

Al Sindaco del Comune di Scarlino;
Al Responsabile del Settore 4 Lavori Pubblici e Politiche Ambientali
del Comune di Scarlino, ing. Roberto Micci;
Al Segretario del Comune di Scarlino, dott.ssa Roberta Pireddu;
Ai componenti la Conferenza dei Servizi del giorno 13.4.2015.

Oggetto: Conferenza dei Servizi del Comune di Scarlino del 13.4. 2015.Osservazioni sul Progetto unitario di Bonifica delle acque di falda della piana di Scarlino.

Premessa.

La legge non consente di approvare un progetto di bonifica senza avere in precedenza individuato e descritto le fonti inquinanti, nonché il percorso attraverso il quale si diffonde l'inquinamento. Questa precisazione sembrerebbe superflua dal momento che la rimozione/confinamento/riduzione delle fonti inquinanti è l'obiettivo prioritario da ottenere con una bonifica e che le verifiche in tal senso sono condizioni necessarie, ovvie e di buon senso, oltre che dettate dalle norme.

Tale adempimento deve essere definito in sede di Caratterizzazione e si chiama definizione del Modello Concettuale del sito da bonificare. Presso il Comune di Scarlino tutto ciò, a distanza di 20 anni dalle prime procedure di bonifica, non è invece superfluo, tant'è che lo hanno chiesto un anno fa, sotto la forma di "Integrazioni" al precedente progetto presentato dalla s.c. Ambiente sia la Provincia¹ di Grosseto, che l'ARPAT². Meglio tardi che mai. Noi in passato abbiamo segnalato inutilmente per anni che i progetti di bonifica approvati:

- 1- non hanno determinato le fonti inquinanti delle falde e, in particolare, non è mai stato quantificata la quantità di polveri fini contenenti Arsenico e distribuite con i fumi emessi con la fusione delle pirite, nonostante che anche gli studi dell'Università di Siena la ritenesse necessaria ed utile;
- 2- non hanno indagato sui terreni oltre i confini delle singole proprietà, pur sapendoli inquinati per la presenza di ceneri di pirite interrate;
- 3- hanno lasciato terreni con concentrazioni di As molte volte superiore ai limiti di legge, tramite analisi di rischio errate, che non hanno esaminato la diffusione di Arsenico tramite le falde profonde, anch'esse inquinate.

1° Osservazione.

In passato sono stati dal Comune di Scarlino approvati diversi Progetti di Bonifica in

¹ PARERE N. 19692 del 03/02/2014 e N.68759 del 28/04/2014 della Provincia di Grosseto

² PARERE N.11779 del 19/02/2014 del Dipartimento provinciale ARPAT

evidente omissione di legge, **limitando la caratterizzazione e la bonifica dei suoli ai confini delle singole proprietà**, pur essendo documentata, accertata e segnalata la presenza e l'interramento delle ceneri di pirite oltre tali confini (ad esempio si vedano le Sezioni geologiche, presentate al Comune da Ambiente SPA – Gruppo ENI, in “Piano di Investigazione Iniziale” del luglio 2004) e pur avendo le stesse Conferenze dei Servizi richiesto al soggetto responsabile esplicitamente “integrazioni” al fine di arrivare alla *“definizione del grado ed estensione della contaminazione del suolo e sottosuolo e le modalità con le quali tale inquinamento può avere avuto origine”* (prescrizione a Verbale della Conferenza dei Servizi del 18.11.2004).

Nonostante tali prescrizioni non siano state ottemperate, sono stati ugualmente approvati i Progetti definitivi di bonifica. Oggi la s.c. Ambiente, incaricata di individuare le fonti inquinanti e definire il Modello Concettuale richiesto da ARPAT e Provincia, scrive correttamente (pag. 159 della Relazione Tecnica) che: *“per poter formulare un modello concettuale maggiormente dettagliato e preciso di un'area come quella della piana di Scarlino risulterebbe importante aver realizzato una caratterizzazione ad area vasta, in modo sufficientemente omogeneo e il più possibile distribuito. Tale condizione risulta parzialmente verificata per quanto riguarda la matrice acque sotterranee (cfr. database in allegato, tavole punti controllo acque sotterranee), mentre **non risulta verificata per la matrice suolo e sottosuolo** (e per le eventuali fonti primarie connesse)”*.

E' scritto *“Non risulta verificata per la matrice suolo...”* e queste sono omissioni compiute in sede di approvazione dei diversi Piani di bonifica dei suoli, che vanno immediatamente sanate, se si vuole bonificare anche le falde, le quali non sono certo le fonti primarie di inquinamento di sé stesse, visto che le analisi documentano che tali acque scendono pulite sulla piana del Casone.

Se non si vuole assicurare un vantaggio illegittimo al soggetto responsabile dell'inquinamento e se si vuole evitare gli insuccessi già registrati, si deve sanare questa lacuna.

Ne è un esempio eloquente la vicenda attuale che vede nel 2015 la Nuova Solmine contrapposta agli interessi della Scarlino Energia e ricorrere al TAR Toscana per annullare le Determinazioni della Provincia di Grosseto. Questo avviene dopo quattro anni dalle verifiche compiute nei terreni a confine tra le due proprietà e a distanza di cinque anni dal termine dei lavori di bonifica del sito di Scarlino Energia. Ma a quest'ultima società è stato consentito di bonificare solo entro i confini della sua proprietà e con un'analisi di rischio che ha preteso di stabilire le concentrazioni di arsenico da lasciare sui terreni (oltre i 200 ppm, contro i 50 ppm di valore limite), escludendo dai rischi l'inquinamento della seconda falda e i suoi percorsi. Oggi la Provincia di Grosseto certifica le necessità di ulteriori lavori di bonifica in superficie a confine tra Nuova Solmine e Scarlino Energia e genera conflitti legali di difficile soluzione.

Ne è un altro esempio eloquente i dati del perdurante inquinamento delle acque di falda in transito sotto i siti già certificati come bonificati, che sia Arpat che Provincia oggi definiscono come un *“insuccesso”*.

Ne è ancora un esempio la stazionarietà se non addirittura la crescita delle

concentrazioni di inquinanti nei piezometri più vicini alle barriere idrauliche e a valle idrogeologia dei siti soggetti alla messa in sicurezza permanente, come certifica la s. c. Ambiente nel progetto oggi in discussione con i grafici di pag.15, dove si conferma la inefficacia delle barriere, affermando che: *“In definitiva si può dire che dall’analisi delle carte di isoconcentrazione elaborate per il sito GR72 non è possibile capire se vi è effettivamente un trend della contaminazione. I risultati per il parametro arsenico hanno mostrato una certa fluttuazione mentre per gli analiti ferro e manganese la contaminazione è risultata praticamente diffusa senza variazioni apprezzabili”*. La s.c. Ambiente sostiene apertamente che tali barriere vanno intese come Messa in sicurezza transitorie e non permanenti

Eppure sono stati approvati dal Comune di Scarlino in tre siti Progetti di barriere idrauliche per la messa in sicurezza permanente e la lettera O dell'art.240 del D.Lgs. 152/2006 cita: *“messa in sicurezza permanente: l'insieme degli interventi atti a isolare **in modo definitivo** le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente”*. Invece a distanza di molti anni non c'è nulla di definitivo.

1° Osservazione: *si chiede che la Conferenza dei Servizi, preso atto dei dati analitici e dei trend statistici delle concentrazioni di inquinanti le falde a valle idrogeologica dei siti in cui sono stati deliberati negli anni passati i lavori definitivi di bonifica dei terreni e di Messa in Sicurezza Permanente, solleciti il Comune di Scarlino e la Provincia di Grosseto ad annullare in autotutela le rispettive determinazioni che sono state rilasciate alle varie Società per i lavori di messa in sicurezza permanente, introducendo la corretta definizione delle opere approvate e realizzate, come specificato dall’art.240 del D.Lgs 152/2006.*

2° Osservazione.

Ambiente

Oggi correttamente la s.c. Scarlino scrive a pag.159 della Relazione tecnica: *“passando alla disamina dettagliata delle sorgenti di contaminazione, allo stato attuale delle conoscenze non si può escludere che sull’area della piana di Scarlino siano tuttora presenti fonti di contaminazione primaria, così come non si può escludere presenza di sorgenti secondarie per la matrice suolo e sottosuolo per le aree mai caratterizzate, che costituiscono una quota parte importante rispetto alla superficie totale della piana”.*

Loro sono prudenti e scrivono che *“non si può escludere la presenza di fonti primarie...e fonti secondarie”*, ma basta leggere i dati analitici richiamati nelle Determinazioni della Provincia, ricordati sopra, impugnate oggi da Nuova Solmine contro la provincia e Scarlino Energia, per essere certi che sono certificate e presenti fonti inquinanti primarie nei suoli. Altre fonti primarie sono state indicate dalla stessa s.c. Ambiente a pag. 162 fig.54 e pag.163 della relazione tecnica a proposito delle strade poderali con presenza di sterili (che sterili non sono, ma rifiuti pericolosi per la capacità accertata di cessione di Arsenico in acqua) e che sono solo una parte dell’esistente.

Però la s.c. Ambiente conclude affermando: “*L’investigazione e analisi critica della condizione della matrice ambientale suolo e sottosuolo non è però oggetto dell’incarico alla base del presente progetto, il quale, come ampiamente detto, riguarda esclusivamente la matrice acque sotterranee*”.

Ora, se è vero che le acque di falda non sono inquinate a monte dell’area industriale di Scarlino e nell’area industriale sono inquinate da fonti che non possono non essere collocate in superficie o comunque interrate nella piana alluvionale, non può essere data risposta, così come in effetti non viene data dalla s.c. Ambiente, alle integrazioni richieste dall’ARPAT e dalla Provincia circa il Modello Concettuale. Se si deve indagare solo nelle acque sotterranee, questo vincolo di fatto impedisce che si trovino le fonti inquinanti primarie e secondarie, che non sono sicuramente nelle acque sotterranee.

2° Osservazione: *la produzione del Modello Concettuale definitivo, quale atto preliminare necessario alla approvazione del Progetto Definitivo di bonifica delle falde idriche, giustamente richiesto sia dalla Provincia che da Arpat, non può essere prodotto se non vengono analizzate le matrici suolo e sottosuolo nelle aree adiacenti ai siti già oggetto di procedura di bonifica e in precedenza escluse dalla Caratterizzazione in evidente omissione di legge (criteri di Indagine Preliminare dell’All.4 del D.M.471/99 per tutti i siti che hanno seguito tali procedure).*

3° Osservazione

La s.c. Ambiente, in evidente difficoltà ad individuare e definire le fonti inquinanti le falde idriche e a dover spiegare le cause dell’insuccesso dei lavori di bonifica eseguiti, a pag. 9 della Relazione Tecnica scrive che: “*..deve essere necessariamente aggiunto il fatto, assolutamente non trascurabile, che la zona della piana di Scarlino, come messo in luce dai numerosi studi svolti nel tempo e presi a riferimento per l’elaborazione del presente progetto, presenta anomalie idrogeochimiche di area vasta proprio per i parametri traccianti della contaminazione in falda che viene attualmente gestita dai singoli sistemi di barrieramento, e ciò costituisce sicuramente un ulteriore elemento di sovrapposizione e possibile rallentamento all’azione di risanamento delle acque di falda.* La teoria delle anomalie geochimiche è riproposta anche a pag.163 della Relazione Tecnica, dove si legge che: “*Vi è tuttavia da tener conto di come tali analiti, ancorché legati ad apporti di evidente origine antropica, siano presenti nell’area della piana nelle matrici ambientali suolo, sottosuolo e acque di falda anche in virtù delle anomalie naturali già ampiamente segnalate nel corso degli anni nella letteratura di settore...*”. La letteratura di settore richiamata sulle “anomalie naturali” si riconduce tutta alle teorie del prof. Tanelli, che, su incarico di Arpat, ha segnalato “anomalie naturali” in diversi siti sulle colline a monte della piana alluvionale di Scarlino, di recente formazione. Corre pertanto l’obbligo di segnalare come tali lavori sono stati clamorosamente smentiti in sede di un Convegno³ internazionale da uno studio di Francovich, archeologo dell’Università di

³ R.Francovich, A.Donati, G.Protano, F.Riccobono, E.Tiezzi. “*Influence of ancient mining settlements on Arsenic pollution in the southwest of Tuscany*” Second International Conference on Brownfields 2004

Siena, che incuriosito dalla frequente sovrapposizione tra le mappe geografiche che segnalavano le anomalie "naturali" di As del prof. Tanelli e quelle che riportavano la presenza di siti archeologici con insediamenti etruschi, ha condotto ulteriori verifiche e scavi, confermando la coincidenza tra i siti segnalati come "anomalie naturali" e quelli in cui gli etruschi fondevano le piriti arseniose. Peccato per il prof. Tanelli che la piana del Casone in epoca etrusca non era ancora formata e coperta dalle acque di mare...

Queste continue riproposizioni delle teoria della naturalità impongono di rammentare un'altra omissione registrata nel corso degli anni: quella della mancata puntualizzazione di un bilancio di massa tra l'arsenico in entrata dei forni di arrostitimento al Casone e quello in uscita sia come ceneri pesanti, sia dai camini sotto forma di polveri sottili.

L'unico approfondimento sul tema è stato compiuto dallo studio Tiezzi⁴ del 2002, che ha quantificato (pag.27): *"che in 10 anni, potenzialmente, possono essere state disperse nell'ambiente, attraverso i fumi, 1540 Tonnellate di As"*, capaci di portare la concentrazione di As a 285 ppm nei primi 30 cm dei terreni su 9 Km² attorno ai camini. Sono dispersioni avvenute sotto forma di polveri che determinano un potenziale inquinamento dei terreni della piana. La richiesta di compiere un bilancio di massa fa parte di una vecchia prescrizione, inclusa in occasione dell'approvazione del Piano di Caratterizzazione del sito GR 9000-01 (si veda Verbale della Conferenza dei Servizi del 2 e 18 novembre del 2004), mai ottemperata.

3° Osservazione: sia finalmente prescritto e ottenuto il calcolo della quota differenziale di Arsenico mancante nel bilancio di massa (tra il contenuto di As in entrata dei forni con i minerali e quello in uscita con le ceneri pesanti), poiché tale quota è stata necessariamente immessa nell'ambiente attraverso la parte più volatile dei residui della combustione, cioè attraverso i fumi con il conseguentemente fall-out.

Cordiali saluti,
Roberto Barocci.



Forum Ambientalista Grosseto

⁴ E. Tiezzi "Concentrazione anomala di Arsenico e altri metalli pesanti presenti nel suolo della Piana di Scarlino: Analisi della documentazione tecnico-scientifica" Siena, Ottobre 2002