

## Il Carbone ... Tecnologia e Inglese

Il **carbone** (*vedi immagine*) è un **combustibile fossile** sedimentario estratto dal sottosuolo. E' composto principalmente da **carbonio** e vari altri minerali, compresi alcuni a base di zolfo. La sua **formazione** risale a circa 300 milioni di anni fa, quando un clima caldo-umido favorì la crescita di alberi giganti; alla loro morte (favorita da inondazioni che seppellirono i vegetali sotto terra), la successiva decomposizione operata da funghi e batteri ha portato alla formazione dei carboni fossili.



Estratto a partire dal Medioevo, avviò la Prima **Rivoluzione Industriale** come combustibile della macchina a vapore. In base alla percentuale di carbonio e all'antichità della formazione, i carboni **si classificano in**:

- Torba = è un fertilizzante contenente humus e deriva da piante che hanno subito una trasformazione parziale;
- Lignite = carbone superficiale, spesso estratto in miniere a cielo aperto (*v. foto*);
- Litantrace = con più del 75% di carbonio, è un buon carbone da cui si ricava il *coke*;
- Coke = carbone artificiale, usato nella produzione di acciaio nell'altoforno;
- Antracite = il carbone più antico ed energetico, ma raro e costoso.



Le **miniere** a cielo aperto hanno un enorme impatto ambientale, poiché richiedono la deforestazione di ampie zone. Quelle tradizionali, invece, spesso scendono oltre i 200 metri di profondità, in cunicoli polverosi e con temperature intorno ai 30 °C: questo comporta forti **rischi per la salute** dei minatori, sia per la possibilità di contrarre malattie respiratorie, sia per i crolli e le esplosioni nelle gallerie.

Oggi, il carbone è ancora un combustibile importante:  $\frac{1}{4}$  dell'**elettricità** mondiale è prodotta nelle centrali termoelettriche alimentate a carbone! La sua combustione, però, emette anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e zolfo nell'atmosfera, causando l'**effetto serra** e le **piogge acide**.

I **produttori** principali sono: Germania, Russia, USA, Polonia, Australia e Cina. Ha un prezzo abbastanza basso e stabile nel tempo. Si stima che, con l'attuale ritmo di **consumo**, il carbone possa durare ancora per almeno 250 anni.

### Collegamento con Inglese e Storia

**Margaret Roberts Thatcher**, conosciuta come "*La Lady di ferro*" (*The Iron Lady*) nacque a Grantham nel 1925. Dopo la Laurea in Chimica, lavorò in un'azienda di materiali plastici. Fu **Primo Ministro** inglese dal 1979 al 1990. E' morta a Londra nel 2013.



In **politica estera** fu molto determinata. Nel 1982 inviò una flotta a combattere l'esercito argentino che aveva occupato le **Isole Falkland**, territorio inglese. Si impegnò, poi, per spingere il **Sudafrica** a terminare l'apartheid, pur senza avere troppa simpatia per Nelson Mandela.

In **politica interna**, la Thatcher privatizzò numerose aziende ed eliminò molti diritti dei lavoratori, compreso il sostegno ai disoccupati. Voleva una Gran Bretagna dinamica, capace di cambiare la produzione di un bene quando questo diventava svantaggioso. E **l'estrazione del carbone**, che aveva avviato la Prima Rivoluzione Industriale, non era più conveniente: doveva essere eliminata o convertita in attività più redditizie, come l'estrazione del petrolio o la produzione di elettricità.



Nel 1984, la Thatcher annunciò la **chiusura di 20 miniere**, il licenziamento di 20.000 lavoratori e l'importazione di carbone a basso costo dalla Polonia. I minatori (*vedi foto*), per reazione, occuparono tutte le miniere inglesi; la Thatcher ridusse il loro stipendio, ma essi non mollarono. Senza carbone (fondamentale per la metallurgia) si bloccò anche tutta la produzione di acciaio. L'Inghilterra stava vivendo una grave crisi interna. Il 18 giugno 1984, a Orgreave, minatori e poliziotti a cavallo si affrontarono in una **sanguinosa battaglia**. Solo nel 1985, dopo un anno senza stipendio, i minatori tornarono al lavoro senza aver ottenuto nulla. Dopo la **vittoria della Thatcher**, in pochi anni, i lavoratori nel settore minerario passarono da 180.000 a solo 8.000!

**Curiosità:** alla figura storica della Thatcher sono stati dedicati vari film. Tra essi, "The Iron Lady", con Meryl Streep. In "Billy Elliot", lo sciopero dei minatori di Durham fa da sfondo al film sul ragazzo-ballerino: il padre ed il fratello di Billy sono due irriducibili minatori che, nonostante la povertà, aderiscono allo sciopero contro la Thatcher.