

CAIVANO e non solo. Ci si mette anche la marina statunitense.

Sono quasi le 2 di un lunedì pomeriggio autunnale così, come tanti. Ho finito di pranzare e, come sempre, in preda ad una leggera sonnolenza ascolto le piacevolezze sul TG de La7: brutte notizie, come al solito e ci sono ormai abituato. Ma mi risveglio quando la voce fuori campo lancia un servizio su un sequestro di terreni agricoli a Caivano nel napoletano. Notizia ghiotta, trattandosi della famigerata "terra dei fuochi". Mi aspetto clamorose rivelazioni su rifiuti sotterrati, ma rimango sconcertato (e mi sveglio del tutto) quando sento che i terreni sequestrati, coltivati ad ortaggi c'entrano solo perché, sotto, c'è una falda contaminata. La spiegazione che ne dà un Maggiore di bell'aspetto della Guardia Forestale è che là sotto ci sono: "**metalli pesanti, tra cui: solfati, manganese, arsenico ... oltre a cloroformio**". Da vecchio chimico resto letteralmente di sasso: la chimica ha fatto passi da gigante da quando mi sono laureato! Ora anche i **solfati** sono metalli pesanti!

Mi hanno sempre detto di fare il mio mestiere e non quello degli altri, ma questa incauta signora, anche se bella e rappresentativa, come il blitz doveva essere, saprà anche fare il suo da Guardia Forestale, ma la chimica no, quella proprio non la sa! Non me la prendo con lei ma con chi l'ha autorizzata a fare la dichiarazione. Per non parlare del giornalista che ha dato la notizia senza capire niente o quantomeno senza documentarsi visto che il comunicato ufficiale del CFS dichiarava "*Dalla falda acquifera a cui si attingeva per l'irrigazione degli appezzamenti di terreno sono emersi, con diverse quantità, fluoruri, solfati, manganese, arsenico e tricloroetano (cloroformio) in quantità superiore ai limiti previsti dalla legge e potenzialmente pericolosi per la salute umana.*"

Ma almeno la Maggiore o Commissaria avrà capito? Il dubbio mi resta e diventa sospetto, quando leggo alcuni lanci di agenzia sul caso, che parlano di 430.000 metri quadri sequestrati (in ettari fa 43, ma fa meno colpo) e 13 pozzi di irrigazione *avvelenati*. La frase che compare in uno dei lanci afferma che: "*I forestali hanno seguito verso nord la falda freatica sequestrando 13 pozzi avvelenati*". Non voglio fare della facile ironia, pensando all'inseguimento a sirene spiegate della falda, dopo essersi calati nel sottosuolo. No, questo non lo voglio dire... Mi ricompongo, in me stesso, e deduco che, essendo inquinata la falda, le acque di irrigazione possano aver contaminato i prodotti agricoli. Giusto! Il cloroformio è al "700 %" oltre i limiti (anche questo fa colpo, invece di dire 7 volte). E poi penso: perché non dicono il valore? Dato il basso limite di accettabilità in acque potabili, si fa presto ad essere sopra di diverse volte in un contesto inquinato. Poi penso ancora (è un difetto che non riesco a togliermi): *acque potabili*, ma l'irrigazione che c'entra? Non ci sono limiti per le acque irrigue: la questione è assai complessa e finora, che io sappia, nessuno si è azzardato a darli. E poi il cloroformio è assai volatile e se l'irrigazione è a pioggia è molto probabile che il composto non raggiunga nemmeno la superficie del terreno, evaporando prima (è uno dei sistemi di depurazione di queste acque inquinate).

E poi, il comunicato non dice di quali limiti si tratta: nell'acqua: potabile, irrigua, sotterranea in genere? Nel suolo? Nelle zucchine e verze?

Rimuginio sullo strano caso. E ripenso: Manganese? Ma il manganese si trova assai spesso, assieme al Ferro, nelle acque di falda, soprattutto se in ambiente redox vicino allo zero o negativo. Mah, penso, ce ne saranno delle vagonate. Strano però che non dicano quanto. Certamente è un elemento indesiderato, per ragioni chiamiamole *estetiche* e non per la tossicità: facilmente si presenta in forma ridotta e forma sospensioni scure nell'acqua.

Il mio rovello prosegue, meditando sulla presenza dell'Arsenico. E mi assale un sospetto ulteriore, con le mie reminiscenze di geochimica: in ambiente riducente, in falde come quella campana non è improbabile che l'Arsenico si manifesti in acque di circolazione, magari a basse concentrazioni, ma di provenienza del tutto naturale dalla matrice stessa, visto che siamo in terreni vulcanici. La storia è lunga e ben nota: in gran parte d'Italia ci sono queste condizioni e per diverse ragioni, nella pianura padana, come in quella campana e altrove. Dunque le acque non saranno potabili, ma una

eventuale irrigazione a pioggia farebbe precipitare l'elemento, assai poco stabile in ambiente ossidato, così come il Manganese.

E i Fluoruri? Ma siamo in ambiente vulcanico e dunque perché non ci dovrebbero essere, così come in terreni argillosi. Questa proprio non me la bevo (non l'acqua, il presunto scoop).

Basta, mi fermo qui. Ma non posso fare a meno di pensare (e di sperare) che la Procura della Repubblica di Napoli e la Guardia Forestale abbiano ben altri motivi per aver sequestrato i 43 ettari, che non quelli descritti nel servizio televisivo e nei lanci di agenzia. È senz'altro così. Deve essere così, visto che in uno di questi si dice che ARPA Campania ha collaborato: magari avranno già analizzato zucchine e verze e trovato chi sa che cosa; oppure ricostruito il quadro idrogeologico ed idrochimico e smentiranno le mie elucubrazioni ed i miei cattivi pensieri. Però, fintanto che non lo faranno, i miei sospetti restano, anche perché una situazione come quella descritta potrebbe interessare assai più dei 43 ettari incriminati, mentre le altre molte migliaia di ettari in cui la malavita organizzata ha sotterrato milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi sono ancora là, pronti ad essere scoperti. Ed è su questi che si deve indagare.

A quanto pare, però, l'interesse da parte dei media sull'area napoletana non si ferma qui. Infatti non ho nemmeno fatto in tempo a finire di meditare sul servizio televisivo, che il quotidiano "Il Mattino" di Napoli titola: *"L'Espresso, copertina choc: l'acqua di Napoli è avvelenata. Esplode la polemica: «Il rapporto è del 2010»*. Il settimanale riporta i risultati di uno studio, commissionato dalla marina militare statunitense a tutela dei propri addetti residenti in loco, secondo il quale in molte aree del napoletano, suolo, acqua potabile e sottosuolo, sottoposte a screening risulterebbero pesantemente inquinate in modo tale da mettere a rischio la salute. La notizia, a mia memoria, era già uscita qualche anno addietro, ma era caduta nel nulla. D'altra parte che la situazione non fosse delle più rassicuranti, chi ha seguito per quasi quarant'anni l'evolversi della produzione dei rifiuti nel nostro Paese, non poteva non rendersi conto che qualcosa mancava all'appello. Già nei primi anni 80 le valutazioni di molte ed autorevoli fonti (Confindustria, Unioncamere, MinAmb) concordavano sul fatto che i rifiuti tossici (ora pericolosi) prodotti in Italia fossero diversi milioni di tonnellate, mentre si aveva notizia di smaltimento per molto, molto meno. I casi delle "navi dei veleni" (Karin B, Jolly Rosso etc) stavano ad indicare che qualcosa non funzionava, così come le segnalazioni vaghe e non verificate dell'affondamento in fondali mediterranei ed oceanici profondi di "carrette del mare" con carichi ignoti, ma assai sospetti. Altrettanto era facile profeta chi suggeriva che anche in molte aree del sud Italia fossero sepolte le spoglie delle produzioni industriali del nord. Nel nord stesso, d'altronde, la valutazione speditiva di volumi di scarti delle lavorazioni ceramiche nella fascia emiliana ad alta concentrazione di industrie di questo tipo, portava a quantificarli in circa mezzo milione di tonnellate. La ricerca sistematica, avviata con mezzi aerei (fotogrammetria all'infrarosso termico) e successivi controlli a terra, identificarono un numero di siti la cui bonifica portò ad analoghi valori.

È quindi su queste basi che si potrebbero intraprendere azioni sistematiche di rilevamento su tutte le aree sospette, da un lato per identificare il reale stato delle matrici ambientali ed il conseguente rischio per la popolazione, in molte regioni ad altrettanto elevato rischio malavitoso e dall'altro per circoscrivere il reale contorno di un problema, di dimensioni non ancora quantificate, ma certamente rilevanti, almeno stando alle ormai palesi e giornaliere testimonianze della stessa popolazione, giustamente preoccupata per la salute propria e della propria discendenza. Infine, per studiare le migliori modalità di messa in sicurezza del territorio e/o di bonifica.

Siamo convinti che questa sia davvero una delle più significative emergenze nazionali e che su questa si possano impostare politiche di risanamento, dai costi certamente esorbitanti, ma dal ritorno in termini di salute e qualità della vita, ma forse anche di occupazione ed opportunità di crescita economica, di ricerca, di sviluppo del Mezzogiorno *tout court*, potendo garantire nel tempo che una delle macroregioni europee più belle e, nel contempo, più preoccupanti per le emergenze ambientali e per il patrimonio storico-artistico, possa cessare di essere quell'*aiuola che* (ancora oggi) *ci fa tanto feroci*, come Dante lamentava, per diventare quel giardino fiorito che il sincretismo filosofico e culturale di Federico II vagheggiava.

Se dobbiamo dare un suggerimento al Governo italiano per il prossimo semestre di presidenza dell'UE è quello di porre questo problema al centro della discussione, non essendo la sua dimensione meramente nazionale, ma certamente di livello comunitario, con tutte le conseguenze del caso.

Allora ben vengano anche questi allarmistici scoop giornalistici, se servono a mettere in evidenza un problema da troppo tempo sottaciuto o sottovalutato.

Final Naples Public Health Evaluation

Volume II: Phase I & II Screening Risk Evaluation

PREPARED FOR:

**NAVY AND MARINE CORPS PUBLIC HEALTH CENTER
620 JOHN PAUL JONES CIRCLE SUITE 1100
PORTSMOUTH, VA 23708-2103**

**NAVAL FACILITIES ENGINEERING COMMAND ATLANTIC
6506 HAMPTON BOULEVARD
NORFOLK, VIRGINIA 23508-1278**

UNDER SUBCONTRACT TO:

**TETRA TECH NUS, INC.
234 MALL BOULEVARD, SUITE 260
KING OF PRUSSIA, PENNSYLVANIA 19406-1433**

**CONTRACT NUMBER: N62470-08-D-1001
CONTRACT TASK ORDER: 0002**

PREPARED BY:



5205 Corporate Ctr. Ct. SE, Suite A
Olympia, WA 98503-5901
Phone: 360.570.1700
Fax: 360.570.1777
www.uspioneer.com

REV 05/20/2011