347	155
1990	40.751	40.438	338	2.906	155
1991	40.717	40.541	273	3.042	181
1992	41.347	41.200	255	3.637	181
1993	34.705	34.623	255	3.182	155
1994	33.084	32.443	678	2.454	155
1995	34.019	32.821	1.330	1.841	129
1996	33.832	32.346	1.651	1.304	119
1997	34.378	32.384	2.136	1.533	129
1998	36.076	33.601	2.731	1.185	145
1999	37.299	34.690	2.572	1.677	181
2000	39.020	36.544	2.561	2.340	196
2001	39.804	37.250	2.577	3.220	210

(*) Cemento e clinker / *Cement and clinker*

(**) Dati ISTAT fino al 1982; stimati dal 1984 / *ISTAT data through 1982; estimated from 1984*

**PRODUZIONE, GIACENZE
E CONSUMI DI CEMENTO
PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE
DAL 1987 AL 2001**

**CEMENT PRODUCTION,
STOCKS AND CONSUMPTION
BY GEOGRAPHIC DISTRICT
FROM 1987 THROUGH 2001**

PRODUZIONE DI CEMENTO PER AREE GEOGRAFICHE / CEMENT PRODUCTION BY GEOGRAPHIC DISTRICT					
	Settentrione / North	Centro / Centre	Meridione / South	Isole / Islands	Totale / Total
	000 t. / 000 tonnes				
1987	15.083	7.646	8.926	5.353	37.008
1988	16.634	7.813	8.752	5.548	38.747
1989	17.577	7.882	9.085	5.830	40.374
1990	17.915	8.144	8.756	5.936	40.751
1991	18.163	8.167	8.480	5.907	40.717
1992	18.790	8.335	8.416	5.806	41.347
1993	16.187	7.291	6.901	4.326	34.705
1994	15.281	6.913	7.260	3.630	33.084
1995	16.572	6.637	7.266	3.544	34.019
1996	16.709	6.549	6.835	3.739	33.832
1997	16.347	6.833	7.400	3.798	34.378
1998	16.527	7.520	7.983	4.046	36.076
1999	17.085	7.730	8.520	3.964	37.299
2000	18.311	7.653	8.834	4.222	39.020
2001	18.973	7.648	8.640	4.543	39.804

GIACENZE / STOCKS		
Cemento / Cement	Clinker	
t. / tonnes	t. / tonnes	
1987	1.008.603	1.896.258
1988	1.047.158	1.915.621
1989	1.144.385	2.117.723
1990	1.223.177	2.393.620
1991	1.214.959	1.950.799
1992	1.194.610	2.369.664
1993	1.087.905	2.465.683
1994	1.160.109	2.193.567
1995	1.220.757	2.440.921
1996	1.183.224	2.521.632
1997	1.172.970	2.689.417
1998	1.063.428	2.081.337
1999	1.192.566	2.202.105
2000	1.201.977	2.005.533
2001	1.279.092	2.317.193

CONSUMI APPARENTI PER ABITANTE / APPARENT CONSUMPTION PER INHABITANT					
Totale Total	Settentrione North	Centro Centre	Meridione South	Isole Islands	Media Average
t. / tonnes	Kg				
37.392.279	591	699	633	790	652
40.290.248	652	713	618	815	701
42.239.938	689	718	639	855	734
43.081.136	702	741	613	868	747
43.382.650	711	741	591	861	751
44.520.161	735	756	586	845	770
37.723.309	637	666	492	649	661
34.868.291	601	631	516	541	610
34.638.927	652	604	515	525	605
33.622.812	656	595	483	553	586
33.767.446	640	620	522	561	587
34.685.376	646	681	564	598	603
36.147.317	666	698	603	588	628
38.337.636	711	689	626	627	664
39.468.813	742	722	635	712	703 (*)

(*) Calcolati sulla popolazione del giugno 2001 / Computed using june 2001 population data

PRODUZIONE MENSILE
DI CEMENTO
DAL 1992 AL 2001

MONTHLY CEMENT
PRODUCTION
FROM 1992 THROUGH 2001

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	t. / tonnes									
Gennaio / January	2.545.639	2.380.680	2.116.806	2.014.140	2.173.553	1.833.597	2.189.084	2.293.416	2.353.532	2.453.949
Febbraio / February	3.408.105	2.940.175	2.228.530	2.623.646	2.321.287	2.631.647	2.667.378	2.472.384	3.093.299	2.951.315
Marzo / March	3.931.513	3.121.967	3.189.381	2.928.933	2.982.127	3.326.855	3.223.724	3.303.655	3.675.380	3.595.884
Aprile / April	3.617.704	3.183.864	2.804.729	2.796.000	2.825.394	2.942.148	3.049.077	3.223.971	3.258.450	3.320.671
Maggio / May	4.047.576	3.388.091	3.097.084	3.107.328	3.257.841	3.283.344	3.428.915	3.602.843	3.804.682	3.776.109
Giugno / June	3.869.194	3.353.267	3.081.080	3.202.752	3.442.728	3.189.752	3.439.934	3.553.637	3.702.130	3.884.029
Luglio / July	4.050.021	3.430.846	3.201.066	3.408.912	3.328.972	3.391.120	3.507.581	3.795.676	3.803.920	3.851.438
Agosto / August	2.691.819	2.070.133	2.047.450	2.347.036	2.405.311	2.341.866	2.405.306	2.471.169	2.527.502	2.524.345
Settembre / September	3.572.864	2.997.966	2.852.812	3.001.560	2.982.375	3.218.092	3.317.507	3.371.174	3.496.719	3.590.840
Ottobre / October	3.578.684	3.032.138	3.119.477	3.361.629	3.022.956	3.254.471	3.256.959	3.578.940	3.447.784	3.921.608
Novembre / November	3.479.283	2.624.835	2.819.808	3.008.304	2.919.801	2.871.018	3.187.318	3.028.064	3.051.364	3.377.913
Dicembre / December	2.554.701	2.180.694	2.526.206	2.219.024	2.169.841	2.094.154	2.402.955	2.604.015	2.805.387	2.555.967
Totale / Total	41.347.103	34.704.656	33.084.429	34.019.264	33.832.186	34.378.064	36.075.738	37.298.944	39.020.149	39.804.068

**PRODUZIONE DI CEMENTO PER MESI E
PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE
NEL 2000 E NEL 2001**

**MONTHLY CEMENT PRODUCTION
BY GEOGRAPHIC DISTRICT
IN 2000 AND 2001**

	Italia Settentrionale <i>Northern Italy</i>		Italia Centrale <i>Central Italy</i>		Italia Meridionale <i>Southern Italy</i>		Italia Insulare <i>Italian Islands</i>		Totale <i>Total</i>	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000
	<i>t. / tonnes</i>									
Gennaio / <i>January</i>	1.077.936	1.003.994	491.480	507.733	597.743	553.884	286.790	287.921	2.453.949	2.353.532
Febbraio / <i>February</i>	1.448.004	1.499.422	568.872	625.584	618.113	621.887	316.326	346.406	2.951.315	3.093.299
Marzo / <i>March</i>	1.721.021	1.827.419	699.247	697.532	772.457	770.013	403.159	380.416	3.595.884	3.675.380
Aprile / <i>April</i>	1.617.941	1.550.013	579.076	616.354	724.491	726.917	399.163	365.166	3.320.671	3.258.450
Maggio / <i>May</i>	1.824.444	1.785.531	710.721	748.506	790.448	850.508	450.496	420.137	3.776.109	3.804.682
Giugno / <i>June</i>	1.870.582	1.767.785	769.426	706.777	807.819	833.434	436.202	394.134	3.884.029	3.702.130
Luglio / <i>July</i>	1.867.518	1.838.749	746.497	770.941	803.247	796.569	434.176	397.661	3.851.438	3.803.920
Agosto / <i>August</i>	1.145.182	1.152.864	475.071	458.429	617.347	638.588	286.745	277.621	2.524.345	2.527.502
Settembre / <i>September</i>	1.671.439	1.622.735	696.795	718.198	798.185	772.793	424.421	382.993	3.590.840	3.496.719
Ottobre / <i>October</i>	1.869.633	1.600.850	756.840	691.578	867.111	807.454	428.024	347.902	3.921.608	3.447.784
Novembre / <i>November</i>	1.626.160	1.377.998	639.126	578.227	727.555	759.493	385.072	335.646	3.377.913	3.051.364
Dicembre / <i>December</i>	1.233.031	1.283.218	514.443	533.363	515.982	702.632	292.511	286.174	2.555.967	2.805.387
Totale / <i>Total</i>	18.972.891	18.310.578	7.647.594	7.653.222	8.640.498	8.834.172	4.543.085	4.222.177	39.804.068	39.020.149

PRODUZIONE MONDIALE DI CEMENTO DAL 1997 AL 2001

WORLD CEMENT PRODUCTION FROM 1997 THROUGH 2001

56

	1997	1998	1999	2000	2001	2001 2000	2001 1997	1997	2001
	milioni di t. / million of tonnes					Variazioni % change %		Incidenza % Percentage	
Asia / Asia	955,6	938,1	993,7	1.018,2	1.066,7	4,8	11,6	62,4	63,0
di cui Cina / China	490,0	536,0	573,0	586,2	625,0	6,6	27,6	32,0	36,9
di cui Giappone / Japan	99,6	83,3	83,5	85,9	79,4	- 7,6	- 20,3	6,5	4,7
di cui India / India	81,2	85,6	97,8	101,8	97,6	- 4,1	20,2	5,3	5,8
Europa Or. / East Europe	76,1	78,9	82,5	86,9	87,6	0,8	15,1	5,0	5,2
di cui ex U.R.S.S. / ex USSR	40,5	40,7	43,6	47,5	50,6	6,5	24,9	2,6	3,0
Europa Occ. / West Europe	217,0	226,1	229,9	238,3	231,9	- 2,7	6,9	14,2	13,7
di cui Italia / Italy	34,4	36,1	37,3	39,0	39,8	2,1	15,7	2,2	2,4
America / America	209,5	216,8	217,5	218,1	218,9	0,4	4,5	13,7	12,9
di cui U.S.A. / U.S.A.	80,6	83,8	86,0	87,9	87,9	0,0	9,1	5,3	5,2
Africa / Africa	65,0	67,6	68,9	74,8	79,2	5,9	21,8	4,2	4,7
Oceania / Oceania	8,2	8,9	9,0	8,8	8,3	- 5,7	1,2	0,5	0,5
Totale / Total	1.531,4	1.536,4	1.601,5	1.645,1	1.692,6	2,9	10,5	100,0	100,0

Fonte: Cembureau ed elaborazioni AITEC. / Source: Cembureau and AITEC workups.

MAGGIORI PRODUTTORI DI CEMENTO
NEL MONDO
DAL 1997 AL 2001

MAJOR WORLD CEMENT
PRODUCERS
FROM 1997 THROUGH 2001

	1997	1998	1999	2000	2001	2001 2000	2001 1997
	milioni di t. / million of tonnes					Variazioni % change %	
Cina / China	490,0	536,0	573,0	586,2	625,0	6,6	27,6
India / India	81,2	85,6	97,8	101,8	97,6	- 4,1	20,2
USA / USA	80,6	83,8	86,0	87,9	87,9	0,0	9,1
Giappone / Japan	99,6	83,3	83,5	85,9	79,4	- 7,6	- 20,3
Corea del Sud / South Korea	60,4	49,3	49,5	52,2	53,7	2,9	- 11,1
Ex U.R.S.S. / Ex U.S.S.R.	40,5	40,7	43,6	47,5	50,6	6,5	24,9
Spagna / Spain	29,7	33,1	35,8	38,2	40,5	6,0	36,4
Italia / Italy	34,4	36,1	37,3	39,0	39,8	2,1	15,7
Brasile / Brasil	38,1	40,0	40,3	39,6	38,9	- 1,8	2,1
Tailandia / Thailand	41,6	29,9	34,7	32,1	35,0	9,0	- 15,9
Indonesia / Indonesia	27,5	23,6	27,9	31,3	34,8	11,2	26,5
Turchia / Turkey	37,2	38,4	34,8	38,6	33,4	- 13,5	- 10,2
Germania / Germany	31,2	34,0	36,3	35,2	31,0	- 11,9	- 0,6
Messico / Mexico	30,1	29,8	31,3	33,9	30,0	- 11,5	- 0,3
Taiwan / Taiwan	19,3	21,0	22,3	23,6	25,2	6,8	30,6

Fonte: Cembureau ed elaborazioni AITEC. / Source: Cembureau and AITEC workups.



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
TECNICO
ECONOMICA
DEL CEMENTO

Piazza G. Marconi, 25
00144 Roma
Tel. 0654210237
Fax 065915408
E-mail: aitec@aitecweb.com

Le fotografie riportate ripropongono le copertine dei numeri della rivista "L'industria italiana del Cemento - iiC", pubblicati nel 2001, e rappresentano alcune delle opere illustrate nel corso dell'anno:

- Edificio residenziale a Parigi - Gennaio 2001, n. 761
- L'atrio dell'edificio "WDR Arkaden" a Colonia - Febbraio 2001, n. 762
- La costruzione del ponte "Admiral Clarey" a Pearl Harbour - Marzo 2001, n. 763
- L'onda di calcestruzzo nel cortile della scuola di Villach, Austria - Aprile 2001, n. 764
- Interno del Santuario della Madonna delle Lacrime di Siracusa - Maggio 2001, n. 765
- Il prospetto di una delle due torri residenziali realizzate a Jakarta - Giugno 2001, n. 766
- La cappella funeraria di Cracovia-Batowice - Luglio-Agosto 2001, n. 767
- Il serbatoio "Kiltrough" in Irlanda - Settembre 2001, n. 768
- Il ponte strallato nella città di Valladolid - Ottobre 2001, n. 769
- I ponti gemelli sul fiume Mentue, Svizzera - Novembre 2001, n. 770
- Il complesso scolastico del Grand-Saconnex a Ginevra - Dicembre 2001, n. 771

La dodicesima fotografia riproduce la copertina della pubblicazione "Linee guida su Calcestruzzi Strutturali ad Alta Resistenza ($75 \text{ N/mm}^2 < R_{ck} \leq 115 \text{ N/mm}^2$)" realizzata d'intesa con il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.