

## AMBIENTE &amp; RICERCA



Gela Le torri del complesso industriale

## PRIOLO-GELA LA BONIFICA SALVA LE VITE

**Disinquinare tutta l'area** del petrolchimico in Sicilia salverebbe mille persone dai tumori o da altre malattie. E si risparmierebbero milioni

**PIETRO GRECO**

SCRITTORE E GIORNALISTA SCIENTIFICO

La bonifica integrale delle aree industriali inquinate di Augusta-Priolo e di Gela, in Sicilia, potrebbe evitare la morte prematura di 47 persone in media ogni anno, il ricovero ospedaliero di 281 ammalati di cancro e il ricovero ospedaliero di 2.702 persone per tutte le cause. Vi sarebbe, dunque, un significativo beneficio di natura sanitaria. Ma l'operazione sarebbe vantaggiosa anche da un punto di vista economico, visto che consentirebbe il risparmio di oltre 10 miliar-

di di euro (3,6 miliardi a Priolo e 6,6 miliardi a Gela), assumendo che i benefici per la salute umana saranno osservati solo 20 anni dopo l'operazione di bonifica e che si spalmeranno nell'arco di 30 anni.

Lo dimostra un articolo pubblicato sulla rivista *Environmental Health* firmato da due ricercatori, Fabrizio Bianchi e Liliana Cori, dell'Unità di epidemiologia ambientale dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, e da due ricercatori, Carla Guerriero e John Cairns, del Department of Health Research Services che fa capo alla London School of Hygiene and Tropical Medicine, in Inghilterra.

La vicenda nasce dopo la seconda guerra mondiale, quando nei territori ibili e, in particolare, nelle aree di

Augusta-Priolo-Melilli e di Gela, in Sicilia, vengono insediati due poli importanti di industrie petrolchimiche e di chimica di base.

La gestione ecologica del territorio nelle due aree non è ottimale, per usare un eufemismo. Gli scarichi industriali inquinano l'ambiente con diverse sostanze tossiche e cancerogene che causano effetti sanitari che sono stati misurati: rispetto ai comuni vicini, infatti, ad Augusta-Priolo si registra un aumento da 4 a 6 volte dell'incidenza di tumori al colon retto, al polmone e della pleura, nonché di malattie respiratorie acute; mentre a Gela si registra un aumento dell'incidenza dei tumori in genere e in particolare dei tumori al colon retto nelle donne e alla laringe negli uomini. La situazione di pericolo è evidente. Tanto che nel 1998, con la Legge nazionale n. 426, Priolo-Gargallo e Gela sono inclusi nell'elenco dei primi 15 siti di interesse nazionale (Sin) da bonificare. Vengono allocate anche delle risorse: 774,5 milioni di euro per il sito di Priolo e 127,4 milioni di euro per quello di Gela. Si tratta di una copertura delle spese per iniziare la bonifica. Purtroppo questi soldi, benché allocati, non sono stati ancora completamente impiegati. Ma altre ce ne vorrebbero per portare a termine l'opera e mettere in sicurezza la popolazione delle aree interessate.

Oggi lo studio di Fabrizio Bianchi, lo stesso epidemiologo che ha dimostrato l'aumento delle patologie nell'area, e degli altri tre ricercatori dimostra che la bonifica comporterebbe benefici enormi: salvare la vita a quasi mille persone ed evitare il ricovero in ospedale di oltre 54.000 persone nei venti anni successivi all'opera di disinquinamento. La bonifica comporterebbe un risparmio economico di 3.592 milioni in trent'anni (circa 120 milioni in media ogni anno) a Priolo e addirittura di 6.639 milioni (circa 220 milioni l'anno) a Gela.

Occorre, dunque, non solo utilizzare le risorse allocate e portare a compimento la prima fase di bonifica, ma mettere in campo nuove risorse per disinquinare totalmente l'area. I vantaggi in termini di morti premature evitate e di salute umana sono netti e assolutamente prioritari. I margini, anche da un punto di vista economico, sono enormi: si possono aumentare gli investimenti a Priolo di cinque volte e a Gela di 50 volte e comunque si risparmierebbe. Inoltre si darebbe un'occasione di lavoro qualificato e si restituirebbe un territorio morto ad attività produttive. ●

## Come valutare il lavoro scientifico?

L'Anvur, l'Agenzia Nazionale per la Valutazione della Ricerca, introdotta dal ministro Mussi e insediata dal ministro Gelmini, ha appena reso noti i criteri e i parametri con cui dovranno essere valutati i candidati e i commissari dell'abilitazione scientifica nazionale (in pratica, i concorsi). Ed è già polemica. Il più severo è stato, nei giorni scorsi, il filosofo Tullio Gregory con un articolo pubblicato sul *Corriere della Sera*.

I criteri e i parametri assunti dall'Anvur sono quelli quantitativi usati a livello internazionale, basati sui dati bibliometrici: numero articoli su riviste con *peer review*, numero di citazioni, H index (numero di articoli per autore che hanno ottenuto un numero minimo di citazioni).

Tullio Gregory sostiene, a ragione, che questi parametri di tipo quantitativo non sono in grado di dare una valutazione affidabile della qualità del lavoro scientifico. E che affidarsi a questi parametri favorirà l'omologazione culturale.

Queste critiche sono antiche e non immotivate (soprattutto nell'ambito delle discipline umanistiche). Se ne parla, a livello internazionale, da almeno trent'anni.

Senza venire a capo. Perché non ci sono - o, almeno, nessuno li ha trovati a tutt'oggi - criteri migliori, da applicare peraltro a larga scala, che consentano di garantire l'oggettività della valutazione di un lavoro scientifico.

L'Anvur non può non applicare questi criteri. Tanto più in Italia, dove è stato dimostrato - basti pensare alle valutazioni degli ultimi Prin (Progetti di ricerca di interesse nazionale) - che anche i criteri non quantitativi (come la *peer review ex ante* dei progetti) utilizzati a livello internazionale finiscono per essere distorti e piegati a prassi che non premiano il merito.

L'Italia giunge buon ultima a utilizzare i criteri di valutazione bibliometrici. Non può essere la prima - non sarebbe credibile - se fosse la prima a rifiutarli perché li ritiene non abbastanza perfetti.

PI. GRE.