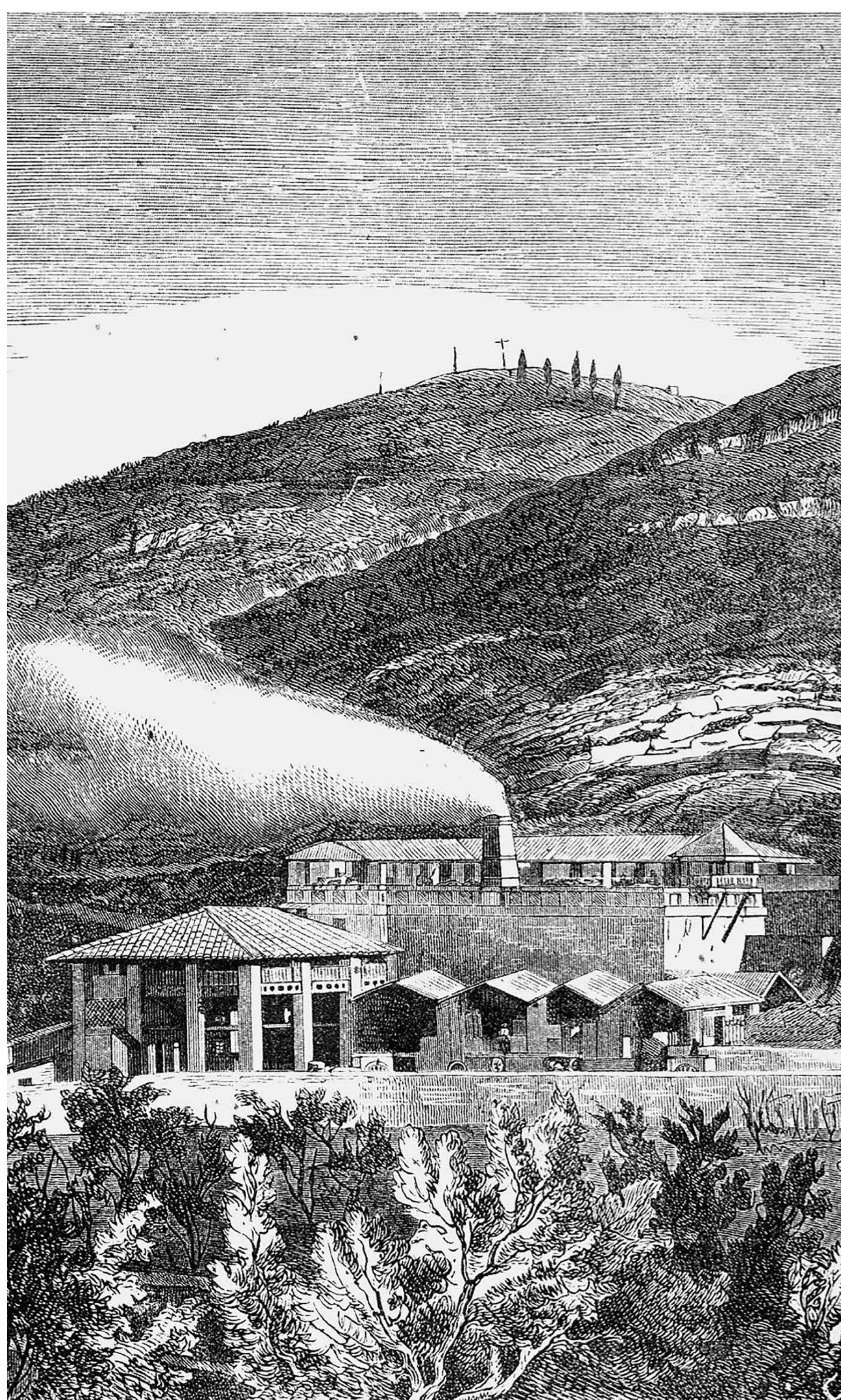


IL CEMENTO LE ORIGINI



La parola «cemento» deriva dal latino «caementum», (originariamente *caedimentum*), dal verbo «caedere» «tagliare, squadrare» e significò dapprima «pietra squadrata, pietra di cava» o ancora «scheggia di marmo», successivamente si indicò con la parola «caementum» anche una sostanza (pozzolana) che, aggiunta alla calce, le conferiva la proprietà di indurire sott'acqua, cioè la rendeva idraulica.

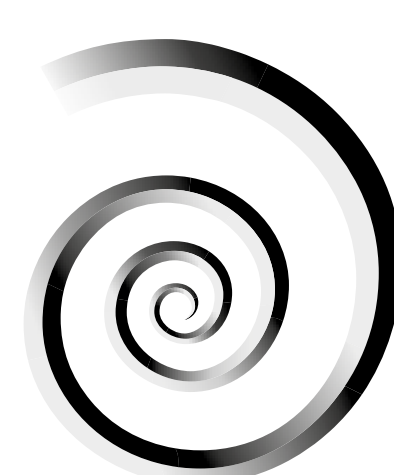


La fabbricazione dei «cementi» iniziò solamente **verso la metà del secolo XVIII in Inghilterra**, dove il 21 ottobre 1824 un fornaciaio di York, Joseph Aspdin, pare sia stato il primo industriale ad aver fabbricato cemento idraulico a lenta presa chiamandolo «**cemento Portland**». Egli conseguì un brevetto per il processo di preparazione di un prodotto che, ottenuto con la cottura di un'intima mescolanza di calcare e sostanze argillose, ridotto in polvere finissima e impastato con acqua, dopo un breve periodo diveniva una massa dura facilmente lavorabile con lo scalpello e in tutto simile alla pietra da costruzione che abbonda nell'isola di Portland.

Grazie allo studio di scienziati inglesi e francesi (L.J.Vicat - J.C.Johnson - M.Chatelier) la tecnica di produzione del «cemento» si perfezionò sempre di più e **nel 1860 si arrivò alla definizione della composizione chimica del cemento**, consentendo la produzione industrializzata del calcestruzzo.

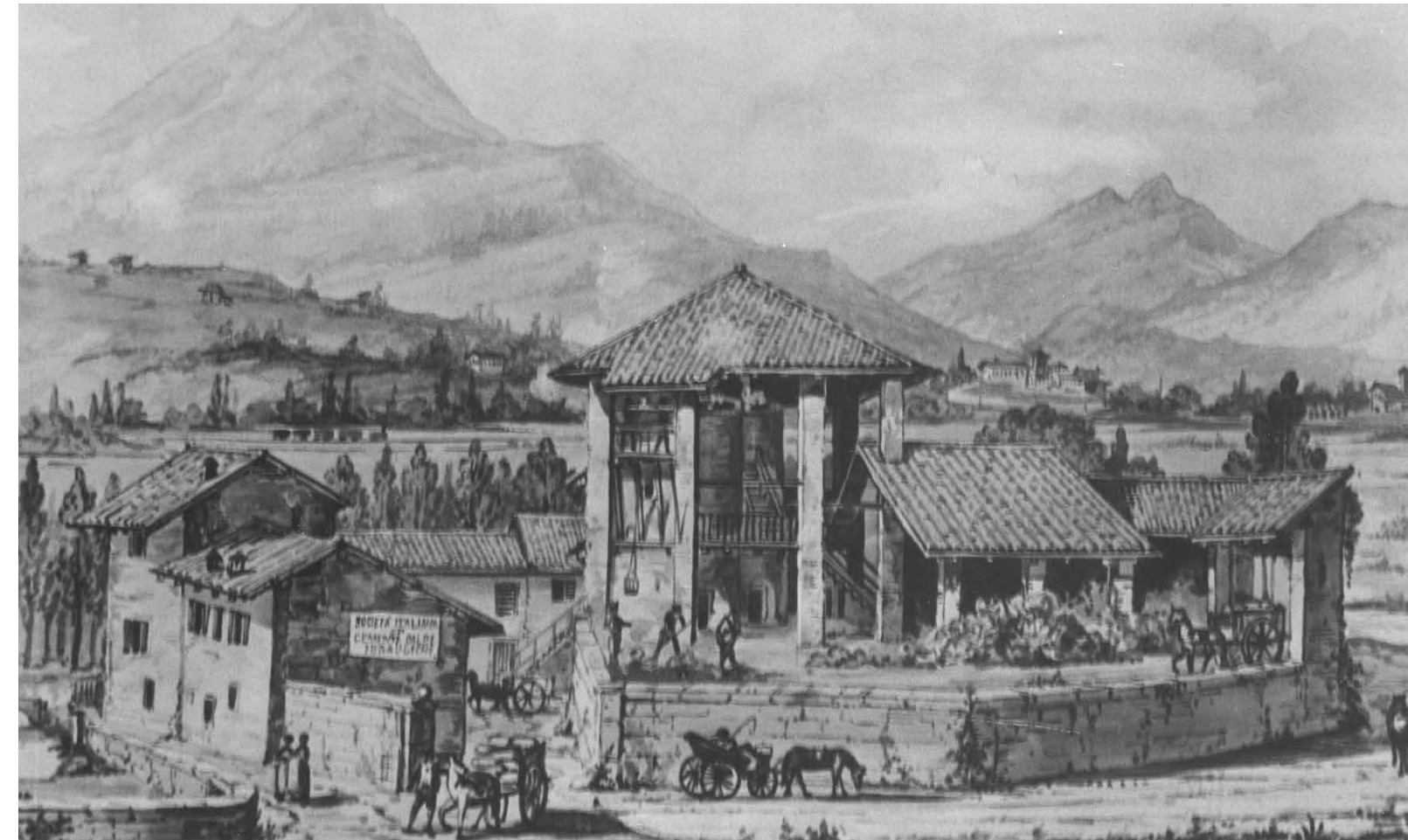
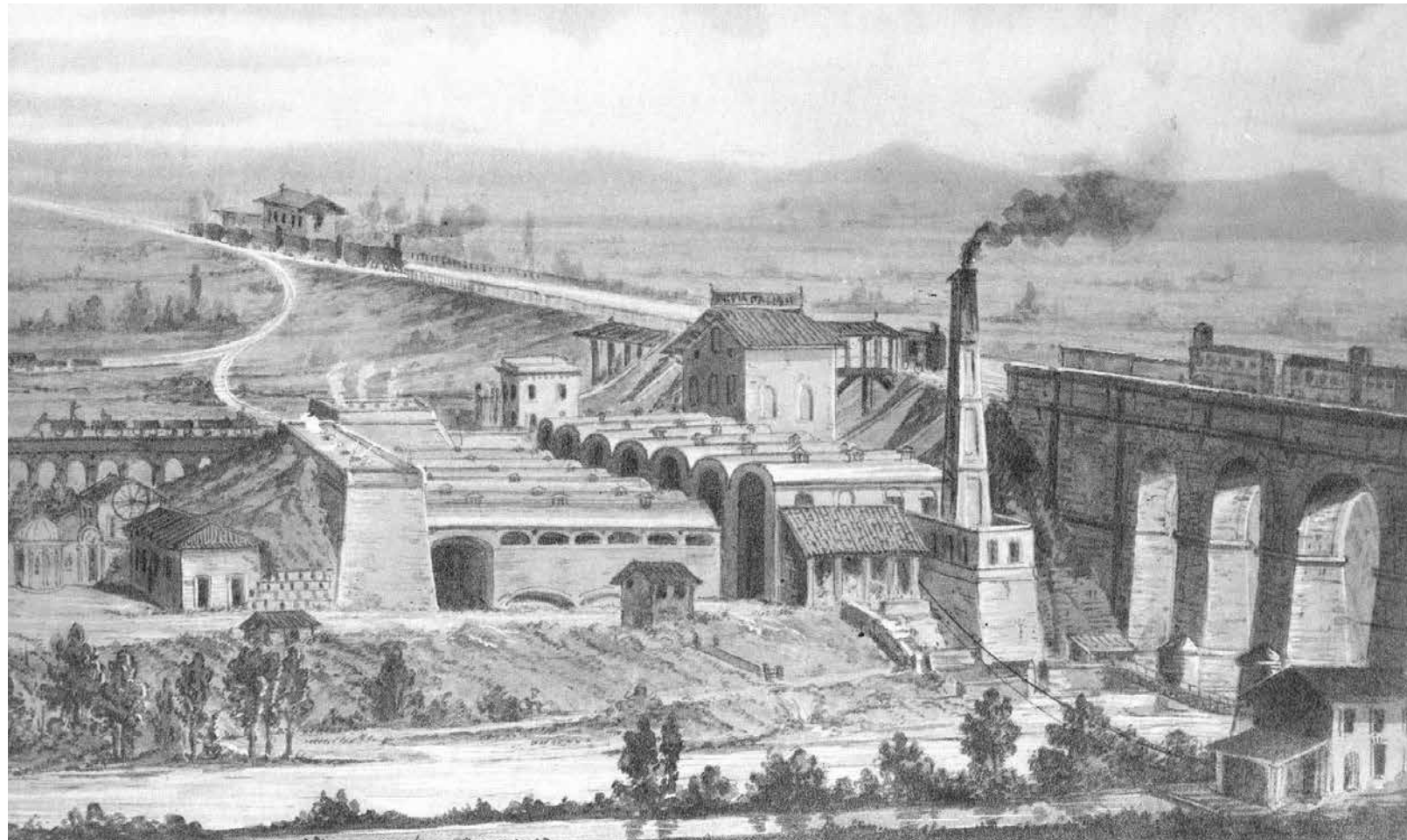


@italcementi



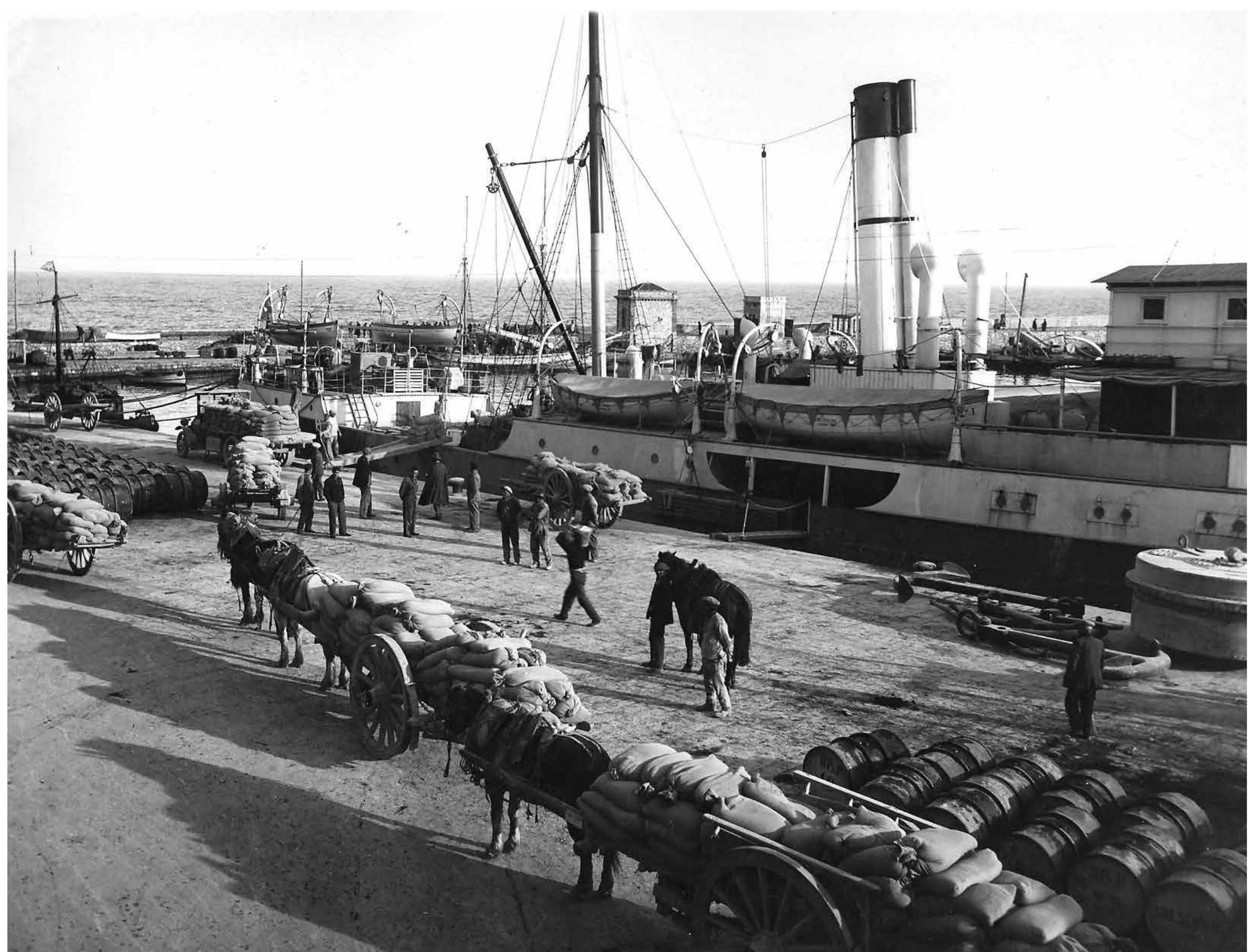
Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

IL CEMENTO LA PRODUZIONE IN ITALIA

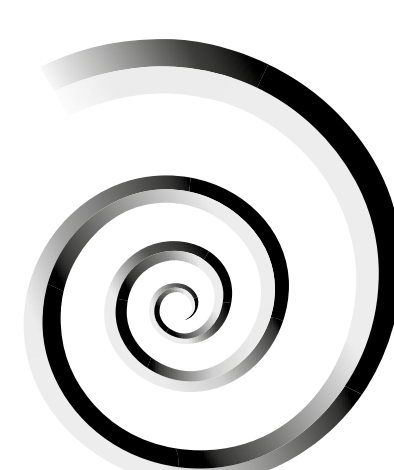


La realizzazione della strada ferrata Venezia - Milano e in particolare la costruzione del tronco Coccaglio - Bergamo iniziata nel 1854, porta a installare a **Palazzolo sull'Oglio** la **prima officina in Italia per la produzione di calci idrauliche**. Si trattava infatti di **costruire il ponte sul fiume Oglio** presso Palazzolo, della lunghezza di m 269,5, largo m 9, in nove arcate a tutto sesto con altezza massima di circa m 40. La concessionaria Società delle Strade Ferrate del Lombardo Veneto e dell'Italia Centrale ne aveva affidato l'esecuzione alla società francese Lamarque e Lutreck che dovette porsi il problema dell'approvvigionamento dei materiali edilizi occorrenti per la costruzione, di cui anche le calce idrauliche delle quali allora non vi era produzione in Italia.

Come già accaduto in Inghilterra per la costruzione della rete ferroviaria nazionale, le due società presero la decisione di costruire in loco a Palazzolo, una fabbrica di calce idrauliche, individuando **nel bacino del lago d'Iseo giacimenti di calcari-liassici**, rispondenti pienamente allo scopo. E inoltre il fiume Oglio era dotato di forte potenza idrica che si poteva sfruttare per muovere i macchinari. Tra gli anni 1856/57 viene costruita l'officina di Palazzolo e il 12 ottobre 1857 il ponte è ultimato, come pure la tratta ferroviaria interessata. La calce idraulica di Palazzolo riscosse così un forte successo che diede poi l'impulso alla costruzione di altri stabilimenti.



@italcementi



Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

8 FEBBRAIO 1864 LE ORIGINI DI ITALCEMENTI



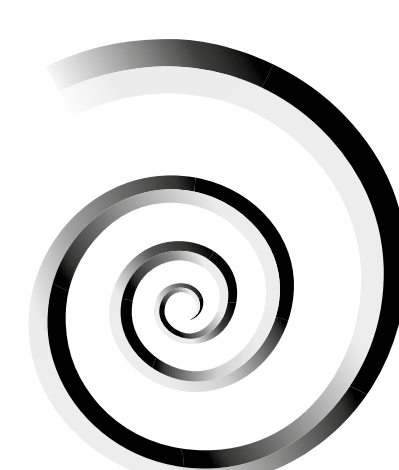
Le radici di **Italcementi** affondano nella **Società bergamasca per la fabbricazione del cemento e della calce Idraulica**, nata su iniziativa di **Giuseppe Piccinelli**, che, sulle orme del successo di una fabbrica di calce a Palazzolo, decide di avviare la produzione di leganti idraulici. Il Piccinelli nel 1864 inizia la ricerca di calcari marnosi sulle colline di Scanzo presso Bergamo per la fabbricazione di materiali idraulici. Costruisce un piccolo forno per prove sperimentali in un giardino di una villa di Scanzo. In quel piccolo forno sono stati fucinati i destini della Italiana Cementi.

Nell'aprile 1864 per iniziativa del Cav. Dr. Giuseppe Piccinelli, e con l'appoggio di un gruppo di capitalisti e costruttori, venne istituita un'azienda per sperimentare nella fabbricazione dei cementi idraulici, le pietre calcari-argillose del monte di Scanzo presso Bergamo. Il risultato sembrò a quei tempi sorprendente ed indusse ad uscire dalla fase sperimentale per passare alla **costruzione dell'officina di Scanzo**.

Già a fine 1864, presso lo stabilimento alla «*Madonna della Neve*» in Bergamo avveniva la costituzione di una società regolare con titolo «*Società Bergamasca per la fabbricazione del cemento e della calce idraulica*». **L'originale officina di via Madonna della Neve diventerà poi sede di Italcementi.**

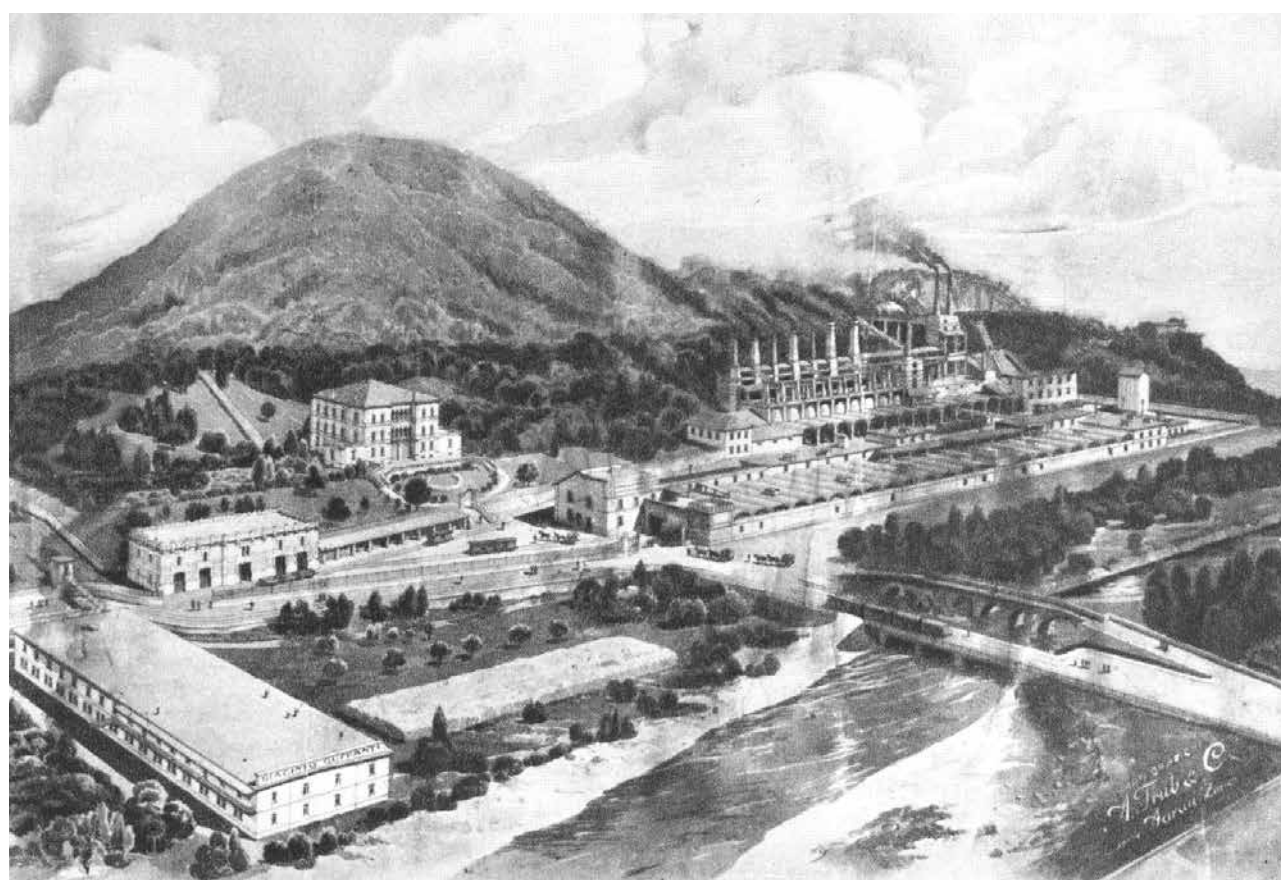


@italcementi

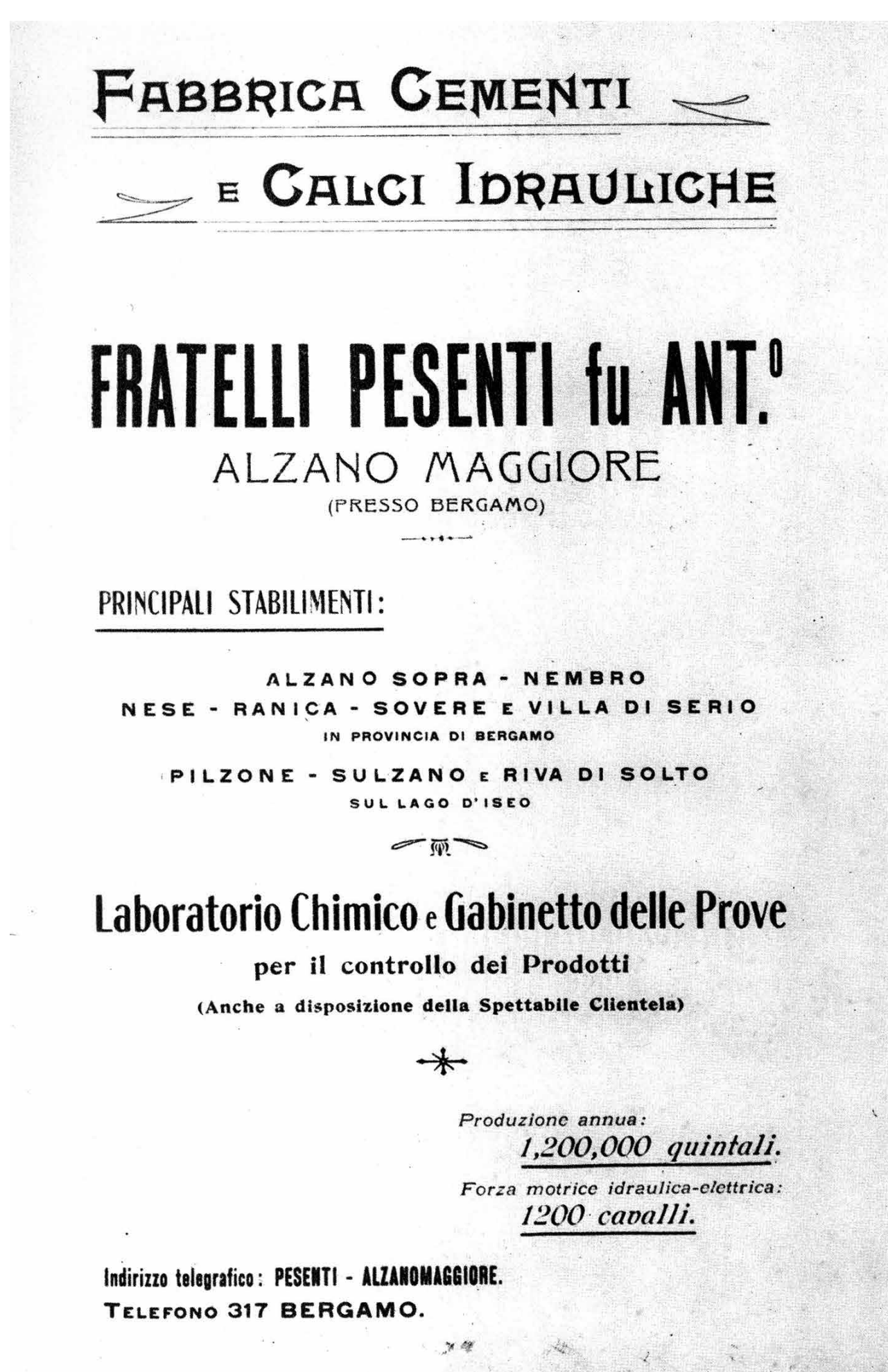


Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

DAL 1927 ASSUMERÀ L'ATTUALE DENOMINAZIONE DI ITALCEMENTI

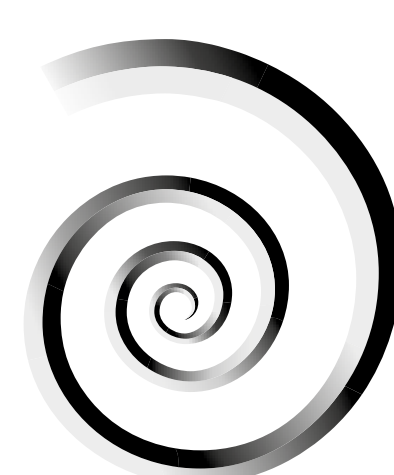


A fine '800 erano nate anche le officine di Villa di Serio, Pradalunga e Comenduno, località tutte prossime a Bergamo. Nel frattempo i fratelli Pesenti, famiglia storicamente dedita alla produzione della carta, decidono di costruire nel 1878 a Nese alla Busa, frazione del comune di Alzano Lombardo nel Bergamasco, una fabbrica di cemento.



Alla Italiana Cementi e alla controllata Anonima di Casale, si affiancava un terzo importante polo per la fabbricazione del cemento, i fratelli Pesenti che nel frattempo ad Alzano Sopra, nel 1883, costruiscono un nuovo impianto dotato di 6 forni che sostituiscono quelli della Busa. I fratelli Cesare, Daniele e Carlo iniziano a costruire quello che sarà poi la più importante azienda italiana di cemento e la prima italiana a investire nel mercato internazionale.

Nel 1906 la gestione della Società Bergamasca per la fabbricazione del cemento e della calce idraulica passa nelle mani dei fratelli Pesenti che **fondano la loro società con quella di Scanzo: nasce un gruppo** che può contare **12 cementerie** e oltre **1500 addetti** e su una **produzione di oltre 2,1 milioni di quintali**. Nel 1927 con il titolo già quotato in borsa da due anni, la società assume la denominazione **Italcementi S.p.A.**



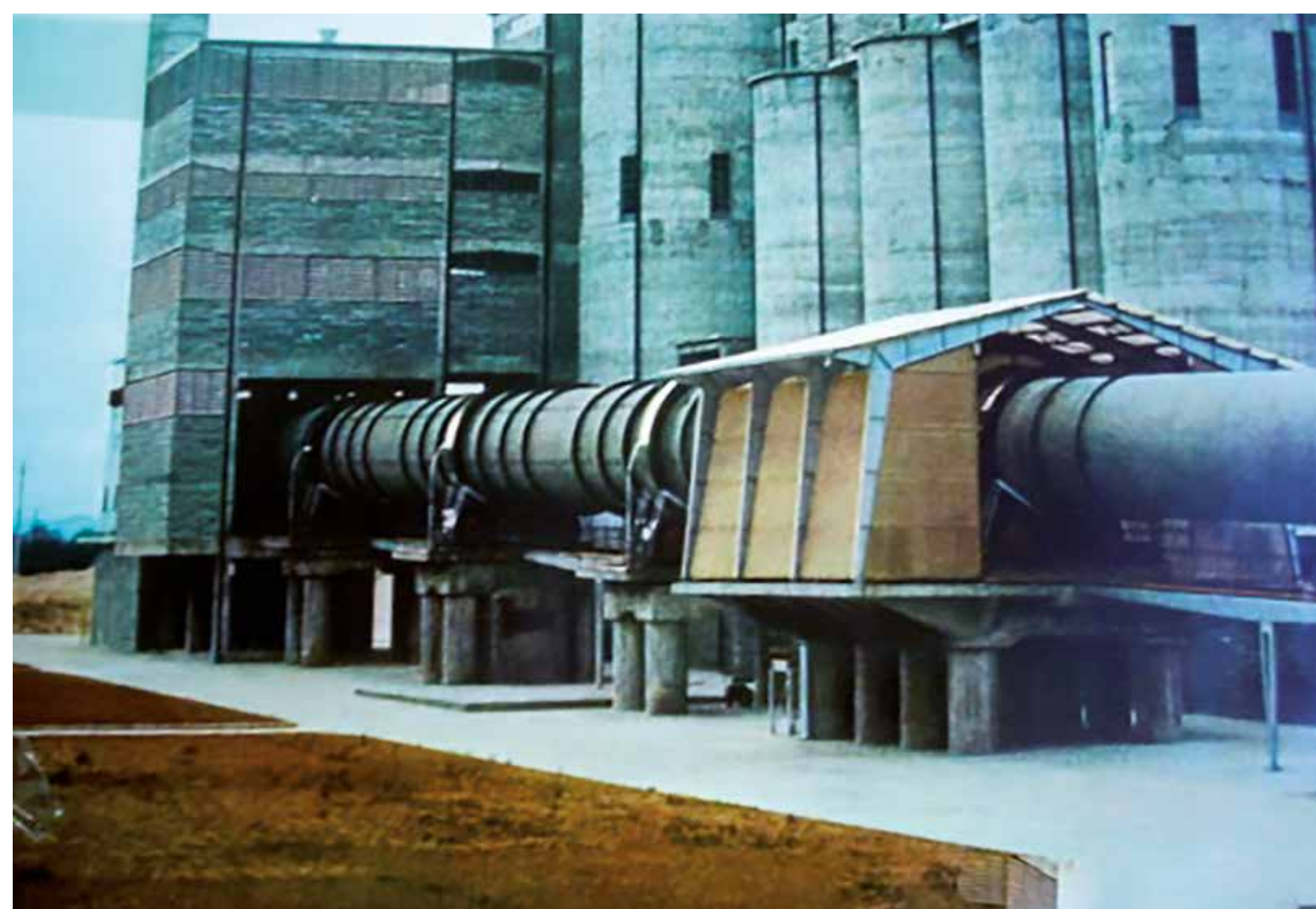
Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

1964 VIENE INAUGURATA LA CEMENTERIA DI REZZATO-MAZZANO LA CEMENTERIA DEL CENTENARIO DELLA FONDAZIONE ITALCEMENTI



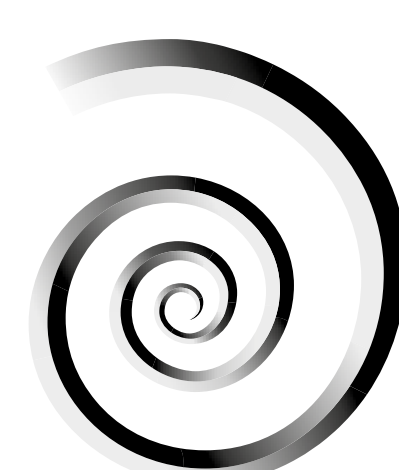
La cementeria di Rezzato è stata denominata la «**cementeria del centenario**», perché **avviata nel 1964** (lavori di costruzione avviati nel 1962), **in occasione dei primi cento anni di attività di Italcementi**, con la linea di cottura per il cemento bianco, mentre i due forni per il cemento grigio vennero avviati nel 1965 e nel 1968.

I tre forni erano del tipo lungo a via semisecca di progettazione **Italcementi** con recuperatori di calore interni e lo stabilimento si controllava dalla sala centralizzata. La capacità produttiva era di 800.000 t di clinker grigio e 180.000 t di clinker bianco.



La materia principale, arriva direttamente in cementeria dalla **cava di Monte Marguzzo** grazie a pozzi e nastri trasportatori. I progettisti adottarono soluzioni **tecnologiche e processi di lavorazione estremamente avanzati** per quegli anni. Tutto il ciclo produttivo doveva essere controllato e comandato da un unico punto, la sala centralizzata. Per l'esercizio veniva tolto il contatto dell'operatore con la macchina e il materiale. La «forza» di questo stabilimento è la possibilità di **produrre contemporaneamente cemento bianco e grigio**, cosa piuttosto inusuale che può avvenire solamente con progetti specifici ed efficaci. Per la costruzione della cementeria di Rezzato è stato utilizzato il cemento prodotto a Palazzolo sull'Oglio che fermerà i forni nell'anno 1966 e cesserà completamente l'attività nel 1976.

La più antica cementeria italiana virtualmente passa il testimone alla cementeria di Rezzato.



Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

2014

LA CEMENTERIA DI REZZATO-MAZZANO SI RINNOVA

La cementeria del centenario si rinnova profondamente; viene avviata la **nuova linea di cottura del clinker grigio** che sostituisce i due forni del grigio che erano in esercizio dagli anni 1965 e 1968.

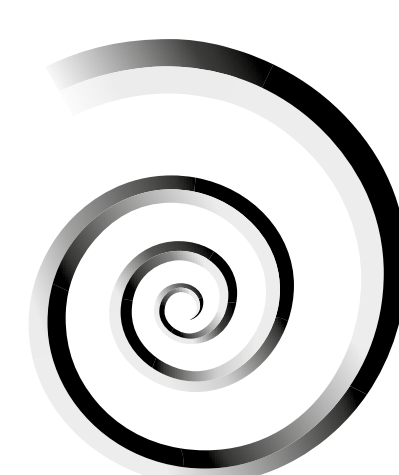


I NUMERI DEL REVAMPING:

- **200 milioni di euro** d'investimento per rinnovo impianto
- **1.700.000 ore** per la progettazione e lavoro in cantiere
- **6.000 disegni** realizzati
- **600 persone** impegnate nella realizzazione del revamping tra ditte esterne e personale del Gruppo Italcementi
- **33 imprese** coinvolte nel progetto, di cui 11 del territorio bresciano



@italcementi



Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

2014 INNOVAZIONI PRINCIPALI



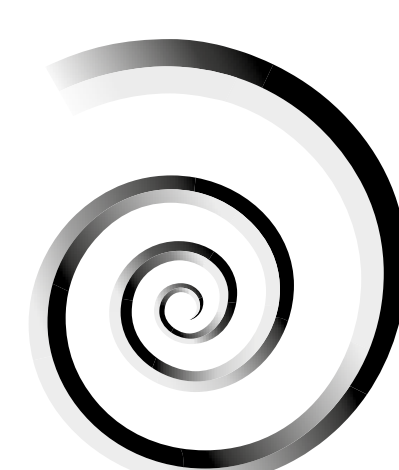
- **Filtro a maniche ad alta temperatura.** È in grado di filtrare l'aria calda che esce dal raffreddatore del clinker fino a temperature di circa 400°C, senza quindi ricorrere a sistemi di raffreddamento particolari dell'aria per scendere sotto i 150°C. Questa scelta tecnologica, unica nel mondo del cemento, permette di fornire aria calda e pulita, e quindi recuperare calore per il forno del clinker bianco e per il molino di macinazione del combustibile solido.
- **Pressa a rulli per la preparazione della farina.** In una cementeria la farina da alimentare al forno è normalmente preparata con impianti di macinazione verticali o orizzontali a sfere. La cementeria di Rezzato-Mazzano utilizza invece un'innovativa pressa a rulli a basso consumo di energia elettrica e con un ulteriore vantaggio di ridurre notevolmente l'impatto sonoro rispetto alle altre tecnologie disponibili.
- **Selective Catalytic Reduction (SCR).** Il sistema catalitico di abbattimento degli NOx (SCR), abbinato al tradizionale sistema non catalitico (SNCR). Questa tecnologia è in grado di abbattere percentuali superiori all'80% degli ossidi di azoto. L'SCR si trova in uscita alla torre PRS e in posizione sovrapposta e integrata nella struttura della torre di condizionamento dei gas in uscita dal PRS stesso.



Nel corso degli anni 2015/2016 anche la linea di cottura del cemento bianco è stata oggetto di importanti interventi con **riduzione dei consumi di risorse idriche e degli impatti ambientali**. Oggi le **prestazioni ambientali dell'intero stabilimento sono migliorate di oltre il 81%** e **l'emissione complessiva delle polveri si è ridotta del 94%**. Con l'attuale assetto la cementeria di Rezzato-Mazzano è in grado di produrre 1.300.000 t di cemento in un anno.



@italcementi



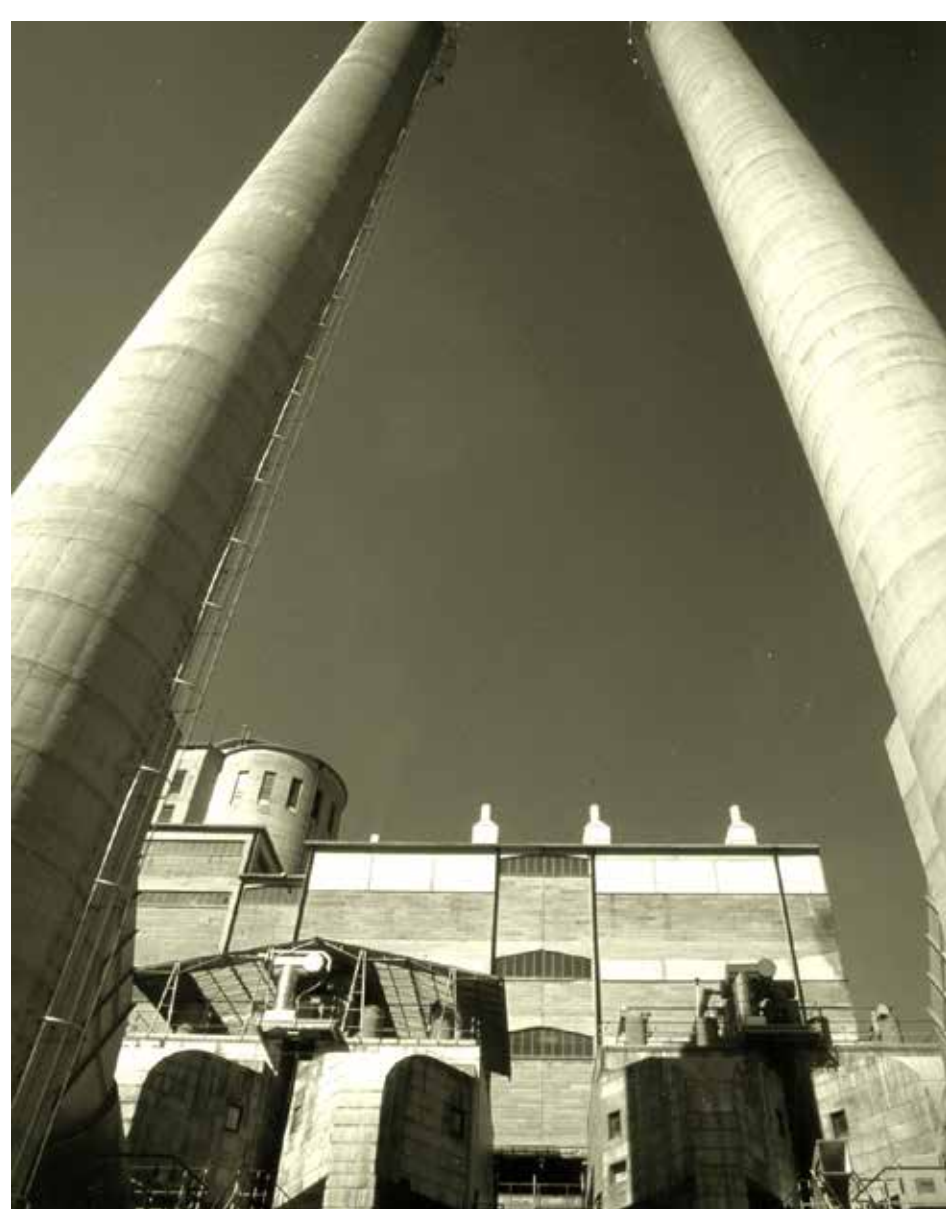
Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

LA CEMENTERIA DI REZZATO-MAZZANO

LE DATE DA RICORDARE

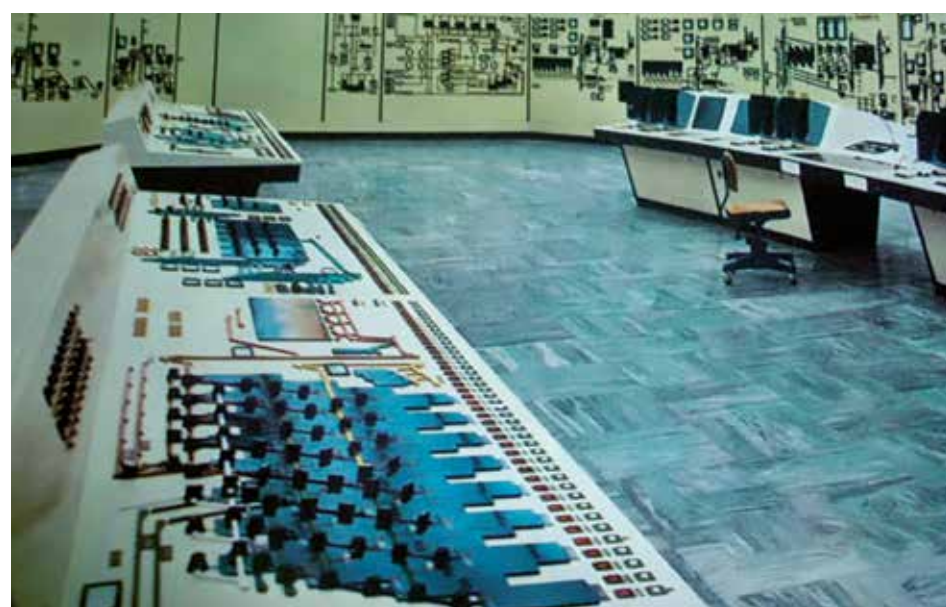
> **1962**

Iniziano i lavori di costruzione della cementeria



1964

Viene avviata la produzione di cemento bianco



1965

Viene avviato il forno 1 per il cemento grigio

1968

Viene avviato il forno 2 per il cemento grigio

1985

Viene avviata l'attività di recupero delle cave

1998

La cementeria ottiene la certificazione di qualità

1999

Giornata Porte Aperte in occasione dei 35 anni di avviamento della cementeria



2000

Installazione del monitoraggio in continuo del forno 2 cemento grigio

2001

La cementeria, prima in Italia, inizia il recupero energetico delle farine e dei grassi animali

Installazione dei sistemi di monitoraggio continuo 24 ore su 24, 7 giorni su 7 delle emissioni

2004

La cementeria ottiene la certificazione ambientale



2012

Avviato progetto di rinnovamento della linea produttiva cemento grigio

2014

Avviamento nuova linea di cottura del cemento grigio

2015

Nuovo sistema raffreddamento clinker bianco con spruzzamento acqua



2016

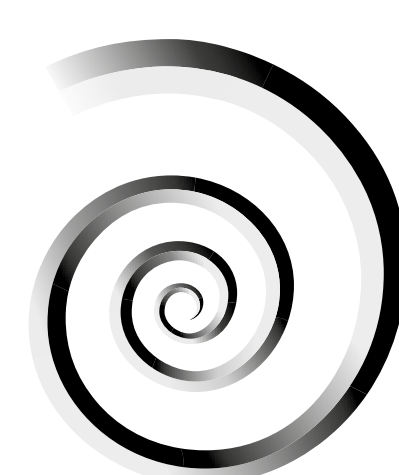
Nuovo sistema trattamento dei gas in uscita dal forno bianco

2019

Demolizione dei vecchi impianti e miglioramenti della viabilità interna



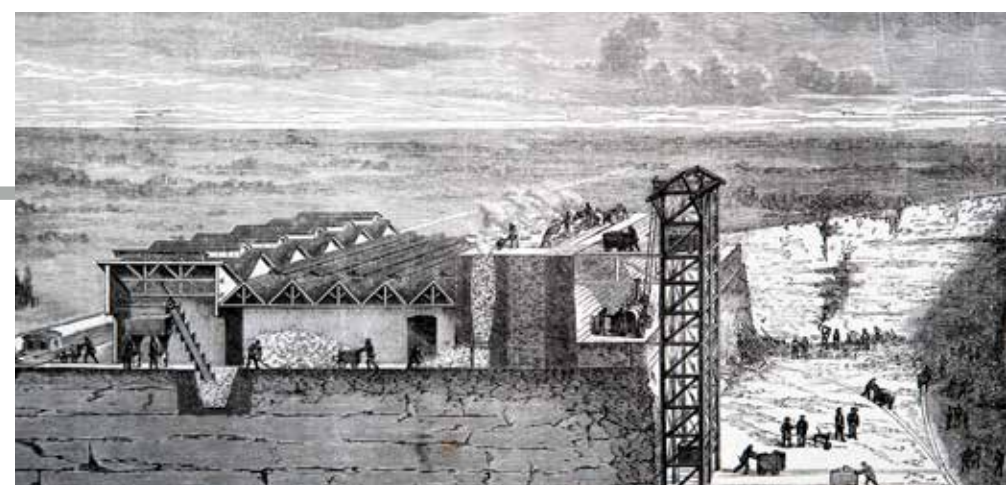
@italcementi



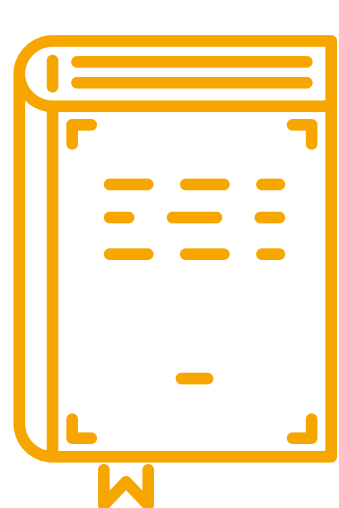
Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

LA CEMENTERIA DI REZZATO-MAZZANO PROTAGONISTA IMPORTANTE DEL GRUPPO ITALCEMENTI

LA STORIA



- **L'antichità** alla ricerca di "una colla per le pietre". Per legare tra loro le pietre, i muratori utilizzano: l'argilla nella preistoria, il bitume a Babilonia, il gesso in Egitto, la calce in Grecia.
- **I Romani** inventano il primo cemento. Aggiungendo alla calce le ceneri vulcaniche del Vesuvio, ottengono un legante che, miscelato con acqua, diviene malleabile e indurisce seccandosi.



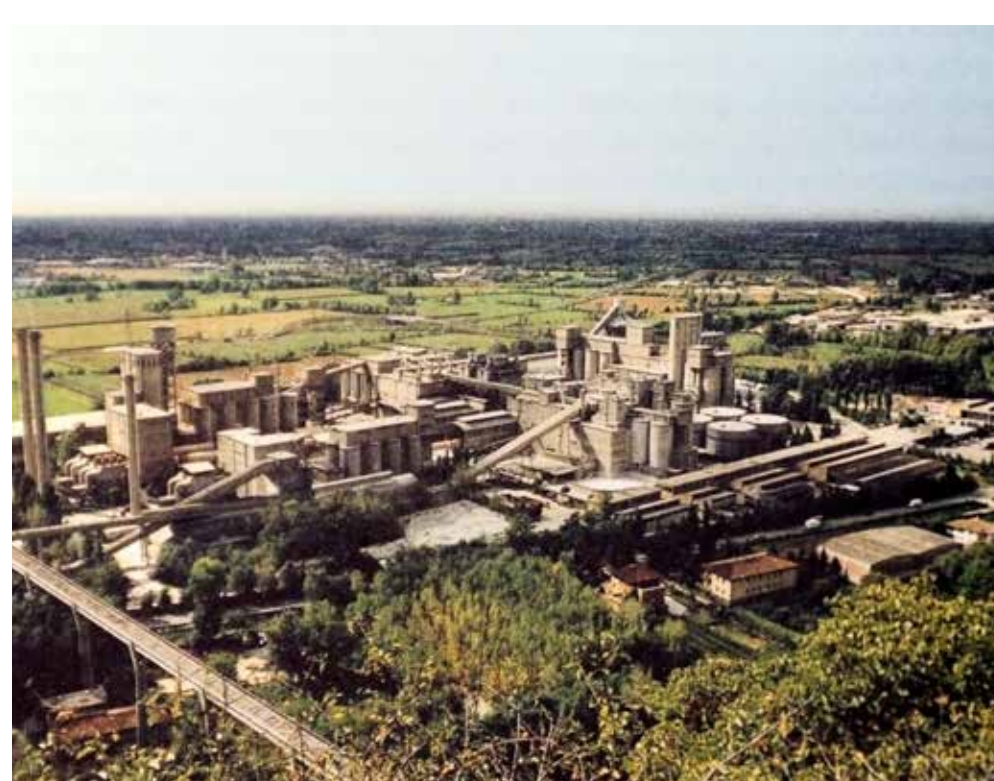
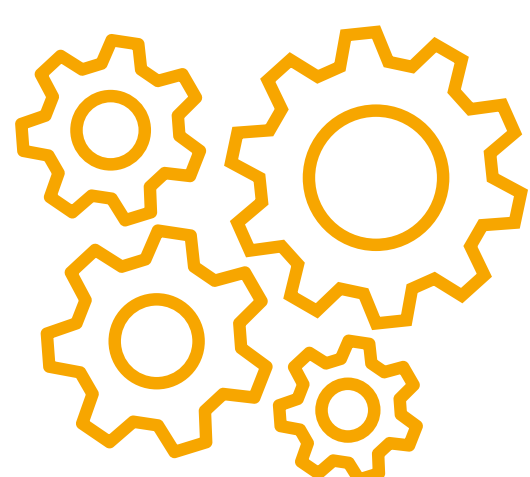
LA SCOPERTA

- **1756** L'inglese Smeaton fabbrica una malta che ha le stesse proprietà di una pietra molto dura, la pietra di Portland.
- **1817** Il francese Louis Vicat studia scientificamente questo legante, ne scopre le grandi qualità e le rende note: diventa così l'inventore ufficiale del cemento.
- **1824** Lo scozzese Aspdin deposita un brevetto per il primo cemento Portland.



L'IMPRESA

- **1856** Viene costruita a Palazzolo la prima cementeria italiana.
- **1864** Nascita Italcementi.
- **1964** Avviamento della cementeria di Rezzato-Mazzano, la cementeria del centenario di Italcementi. Il forno del bianco, il 1° forno ad essere avviato nel nuovo stabilimento.
- **1965** Cementeria di Rezzato-Mazzano avviamento del forno 1 grigio.
- **1968** Cementeria di Rezzato-Mazzano avviamento del forno 2 grigio.
- **1992** Italcementi diventa l'azionista principale di Ciments Francais.
- **2014** La cementeria di Rezzato-Mazzano si rinnova con l'avviamento della nuova linea di cottura del grigio.
- **2016** Heidelberg Cement Group acquisisce il gruppo Italcementi.



@italcementi



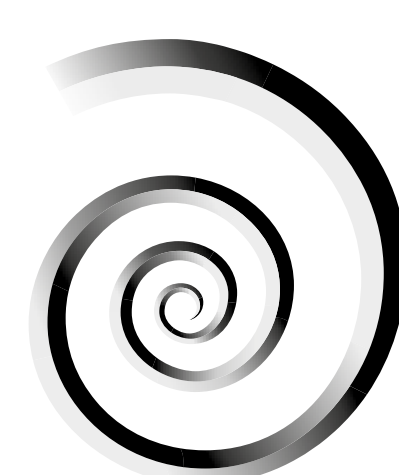
Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group

LA CEMENTERIA DI REZZATO-MAZZANO

FOTO STORICHE



@italcementi



Italcementi
HEIDELBERGCEMENT Group