

BLOG • CINEMA • FUORI CONTESTO • RECENSIONI

La caverna degli incubi dimenticati

Into Eternity (Michael Madsen, 2010)di **Andrea Ballatore**, 13 settembre 2011 | [Permalink](#) | [3 Commenti](#) |

Se l'incidente di Fukushima ha incrinato la fiducia nell'energia atomica che aveva dominato gli anni 2000, la recente esplosione in un impianto francese rilancia il dibattito sullo smaltimento delle scorie radioattive, un dilemma mai risolto. Into Eternity indaga su una soluzione a lungo, lunghissimo termine.

Un fiammifero si accende con un crepitio e il volto del regista emerge dall'oscurità. "Mi trovo in un posto in cui tu non dovresti venire", dice rivolto ad un improbabile spettatore da un remoto futuro. "Il progetto è iniziato nel ventesimo secolo, quando ero ancora piccolo. Attualmente non è ancora stato finito: il lavoro verrà completato nel ventiduesimo secolo, molto dopo la mia morte. L'*Onkalo* deve resistere centomila anni."



Una delle immagini considerate per segnalare il pericolo radioattivo a uomini futuri (*Into Eternity*, 2010)

Così Michael Madsen introduce il suo viaggio nelle viscere del primo deposito permanente per scorie radioattive, nell'Eurajoki, regione della Finlandia occidentale. L'*Onkalo*, che significa "cavità" in finlandese, è un tunnel lungo quasi 5 km, profondo 500 metri, che costerà complessivamente circa 3 miliardi di euro. Posiva, la multinazionale che si è aggiudicata l'appalto, ha iniziato gli scavi nel 2004, e prevede di terminarli nel 2100.

Ignorato dalla distribuzione italiana, *Into eternity* lancia uno sguardo perplesso e affascinato sull'*Onkalo*, intervistando gli scienziati, tecnici, politici e ingegneri coinvolti nella sua ideazione e realizzazione. Conversazioni spesso intrise di amarezza.

Lanciatele nello spazio

Le 250mila tonnellate di scorie radioattive prodotte fino ad oggi, spiega un tecnico svedese, sono stoccate in depositi di superficie detti "attivi", immerse in vasche d'acqua raffreddata, sotto un monitoraggio costante che richiede personale e, paradossalmente, molta energia elettrica.

Mantenere i depositi attivi sotto controllo è possibile per 50, 100, forse 200 anni, ma i rifiuti rimangono altamente nocivi per circa cento millenni. Le condizioni sulla superficie terrestre sono instabili: guerre, catastrofi naturali, epidemie e crisi energetiche possono ostacolare il passaggio di testimone da una generazione all'altra. Basta pensare ai disastri del XX secolo per non avere dubbi al riguardo.

Non c'è modo di disfarsi delle scorie in maniera definitiva, continua un ingegnere. È stato proposto di lanciarle nello spazio, ma il rischio che i missili esplodano al decollo rende questa soluzione impraticabile. Altri hanno proposto di collocarle sul fondo degli oceani, ma l'idea è stata finora bocciata per timore che le radiazioni alterino meccanismi centrali della biologia marina con conseguenze imprevedibili anche per l'uomo.

L'approccio adottato dalla Finlandia, invece, sembra meno avventuroso: si sceglie un sito disabitato e ritenuto geologicamente molto stabile, si scava un profondo tunnel, si stoccano grandi quantità di scorie, si sigilla l'ingresso, e lo si abbandona. Un deposito totalmente "passivo", progettato per scivolare nell'oblio nel corso dei secoli.

Madsen discute gli aspetti etici di questo approccio con un teologo che fa parte dell'agenzia nucleare svedese.

Nonostante i chiari paradossi dell'impresa, bisogna ammettere che l'Onkalo è il primo sforzo concreto per proteggere le generazioni future dal pesante fardello lasciato dal settore nucleare. Un tentativo imperfetto di seguire l'imperativo categorico formulato da Hans Jonas nel 1979: "agisci in modo che le conseguenze della tua azione siano compatibili con la permanenza di un'autentica vita umana sulla terra."

Comunicare con il futuro

L'Onkalo ha posto ai suoi architetti quesiti molto singolari: non capita spesso di dover progettare tunnel che resistano a una glaciazione. Ponendo che la struttura si preservi anche solo per dieci millenni, bisogna dire agli uomini futuri che una visita all'Onkalo porta a una morte lenta e sicura. Le costruzioni più antiche che conosciamo risalgono ad appena 5 millenni fa e il loro significato è a dir poco enigmatico: per questa ragione il team ha studiato un sistema di segnali, *markers*, che trasmettano visivamente un senso ancestrale di pericolo e dolore a qualunque essere umano.

Con esilarante serietà, un analista menziona il fatto che una delle idee discusse consisteva nel mettere riproduzioni dell'*Urlo* di Munch attorno all'ingresso del tunnel. Illustrazioni di angoscianti paesaggi con grandi spine sono state prese in considerazione. In realtà, i segnali di pericolo avrebbero probabilmente l'effetto di aumentare la curiosità di eventuali esploratori e ladri di tombe. I fusti di rame in cui le scorie vengono rinchiusi potrebbero diventare molto preziosi in un'era di scarsità di materie prime.

Il documentario di Madsen è senza dubbio debitore alle eclettiche avventure cinematografiche di Werner Herzog. "*Cave of forgotten dreams*" (2011) è per molti versi un'opera complementare a *Into Eternity*: il regista tedesco ha filmato i dipinti paleolitici sulle pareti della grotta di Chauvet, lasciati trentamila anni fa dall'uomo di Neanderthal. Se attraversassimo quello che Herzog chiama l'«abisso del tempo» nella direzione opposta, potremmo scoprire che l'unica traccia rimasta dell'esistenza dell'*homo sapiens* sarà proprio l'Onkalo. Il suo tesoro radioattivo sarà ancora lì, sigillato per l'eternità.

* [Video promozionale](#) dell'Onkalo (in inglese)

* [Sito ufficiale](#) di *Into Eternity*