

# Petrolio amaro

di Antonio Bavusi

In un recente studio di alcune università USA, la pericolosità dell'idrogeno solforato. I dossier del WWF sugli incidenti petroliferi in Val d'Agri

Amaro. Viene così definito il petrolio che presenta un alto contenuto di zolfo ed altre sostanze quali i solfati ed i disolfiti. Il petrolio, dopo l'estrazione, richiede una prima purificazione presso il centro oli con particolari processi di idro-desulfurizzazione. Lo scopo del processo chimico è quello di rendere il greggio meno melmoso e quindi adatto al trasporto negli oleodotti, eliminando le sostanze corrosive come l'idrogeno solforato o acido solfidrico (formula chimica H<sub>2</sub>S), responsabile della rottura dei tubi.

Il petrolio estratto dall'ENI in Val d'Agri ed in misura maggiore quello che estratto dalla Total nella Valle del Sauro-Camastra, contiene percentuali elevate di zolfo che richiedono un pre-trattamento, prima di essere convogliato nell'oleodotto principale Viggiano-Taranto.

Sui danni alla salute umana causati dall'idrogeno solforato si sofferma un documento prodotto dai professori Maria Rita D'Orsogna e Thomas Chou docenti rispettivamente del "Department of Mathematics, California State University at Northridge, Los Angeles" e del "department of Biomathematics della D.Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles". Il rapporto redatto dai due professori statunitensi si propone di illustrare ad un pubblico non specializzato gli effetti sulla salute del H<sub>2</sub>S, un sottoprodotto del processo di idro-desulfurizzazione del petrolio, anche alla luce dei progetti ENI ad Ortona, in Abruzzo, ove è prevista la realizzazione di un Centro Oli simile a quello di Viggiano in Basilicata. L'evidenza medico scientifica - scrivono i professori - mostra come anche un contatto quotidiano con basse dosi di H<sub>2</sub>S dell'ordine di grandezza delle normali immissioni nell'atmosfera da un centro idro-desulfurizzazione (ndr.come quello di Viggiano), possa essere ad alta tossicità sia per la salute umana che per quella animale e vegetale.

L'H<sub>2</sub>S, classificato ad alte concentrazioni come veleno, a basse dosi può causare infatti danni irreversibili e disturbi neurologici, respiratori, motori, cardiaci e potrebbe essere collegato ad una maggiore incidenza di aborti spontanei nelle donne stimolando la comparsa di tumori. È un gas incolore, facilmente infiammabile, tossico poiché impedisce all'ossigeno di arrivare alle cellule, di odore sgradevole. È inoltre fortemente inquinante e può essere assorbito dall'uomo tramite la respirazione, la digestione ed il contatto con la pelle e le mucose. Le conclusioni del rapporto si basano su una serie di dati scientifici e documentate osservazioni effettuate in località in varie parti del mondo interessate dall'estrazione e dal trattamento del petrolio. Tramite varie reazioni chimiche esso si trasforma in SO<sub>2</sub>, diossido di zolfo, che è anch'esso un inquinante ambientale. Presso il Centro Oli viene trasformato in zolfo tramite un complesso sistema di separazione noto come "processo Claus". Perdite, residui ed emissioni nell'ambiente sono inevitabili nei processi che riguardano il petrolio. I cosiddetti "tail gasses", ovvero

i gas residuali sono carichi di residui di H<sub>2</sub>S che &ndash; secondo lo studio - vengono immessi in un inceneritore (la fiamma del centro oli dovrebbe bruciarli) e da qui dispersi nell'atmosfera. &ldquo;il gran numero di brevetti rilasciati di recente- è scritto nel rapporto &ndash; riguardo a nuove tecniche che cercano di innalzare la soglia di recupero dell'H<sub>2</sub>S, è una prova del fatto che il problema di un totale e corretto smaltimento dell'idrogeno solforato è ancora irrisolto&rdquo;. A partire dal pozzo, durante il trasporto negli oleodotti di collegamento con il centro oli e lungo l'oleodotto Viggiano-Taranto, l'idrogeno solforato potrebbe inquinare non solo l'area ma anche il suolo e l'acqua entrando in modo subdolo ed inesorabile nei cicli biologici umani.

Lo studio riporta anche incidenti documentati dal WWF che hanno riguardato alcuni pozzi in Basilicata (well blowouts) come quelli di Policoro, Monte Foy e Monte Alpi 1 con due incidenti rilevanti nel 2002 e nel 2005 che hanno riguardato il Centro Oli di Viggiano che costrinsero l'ex presidente della Regione ad emettere ordinanze urgenti di sospensione dell'attività del centro oli di Viggiano che però proseguì, nonostante tutto, così come evidenziato dal Dossier del WWF.

Incidenti gravissimi, sui quali non sono stati mai forniti i dati relativi all'emissione dell'H<sub>2</sub>S denotando insufficienti azioni di monitoraggio ambientale, prevenzione del rischio e screening medici costanti sulla popolazione residente che, come quella residente in prossimità del centro oli di Viggiano, ha presentato diversi esposti alla Magistratura sfociati in un processo tutt'ora in corso contro dirigenti dell'ENI. La possibilità di venire in contatto con il micidiale idrogeno solforato &ndash; è scritto nel rapporto - aumenta notevolmente per le popolazioni in vicinanza dei centri di lavorazione del petrolio. Tutt'oggi sorprende constatare come manchino dati ufficiali di rilevazione dell'H<sub>2</sub>S in Basilicata ed in Val d'Agri. Nelle vicinanze di centri di lavorazione del petrolio, fra cui impianti di idro-desulfurizzazione (centro oli) i livelli di H<sub>2</sub>S possono essere dunque 300 volte maggiori che in una normale città del mondo occidentale. Le centraline di monitoraggio, sia pubbliche sia dell'ENI presenti in Val d'Agri e nei pressi del centro oli di Viggiano, diffondono esclusivamente i dati relativi ad alcuni parametri. Ma non quelli relativi all'idrogeno solforato che non si conosce se vengano o meno rilevati e da chi. Non è un caso che l'Organizzazione Mondiale della Sanità consigli di fissare il limite di H<sub>2</sub>S a 0,005 ppm (parti per milione). Negli Stati Uniti il Governo Federale raccomanda un limite di 0,001 ppm con limiti differenti fissati da Stato a Stato (es. California=0,002 ppm, Massachusetts= 0,006) mentre in Italia il limite massimo di H<sub>2</sub>S, secondo il decreto ministeriale del 12 luglio 1990, è di 10 ppm, quando è ormai noto in letteratura medica &ndash; dichiara la prof.ssa Maria Rita D'Orsogna &ndash; questo valore è non solo &ldquo;diecimila volte&rdquo; più alto dei valori consigliati dall'OMS già applicati negli USA, ma causa danni irreversibili alla salute umana