

# ANTROPOCENE

Dario De Toffoli

## Germania e carbone

Si chiamano “Bagger 291” e “293” e sono tra i più grandi escavatori del mondo: lunghi 220 metri e alti 95, sembrano provenire da ambientazioni alla *Mad Max: Fury Road* e ognuno di loro, con le sue enormi 18 tazze, può rimuovere fino a 250 milioni di metri cubi di terra all'anno. Operano entrambi a Hambach, in Germania, in una miniera di carbone a cielo aperto che occupa ben 85 km quadrati. Per raggiungere il carbone bisogna asportare gigantesche quantità di materiale inerte che, una volta spostato, va a formare vere e proprie colline. La miniera di Hambach è stata aperta nel 1978 e, malgrado le proteste, finora si è mangiata quattro villaggi (e altri due stanno per soccombere), nonché buona parte della foresta originaria. Vi si produce lignite, un carbone morbido e particolarmente inquinante e inefficiente, in quantità tale da soddisfare il 5% del fabbisogno energetico dell'intera Germania.

Ma la Germania non vuole mostrarsi insensibile alla crisi ambientale e per contrastare il cambiamento climatico in corso, il governo di Angela Merkel, nel gennaio di quest'anno, ha deciso di abbandonare sia gli impianti nucleari (entro il 2022) sia quelli a carbone (entro il non vicinissimo 2038); nello stesso tempo si è altresì impegnato a sviluppare quanto più possibile le fonti di energia alternativa, che già producono il 40% del fabbisogno elettrico tedesco. Per fronteggiare l'emergenza climatica c'è però chi vorrebbe più nucleare e non meno, magari con reattori di nuova generazione; ci sono infatti timori che un abbandono così veloce del nucleare finisca per far aumentare il consumo di fossili, anziché diminuirlo. Un bel dilemma ambientalista! Gli attuali impianti nucleari sono tutti a “fissione”, che consiste nella rottura di un nucleo atomico pesante in altri più leggeri, con conseguente grande emissione di energia e di radioattività, con rischi di incidenti e problema di scorie. La “fusione” nucleare è, al contrario, basata sull'unione di atomi più leggeri in altri più pesanti, grosso modo quello che avviene nelle stelle, e avrebbe un impatto ambientale assai più contenuto. Ma non siamo ancora arrivati a un suo possibile uso civile, in quanto il processo, per ora, consuma più energia di quanta ne produca. Ma si fa ricerca abbastanza? Il problema è solo tecnologico o anche economico-politico? Varrebbe la pena intensificare gli sforzi, perché questa potrebbe essere la soluzione definitiva.

## ANAGRAMMANDO

Rispondi alle seguenti definizioni utilizzando le sole lettere dell'espressione **FUSIONE NUCLEARE**.

Le iniziali delle soluzioni e le relative lunghezze sono date.

Addestratore di rapaci	F	_____
Un elemento radioattivo	U	_____
Triangolo con tutti i lati diversi tra loro	S	_____
Non dannosa	I	_____
Immorale, scandalosa	O	_____
Venire al mondo	N	_____
La parte di sistema nervoso che sta nel cranio	E	_____
Ha simbolo chimico Ne	N	_____
Nativo di Kiev o di Odessa	U	_____
Accuse infondate, maldicenze	C	_____
Danno a un organo o a un tessuto	L	_____
Citare l'uno dopo l'altro	E	_____
Un potente veleno	A	_____
Trainano la slitta di Babbo Natale	R	_____
La "d" che si aggiunge in alcune congiunzioni	E	_____

