



MARIANNA ADDONIZIO

L'INCENERITORE MASCHERATO

DI LUCA MARTINELLI

L'Italia è il secondo produttore europeo di cemento. Gli impianti bruciano scarti della lavorazione del petrolio, o pneumatici o, sempre più spesso, rifiuti solidi urbani

Lo stabilimento Italcementi di Isola delle Femmine è lì dalla fine degli anni Cinquanta. Nel frattempo intorno allo stabilimento, a un chilometro circa dal mare, è cresciuto un paese di quasi 7mila abitanti. L'impianto si trova tra la ferrovia Palermo-Punta Raisi e l'autostrada. Il Comune ha costruito delle case popolari di fianco allo stabilimento. Sullo sfondo c'è l'isola che dà il nome alla località: dal 1997 è una Riserva naturale

L'Italia è una Repubblica fondata sul cemento. Immaginate una betoniera che ne rovescia sulla vostra testa 813 chilogrammi: è il consumo annuo pro capite nel nostro Paese. La realtà è che siamo davvero sommersi dal cemento. La produzione è cresciuta del 44% negli ultimi tredici anni e il boom è destinato a continuare. Con oltre 47 milioni di tonnellate uscite nel 2006 dai nostri cementifici siamo i secondi produttori a livello europeo, dietro la Spagna: grandi opere, nuovi palazzi, strade, ferrovie e centri commerciali, il cemento è ovunque. Ma cemento sono anche montagne sventrate in Italia per far posto a cave (di calcare, di argilla, di sabbia, di gesso), elettricità (oltre 5,2 miliardi di kilowattora, il 2% di quella utilizzata in tutto il Paese) e tanti combustibili. Si perché il *clinker*, le palle di calcare e argilla che una volta macinate col gesso diventano cemento, devono cuocere in forni a temperature altissime (oltre 1.500 gradi). In Italia si bruciano, ogni anno, tre milioni di tonnellate di carbone e *coke* di petrolio, o *pet-coke*. Questo combustibile è la crosta che rimane nelle vasche di decantazione del petrolio alla fine del processo di raffinazione, che viene grattata, macinata e messa sul mercato. Contiene idrocarburi policiclici aromatici (Ipa) e metalli pesanti (cromo, vanadio, nichel) oltre che zolfo e per questo fino al 1995 era considerato un rifiuto pericoloso. Poi è stato sdoganato, e oggi viene preferito al carbone perché ha un potere calorifico più alto. Intanto, complice il mercato del petrolio, il prezzo del *pet-coke* è più che raddoppiato nell'ultimo anno e mezzo, e supera i cento euro per tonnellata. Il prezzo del combustibile incide per almeno un terzo sui costi di produzione. I 59 cementifici italiani (più altri 32 impianti di macinazione del *clinker*) hanno scelto di contenere le spese diventando inceneritori di rifiuti. O, meglio, co-inceneritori, come li definisce il decreto legislativo 133 del 2005, che stabilisce per i forni dei cementifici gli stessi limiti di emissioni degli inceneritori veri e propri (che in Italia sono 41). Pneumatici, oli esausti, fanghi di depurazione e cdr (combustibile derivato dai rifiuti) diventano combustibili alternativi nei forni del cemento.

Come gli inceneritori, anche i cementifici vengono pagati per bruciarli. Una tonnellata di pneumatici, che all'interno di un forno hanno lo stesso potere calorifico di una tonnellata di carbone, frutta dai 5 ai 25 euro. In Italia se ne bruciano oltre 60mila tonnellate, tra Barletta, Matera, Pescara, Scafa (sempre in provincia di Pescara) e Pederobba (Treviso). "Altre 100mila tonnellate vengono esportate all'estero, in Paesi che 'ritirano', come la Germania. Ce ne sarebbe per tutti", racconta Giovanni Corbetta di Eco.Pneus, il consorzio per il recupero e il riutilizzo dei pneumatici (ecopneus.it). È un (nuovo) mercato destinato a crescere: nel nostro Paese i combustibili considerati alternativi sostituiscono il 3,5% di quelli fossili, mentre negli altri Paesi europei la media è (già) del 17%. L'unica consolazione è che quando un cementificio brucia cdr deve garantire una riduzione delle emissioni rispetto a quelli che usano solo carbone e *pet-coke*. I limiti previsti dal decreto 133 del 2005 per i cementifici in co-incenerimento, infatti, sono meno permissivi, a meno che il forno non bruci del cdr di qualità, che non è considerato un rifiuto ma un combustibile (vedi p. 14). C'è però un problema di deroghe, come quelle concesse dalla Regione Lombardia alla svizzera Holcim, il secondo gruppo cementiero a livello mondiale, di proprietà della famiglia Schmidheiny, proprietaria anche della Eternit. Quando ha rilasciato, nell'autunno del 2007, l'Autorizzazione integrata ambientale per il cementificio di Merone (in provincia di Como), la Lombardia ha autorizzato l'impianto a bruciare, oltre al *pet-coke*, 104mila tonnellate di rifiuti all'anno, dal cdr ai fanghi di depurazione, alle farine animali (45mila tonnellate: anche la "mucca pazza" è stata risolta smaltendo animali e mangimi nei forni dei cementifici) ed a sfiorare i limiti di ossidi di azoto, di ossidi di zolfo e di carbonio organico totale ammessi per legge. 1.200 milligrammi per metrocubo di ossidi di azoto (NO₂) invece di 800. 200 milligrammi per metrocubo di ossidi di zolfo (SO₂) invece di 50. Un cementificio che co-incenerisce in Lombardia ha quindi limiti più permissivi rispetto a un inceneritore vero e proprio come quello di Brescia. Ma il confine tra combustibile e rifiuto è assai labile: il *pet-coke* può essere bruciato solo se contiene meno del 6% di zolfo e se almeno il 60% delle emissioni viene "fissato" nel prodotto finale. Cioè nel cemento. A Taranto, alla fine del 2007, in una discarica sono state sequestrate oltre 6mila tonnellate di pet coke, con un tenore di zolfo troppo elevato: era un rifiuto pericoloso ma era lo stesso destinato al forno dei cementifici. A Isola delle Femmine, in provincia di Palermo, c'è invece una montagna di oltre 8mila tonnellate stoccata a cielo aperto in una cava dismessa a fianco dell'autostrada Palermo-Mazara del Vallo, a meno di un chilometro dallo svincolo di Capaci. È lì dall'estate del 2006, quando la Regione ha impedito all'Italcementi, proprietaria dello stabilimento, di utilizzarlo (ma anche di muoverlo). Quello di Isola delle Femmine è uno dei 29 impianti di proprietà del gruppo bergamasco, una società quotata in Borsa e controllata dalla famiglia Pesenti. Italcementi è un colosso: primo gruppo cementiero in Italia e quinto produttore a livello mondiale.



UN PAESE NELLA BETONIERA

L'industria cementiera, con 91 impianti tra cementifici e centrali di macinazione, è la seconda fonte industriale di emissioni di CO₂ in atmosfera, dopo le centrali termoelettriche. Secondo il Piano nazionale delle emissioni potranno rilasciare, tra il 2008 e il 2012, 27,63 milioni di tonnellate di biossido di carbonio all'anno. La rinascita del cemento, in Italia, è partita alla metà degli anni Novanta, dopo che Mani pulite aveva provocato una caduta a picco nella produzione, passata da oltre 41 milioni di tonnellate nel 1992 a 33,08 nel 1994. Nessuno firmava più appalti. Il settore residenziale consuma il 36,1% del cemento italiano. Un altro terzo "va" in infrastrutture pubbliche e il resto in edilizia strumentale. A ogni metro cubo di una nuova casa corrispondono 81 chili di cemento. Ma c'è cemento e cemento: una tonnellata costa tra i 100 e i 1.000 euro.



MARIANNA ADDONIZIO

IL MERCATO DEL CEMENTO ITALIANO

Azienda	Impianti	Quota
Italcementi	29	27,2%
Buzzi Unicem	12	17,3%
Colacem	9	14,2%
Cementir	4	7,2%
Holcim	3	5,9%
Cementi Rossi	4	5,3%
Altri (22 az.)	30	23,9%
IN TOTALE		
28 aziende	91 unità	100%

I SIGNORI DEL CLINCKER

Il colosso Italcementi controlla un quarto del mercato e anche la Calcestruzzi, finita sotto inchiesta in Sicilia per forniture pubbliche di calcestruzzo di scarsa qualità. Subito dopo viene la Unicem Buzzi, con il 17,3% del mercato, 3,5 miliardi di euro di fatturato e mezzo miliardo di utili (più 28% dal 2006). Entrambe quotate in Borsa come la Cementir del gruppo Caltagirone (attivo nelle costruzioni col gruppo Vianini).

COMITATI CONTRO

Non si può vivere vicino a un cementificio: lo urlano quelli del Comitato popolare "Lasciateci respirare" (lasciatecirespirare.it) ai 3 cementifici, nel raggio di 5 chilometri, tra Monselice ed Este, nel padovano. Nel 2006 gli impianti -Cementizillo, Cementeria Radici e Italcementi- hanno buttato nell'aria 3.798 tonnellate di ossido d'azoto (3 volte quello prodotto dal traffico veicolare di Padova) e 2.677 chilogrammi di benzene. Solo i 2 cementifici di Monselice possono bruciare fino a 420mila tonnellate di rifiuti all'anno. A novembre, insieme ad altri comitati di tutta Italia, avevano indirizzato una lettera all'allora ministro dell'Ambiente Pecoraro Scania chiedendo di intervenire sul problema del *pet-coke* e dei rifiuti nei forni dei cementifici. La mobilitazione per chiedere maggiore trasparenza rispetto all'inquinamento causato dai cementifici coinvolge anche l'associazione Valpolicella2000 (valpolicella2000.it) di Fumane, in provincia di Verona), e l'associazione "Arianova" (associazionearianova.it) di Pederobba, Treviso, dove ci sono 2 stabilimenti della Cementi Rossi; il Circolo ambiente "Ilaria Alpi" e la Rete donne Brianza (retedonnebrianza.org) di Merone (Co); la Rete Lilliput di Isola delle Femmine (www.isola-delle-femmine.135.it); il Comitato per la tutela ambientale di Gubbio-Ghigiano (cementifici Colacem e Barbetti).

Nel 2007 ha fatturato oltre 6 miliardi di euro. A Isola delle Femmine l'Italcementi bruciava il *pet-coke* dal 1987, almeno 100mila tonnellate in un anno (l'azienda lo usa ancora nell'altro impianto siciliano di Porto Empedocle, in provincia di Agrigento). Quattro carichi di combustibile arrivavano ogni anno nel porto di Palermo su grandi navi *container*. Poi, per quattro giorni, i camion facevano la spola con il deposito nella ex cava di Raffo Rosso. Lo stabilimento di Isola delle Femmine produce 650mila tonnellate di *clinker* all'anno, utilizzando 900mila tonnellate di calcare e 225mila di argilla. Una sala centralizzata controlla, in ogni momento, il livello delle emissioni: per chi brucia *pet-coke* (e in alternativa carbone) i limiti permessi per gli ossidi di zolfo (SO_2) ben dodici volte superiori rispetto a quelli dei cementifici che co-inceneriscono rifiuti. ■



SERGIO LANZANI

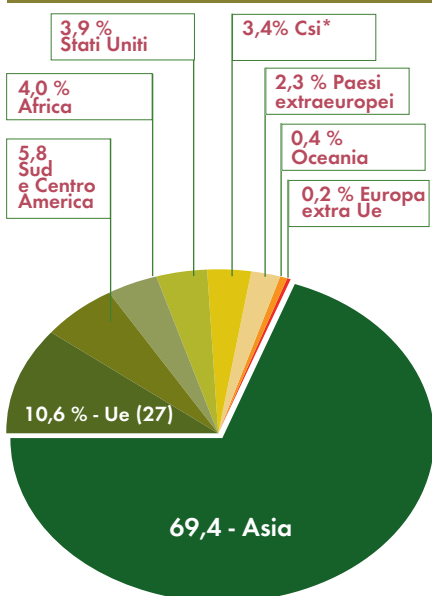
I RIFIUTI "RINNOVABILI" DI PIRELLI

DI BARBARA BARALE

Un terzo del combustibile usato nel più grande cementificio d'Italia, a Robilante (Cuneo, nella foto), sono rifiuti: quasi dieci volte la media nazionale, il doppio di quella europea. Per alimentarne i forni, il "proprietario" Buzzi Unicem dovrebbe acquistare circa 200mila tonnellate di carbone (oppure *pet-coke*) l'anno, spendendo oltre 20 milioni di euro. Invece smaltendo oli esausti, farine animali, imballi e cdr risparmia. Ma i combustibili alternativi sono fonte di timori per la salute nella valle delle piste da sci di Limone Piemonte, già martoriata dalle cave e dove, nel raggio di soli 3 chilometri, fumano altri camini di Italcementi. Così Buzzi ha detto "sì" al combustibile di Idea Granda, società costituita da due azionisti -Pirelli Ambiente e Azienda cuneese smaltimento rifiuti (Acsr), 54 Comuni soci- che, sfruttando le possibilità di legge, a poche centinaia di metri dal cementificio, produce cdr "di qualità". Si chiama cdr-P (il brevetto è Pirelli) e risponde alle caratteristiche del cdr che la norma UNI 9903-1 definisce

"di qualità elevata": ha valori inferiori di umidità, cloro, metalli e ceneri. È composto dal rifiuto secco dell'indifferenziata dei Comuni, cui si aggiungono scarti di plastica non clorurata e gomma vergine. Di qui, l'alto potere calorifico che permette di utilizzarlo con limitate perdite in produzione e lo rende un vero combustibile. Anche il Testo unico sull'ambiente 152 del 2006 considerava il cdr-P un materiale d'élite, perché "fonte rinnovabile" e non "rifiuto speciale" come il cdr. Buzzi quindi lo paga: il prezzo concordato è variato finora da 5 a 10 euro a tonnellata, contro i circa 100 euro del *pet-coke*. Investendo in una "fonte rinnovabile", inoltre, Buzzi azzerò il debito di CO₂ che, per il protocollo di Kyoto, la obbligherebbe ad acquistare "quote verdi". Un circolo di sconti che si chiude sul malcontento dei cittadini: con il contributo a Idea Granda, Buzzi abbassa la tariffa di smaltimento rifiuti ad Acscr. E "aiuta" i contribuenti a digerire i fumi del cemento. ■

PRODUZIONE MONDIALE DI CEMENTO (2,54 MLD T.)



* Comunità degli Stati indipendenti

L'Asia guida la crescita della produzione di cemento a livello globale (+12% nel 2006). Un terzo del mercato si concentra tra Cina e India.