

S.I.R. “Fiumi Saline e Alento”

www.plumatella.it

Posted on 19.06.2020, updated on 20.10.2025



Cascata del Vitello d’Oro” che si tuffa nel fiume Tavo, affluente del Fiume Saline, Gran Sasso

43 Pagine, Figure – 19, Bibliografia – 56 fonti

Dr.Tatiana Mikhaevitch, Ph.D. in Ecology, Academy of Sciences of Belarus
Member of the Italian Ecological Society (S.IT.E.)
Member of the International Bryozoological Society (I.B.A.)
Member of the International Society of Doctors for the Environment (I.S.D.E.)
www.plumatella.it, info@plumatella.it, tatianamikhaevitch@gmail.com

www.plumatella.it

Contenuto:

1. Fiumi Saline e Alento
2. Sito di bonifica di Interesse Regionale S.I.R. "Fiumi Saline-Alento"
3. Qualità ecologica dei Fiumi della Regione Abruzzo
4. Inquinamento dei Fiumi Saline e Alento
 - SOSTANZE TOSSICHE
 - RIFIUTI INTERRATI
 - SCARICHI IDRICI ABUSIVI
 - Censimento delle aree con AMIANTO
 - ECESSO DI AZOTO
 - ECESSO DI FTALATI

1. Fiumi Saline e Alento

Nel **2010** la rivista **Focus** ha pubblicato un articolo in cui indicava gli **orribili 7**, più **maltrattati**, **sfruttati** e **inquinati**, 7 pessimi esempi di salvaguardia del territorio in Italia trasformati dall'**incuria**, **degrado**, **criminalità** e **indifferenza** in **7 "fiumi-mostri"**. Si trattava del **Fiume Sacco (1)**, del **Fiume Sarno (2)**, dell'**Aniene**, del **Lambro**, dell'**Oliva** e di 2 fiumi abruzzesi: il **Pescara** e il **Saline**.

Lo stato ecologico del Fiume più lungo d'Abruzzo, il **Fiume Aterno-Pescara** di **145 km** e un bacino idrografico di **3'154 km²**, veniva definito da **Focus** come "*scadente vicino alla città e sufficiente lontano dai centri urbani, soffocato da scarichi civili e prelievi agricoli, minacciato da discariche di rifiuti chimici e da sbarramenti*". (3)

Già alcuni anni prima, le associazioni **WWF**, **Marelibero** e **Abruzzo Social Forum** avevano denunciato come i **Fiumi Saline** e **Alento** versassero in una **crisi ambientale quasi irreversibile**.

Il **Fiume Saline** ha origine dalla confluenza dei **Fiumi Fino** e **Tavo** in località **Congiunti**. Scorre per circa **10 km** in una valle densamente urbanizzata e industrializzata, soggetta a periodiche e pericolose esondazioni, per poi sfociare nel **Mare Adriatico**, in località **Saline**, al confine tra **Marina di Città Sant'Angelo** e **Montesilvano**. Il bacino idrografico dei **Fiumi Fino**, **Tavo** e **Saline** si estende per **619 km²**, dei quali **279 km²** appartengono al **Fiume Fino**, **304 km²** al **Fiume Tavo** e **36 km²** al **Fiume Saline**. Solo nella parte più alta del loro corso i fiumi ricevono apporti da **sorgenti** naturali. (4)

Il **Fiume Fino** nasce nel **Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga** dal **Monte Tremoggia**, a circa **1'200 m s.l.m.** Presenta un andamento tortuoso e riceve l'apporto da moltissimi ruscelli e torrenti affluenti. Più a valle, tuttavia, subisce diversi impatti inquinanti provenienti dagli insediamenti urbani e dalle numerose aziende agricole e zootecniche della zona. Le acque mostrano evidenti segni di **eutrofizzazione**, con notevole crescita algale.

1. <https://www.plumatella.it/sin-bacino-del-fiume-sacco-e-valle-del-sacco/>
2. <https://www.plumatella.it/linquinamento-del-fiume-sarno/>
3. Fiumi, tra gli «orribili 7 d'Italia» anche Aterno e Saline, [https://web.archive.org/web/20120112025109/http://www.primadanoi.it/modules/articolo/article.php?storyid=2339, 1/12/2010](https://web.archive.org/web/20120112025109/http://www.primadanoi.it/modules/articolo/article.php?storyid=2339,1/12/2010)
4. www.wikipedia.it

Il **Fiume Tavo** nasce alle falde del **Gran Sasso**, presso il **Monte Guardiola** (**1'828 m**), in località **Pietrattina**, a **1'560 m s.l.m.** Attraversa il **canyon del Vallone d'Angora** dove riceve le acque **sorgenti** denominate "**Pisciarelli**". Durante le glaciazioni, le acque superficiali di fusione dei ghiacciai di **Campo Imperatore** si incanalavano nel fosso Cretarola e nel Vallone d'Angora. A questa immensa quantità d'acqua si deve la formazione delle gole dalle altissime pareti rocciose che caratterizzano la zona. Dopo aver attraversato il vallone, il fiume si incanala in una stretta forra chiamata **Bocca dell'Inferno**, per poi aprirsi in un'altra valle dove forma una spettacolare cascata alta **28 metri**, la **Cascata del Vitello d'Oro**, importante **sorgente** del versante sud del gruppo del **Gran Sasso**. (Figura 1)

Il tratto del **Tavo** che attraversa il territorio del **Parco Nazionale** è ricco di vegetazione, habitat ideale per gli uccelli come il **merlo acquaiolo**, la **ballerina bianca**, la **ballerina gialla** e il **picchio rosso maggiore**. Successivamente, il **Fiume Tavo** arriva a Penne, dove viene sbarrato da una diga che dà origine al **Lago Di Penne**, riconosciuto come **Oasi WWF e Riserva Naturale Regionale Lago di Penne**. Dopo la diga, tuttavia, le acque risultano già fortemente inquinate a causa degli scarichi, in quanto il Tavo prosegue la sua corsa sul territorio agricolo e zootecnico di 6 comuni. In quest'ultimo tratto si trovano inoltre molte **cave di ghiaia**, insediamenti **industriali** e un'intensa **captazione delle acque**. Il **Fiume Fino** si incontra con il **Tavo** dopo un percorso di circa **51 km** e comprende un bacino idrografico di **277 km²**, mentre il **Fiume Tavo** incontra il **Fino** dopo circa **48 km**. I due affluenti si uniscono in località **Congiunti**, dando origine al **Fiume Saline**. (5)

Riserva Naturale Regionale Lago di Penne

Nei territori attraversati dai **Fiumi Fino e Tavo** sono presenti numerose zone protette e riserve naturali, come il **Parco Nazionale Gran Sasso** e **Monti della Laga**, zone protette **S.I.C.** (Sito di Importanza Comunitaria) la **Valle d'Angri** e il **Vallone d'Angora**, **S.I.C.** la **Dorsale Brancastello - Prena - Camicia**, la **Riserva Naturale Regionale Lago di Penne**, **S.I.C.** l'**Anfiteatro di Campo Pericoli**, **S.I.C.** **Campo Imperatore e Monte Cristo**, **S.I.C.** **Corno Grande e Corno Piccolo** (Gran Sasso), **S.I.C.** la **Dorsale da Monte San Franco** a Passo Portella, **S.I.C.** **Monte Bolza** (Castel del Monte) e **S.I.C.** la **Val Voltigno**. (6)

Il **Lago di Penne**, creato nel **1965**, ha una superficie di **1,44 km²** e una profondità di circa 14 m. La creazione di questo lago artificiale sul **Fiume Tavo** ha reso l'area un luogo di grande importanza per la sosta dell'**avifauna** di passo e nidificante, oltre alla già numerosa avifauna stanziale. Ancora nel **1985**, la Provincia di Pescara vietò in quelle zone la caccia e nel **1987** venne istituita un'area naturale protetta, la **Riserva Naturale Regionale Lago di Penne**, che occupa **150 ha**. All'interno e nei dintorni della Riserva è possibile visitare

5. Bacino idrografico del fiume FINO - TAVO - SALINE
<https://abruzzomolisenatura.forumfree.it/?t=23038622>, 07.02.2007,
<https://web.archive.org/web/20130812115454/http://www.bonificacentro.it/aspetti-idrologici.php>
6. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE, RELAZIONE GENERALE, SCHEDE MONOGRAFICHE, BACINO DEL FIUME FINO-TAVO-SALINE, DIREZIONE LAVORI PUBBLICI, SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, GESTIONE INTEGRATA DEI BACINI IDROGRAFICI, DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, SERVIZIO ACQUE E DEMANIO IDRICO, REGIONE ABRUZZO, APRILE 2008, 44 pp.

l'Orto Botanico, il Centro Lontra, il Museo Naturalistico Nicola De Leone, il Giardino delle Farfalle, il Centro di Educazione Ambientale Antonio Bellini, il Centro Anatre mediterranee, lo Stagno Anfibi e l'area faunistica testuggini comuni. Tra l'avifauna è presente lo svasso maggiore, la garzetta, la nitticora, la grus grus, la cicogna nera e la cicogna bianca, il mignattaio, la spatola, il cardellino, il frosone, il beccafico, lo zigolo mucciato, l'averla capiroso e il merlo. (7)

Il **Fiume Saline** presenta ancora una certa ricchezza botanica, con fasce vegetazionali di canneti, saliceti, pioppeti e ontano nero. Attraversa però un territorio molto urbanizzato, caratterizzato dalla presenza di insediamenti agricoli e industriali, cave di ghiaia e molte discariche abusive. Riceve inoltre le acque di numerosi **scarichi**, come le fognature di Montesilvano, poco prima della foce. Nel tempo, la speculazione edilizia legata alla costruzione di grandi **alberghi di Montesilvano**, a cui successivamente si sono affiancati numerosissimi palazzi e condomini, ha completamente trasformato e distrutto quanto di naturale restava nelle aree della foce.

Nel **2002**, la foce del **Fiume Saline** è stata dichiarata **Oasi WWF**, con la tutela di circa **40 ettari** lungo il **Fiume Saline**, nei comuni di **Montesilvano** e **Città Sant'Angelo**. Si trattava di una delle pochissime foci fluviali abruzzesi non ancora completamente alterate dall'attività umana. Ancora nel **2007**, nell'**Oasi** si fermavano numerosi **uccelli** migratori e stanziali. Erano presenti **folaghe** e **germani reali**, si avvistavano **limicoli, sterne, aironi, spatole, pittime minori e cavalieri d'Italia**. Il luogo era famoso per essere il più grande dormitorio di **rondini** d'Abruzzo durante la migrazione: fino a **80'000** individui sostavano di notte sulle canne ad agosto durante la migrazione verso l'Africa. Nel **2002**, hanno trascorso l'inverno centinaia di **anatre** e anche due **fenicotteri**. Oggi, tuttavia, la presenza di numerosi scarichi inquinanti e la forte speculazione edilizia hanno determinato una situazione di estremo degrado ambientale dell'intero fiume, così l'**Oasi WWF "Foce del Saline"** è stata infine abbandonata, vittima del degrado sociale dell'area e delle pressioni speculative di alcuni comuni della zona. (4, 8)

7. Riserva naturale controllata Lago di Penne,

https://it.wikipedia.org/wiki/Riserva_naturale_controllata_Lago_di_Penne

8. Grazie ad un accordo con la Provincia di Pescara due nuove aree, la "Foce del Saline" e la "Diga di Alanno-Piano d'Orta" entrano nella rete delle Oasi del WWF,

<http://spazioinwind.libero.it/wwfabruzzo/comunicato3luglio2002.htm>, 3 Luglio, 2002



Figura 1. Sorgente “Cascata del Vitello d’Oro”, alta 28 m, si tuffa nel Fiume Tavo, affluente del fiume Saline, Gran Sasso

Il **Fiume Alento** nasce a Serramonacesca, a circa **450 m s.l.m.**, nei pressi dell’Abbazia di San Liberatore, all’interno del **Parco Nazionale della Majella**. A poca distanza dall’Abbazia sono situate le **sorgenti** del **Fiume Alento**. Sono presenti pioppi, salici, felci, grovigli d’edera, aceri, frassini, carpini e molte altre varietà di piante idrofile. In questa zona non è raro incontrare **caprioli, volpi e ricci**. Nelle acque del fiume, oltre alle **trote**, dimora il raro **anfibia ululone** dal ventre giallo (*Bombina variegata*). Il sentiero fluviale è costellato di ponticelli e piccole cascate, e l’unico rumore che sente il visitatore è il continuo scrosciare delle acque del fiume. Le gole rocciose si fanno via via più ampie e più alte fino a condurre nell’area più scenografica del **canyon**, dove si trovano le **Tombe Rupestri di San Liberatore**, resti di una piccola comunità eremitica risalente all’VIII-IX secolo d.C. Il **ruscello Alento** piano piano diventa il **Fiume Alento** che scorre per circa **45 km**, attraversando le Province Pescara e Chieti prima di sfociare nel **Mare Adriatico**. (9, 10, 11, 4)

2. Sito di bonifica di Interesse Regionale S.I.R. “Fiumi Saline-Alento”

Il **MATTM** (*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*), oggi **Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza energetica (MASE)**, con Decreto Ministeriale del **3 marzo 2003**, ha perimetrato il **Sito di Bonifica di Interesse Nazionale S.I.N. “Fiumi Saline e Alento”**, a causa dell’inquinamento dei tratti terminali da numerosi scarichi abusivi. Nei **sedimenti fluviali e marini**, nei **suoli agricoli** sono state riscontrate contaminazioni da **diossine** e **PCB**.

9. <http://www.comune.serramonacesca.pe.it/zf/index.php/musei-monumenti/index/dettaglio-museo/museo>, SORGENTI DELL’ALENTO E TORRE DI POLEGRA

10. https://www.planetmountain.com/Trekking/escursioni/itinerari/scheda.php?lang=ita&id_itinerario=1153&id_tipologia=37, Fiume Alento e tombe rupestri

11. L’Abbazia di San Liberatore a Majella, <https://www.sullamajella.com/index.php/turismo/territorio/eremi-chiese-e-abbazie/abbazia-di-san-liberatore-a-majella>

Nelle acque del **Fiume Saline**, a valle della **Discarica di Montesilvano**, è stata rilevata la presenza di **percolato**, un aumento dei **solforati** e concentrazioni elevate di **cromo**, **nicel** e **sostanze organiche**. Le principali criticità del territorio perimetrato sono rappresentate dalla presenza diffusa di **rifiuti abbandonati**, **discariche abusive** realizzate nelle ex cave e **scarichi liquidi incontrollati** lungo le aste dei due fiumi.

L'area inquinata ricade nelle Province di Pescara e Chieti e si estende per **1'132 ettari**, coinvolgendo **8 comuni**:

850 ha lungo il **Fiume Saline**, comprendendo anche i suoi affluenti, Tavo e Fino per un tratto di **27 km x 0,3 km**;

280 ha lungo il **Fiume Alento (8 km x 0,3 km)**

e **780 ettari** che si estendono lungo le aree costiere.

I comuni interessati sono 5 sul **Fiume Saline**:

Montesilvano, Città Sant'Angelo, Collecervino, Moscufo, Cappelle sul Tavo

e 3 sul **Fiume Alento**:

Francavilla al Mare, Torrecchia Teatina e Ripa Teatina. (12, 13, 14, 40)

Nel **2008** il **Ministero dell'Ambiente** ha approvato i risultati del Piano di Caratterizzazione realizzato dall'**ARTA (Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente dell'Abruzzo)**, che ha trovato rifiuti sotterrati dappertutto, anche a **5 metri di profondità** lungo le sponde dei fiumi. Le analisi hanno accertato la presenza di **diossine nei terreni** e di sostanze pericolose come gli **idrocarburi policiclici aromatici (IPA)** nella **falda acquifera**. Tuttavia, a **10 anni** dalla perimetrazione del Sito non era stata raggiunta una piena conoscenza dello stato reale di inquinamento dell'area!

*“Nel **2013** il **Ministero dell'Ambiente**, con un Decreto del Ministro Clini, - denunciavano **Augusto De Sanctis** e **Corrado di Sante** del **Forum Abruzzese Movimenti per l'Acqua**, - ha pensato con un tratto di penna di scaricarsi dalle responsabilità su questo ed altri Siti Nazionali riclassificandoli quali **Siti Regionali**. In **10 anni praticamente non è stato bonificato quasi nulla e, anzi, lo scarico abusivo di rifiuti è continuato praticamente ogni giorno, segnalato ripetutamente e inutilmente da associazioni, comitati e dalla stampa, anche con servizi dei TG nazionali. La situazione ambientale è quindi peggiorata ma alla riclassificazione non sono seguiti ... provvedimenti verso i funzionari e dirigenti che a livello ministeriale non sono stati capaci di produrre risultati in 10 anni**”.* (17)

12. SITO DI BONIFICHE NAZIONALE SALINE-ALENTO: SITUAZIONE VICINA AL PUNTO DI NON RITORNO, <http://www.officinadellambiente.com/it/articolo.php?idl1=2&idl2=15&id=1731> 23 LUGLIO 2008,

<http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/index.asp?modello=bonificheSalineAlento&servizio=xList&stileDiv=monoLeft&template=intIndex&b=bonifich2>

13. Informazioni generali sul S.I.N. Saline-Alento, PROGRAMMA NAZIONALE DI BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE, 3 pp.

<https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-regionale-saline-alento>

14. ALLEGATO TECNICO PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI, 7 pp.

<https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-regionale-saline-alento>

40. Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti LE BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI IN ITALIA: QUADRO NORMATIVO E ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITA', 26.01.2020_106 pp.

17. Fiume Saline, ecco l'inferno di rifiuti e inquinamento,

<https://web.archive.org/web/20140515183445/http://www.primadanoi.it/video/545615/Fiume-Saline--ecco-l-inferno.html>, 14/12/2013

L'11.01.2013 il **S.I.N. Fiumi Saline e Alento** è stato declassato, e successivamente, il **19.05.2014**, è stato riclassificato come **Sito di Interesse Regionale "Fiumi Saline e Alento" (S.I.R.)**. (15, 16)

Il sito **S.I.R.** include anche diverse discariche dismesse e mai bonificate, tra cui quella di **rifiuti solidi urbani (RSU)** ubicata nella località **Villa Carmine**, a pochi metri dall'alveo del **Fiume Saline**, utilizzata per molti anni dal Comune di **Montesilvano**. (18)

Discarica Villa Carmine a Montesilvano

Un tempo, alla **foce del Fiume Saline**, sorgeva la storica **Oasi WWF**, oggi invece, ad un passo dal fiume si trova la **Discarica di Villa Carmine**, trasformata in un vero e proprio **sversatoio di rifiuti**. **Siringhe, cumuli di rifiuti e materiali abbandonati testimoniano l'abbandono e il degrado della foce del Fiume Saline**. Si tratta di **una discarica a cielo aperto**, presa di mira da **tossicodipendenti** e da aziende che scaricano illegalmente **rifiuti** lungofiume. Un'autentica **bomba ecologica**, con rifiuti interrati e accumulati sulle sponde del **Fiume Saline**. *"La foce del Saline è investita da sporcizia e rifiuti. Non è certo un bello spettacolo per chi sceglie Montesilvano come località turistica dove trascorrere le vacanze. La foce è vicinissima agli alberghi. Meglio che i turisti non si affaccino alla finestra: si rischia che non tornino più a Montesilvano"*, - denunciava nel **2011** il consigliere comunale **Gabriele Di Stefano**. (19)

La **Discarica di Villa Carmine**, sorta intorno al **1975** senza autorizzazioni, occupa l'area di una vecchia **cava di ghiaia** ed è stata utilizzata dal Comune di **Montesilvano** per oltre **30 anni**, fino al **2006**, quando venne dismessa per il raggiungimento del tetto massimo di conferimento dei rifiuti autorizzato. (20, 21, 22)

La ex **Discarica Villa Carmine**, **alta circa 38 m** e con una base pari alle dimensioni di un **campo di calcio**, rappresenta una vera montagna di **rifiuti**, con un volume complessivo stimato di **300'000 m³**, di cui circa **10'000 m³** si trovano **al di sotto del livello del mare**. È situata a pochi km dalla costa e a circa **2,5 km** dal centro di **Montesilvano**. I **rifiuti** della "**montagna**" sono **abbancati** sulla nuda terra **senza alcuna impermeabilizzazione**. Già nel **2005**, a valle della **Discarica**, l'**ARTA** aveva rilevato "**aumento di solfati, cromo, nichel e sostanze organiche**".

15. Proposta di messa in sicurezza di emergenza discarica comunale dismessa "Villa Carmine" di Montesilvano (PE) (DGR No 764/2016-Allegato 1), 28 pp., <https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-regionale-saline-alento> ABRUZZO, rapporto sullo stato dell'ambiente, Carsa Edizioni,

16. https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/relaz_stato_ambiente, 2018, 256 pp.

18. COMUNICATO STAMPA DEL 23 LUGLIO 2008,

http://www.officinadellambiente.com/it/articolo_stampa.php?pid1=2&id12=15&id=1731,

<http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/index.asp?modello=bonificheSalineAlento&servizio=xList&stileDiv=monoLeft&template=intIndex&b=bonifich2>

19. La foce del Saline ridotta a discarica, <https://www.ilcentro.it/pescara/la-foce-del-saline-ridotta-a-discardica-1.846476>, 03 settembre 2011

20. Inquinamento del fiume Saline, sequestrata la discarica di Villa Carmine

https://www.primadanoi.it/gallery/cronaca/565809/Inquinamento-del-fiume-Saline--sequestrata-la-discardica-di-Villa-Carmine.html_6 Aprile 2016

21. Inquinamento del fiume Saline: la Guardia Costiera sequestra la discarica "Villa Carmine" di Montesilvano,

<https://www.guardiacostiera.gov.it/pescara/Pages/2016-04-06-Sequestro-discardica-fiume-Saline.aspx>, 06.04.2016

22. Inquinamento del Saline: sott'accusa la vecchia cava,

<https://www.ilcentro.it/pescara/inquinamento-del-saline-sott-accusa-la-vecchia-cava-1.2303268>, 05 ottobre 2019

Nonostante la **grave situazione ambientale**, la **Discarica** non è ancora stata **bonificata**, né è stato approvato un progetto operativo di risanamento. Inoltre, non è mai stata effettuata la **messa in sicurezza di emergenza**, indispensabile per impedire la **fuoriuscita del percolato** contaminato, che continua a propagarsi nel terreno e si riversa sul **Fiume Saline**, come già accaduto tante volte, riversandosi infine nel **Mare Adriatico**. Da **anni** si attende la bonifica del **S.I.R. Fiumi Saline e Alento**, ma il sito rimane tuttora in uno stato di **abbandono e pericolo ambientale**.

Nel **2005** il **Ministero dell'Ambiente** richiese la messa in sicurezza per la **discarica** abbandonata di **Villa Carmine a Montesilvano**, al fine di evitare che l'acqua piovana penetrasse nella massa di rifiuti, portando il percolato nel fiume distante pochi metri dalla base dell'impianto. Fu emanata un'ordinanza che impone il **divieto assoluto di prelievo** e utilizzo a scopo irriguo delle acque, nonché il divieto di pesca e di balneazione nelle acque del **Fiume Saline** compreso tra la discarica di **Villa Carmine** e la foce. Sotto la discarica, infatti, si è formato bacino d'acqua contaminata, responsabile del dilavamento e della diffusione di sostanze inquinanti. Le indagini accertarono che il **percolato** proveniente dalla discarica conteneva **metalli pesanti (ferro, rame, zinco, cromo, nichel)**, **solfati, sostanze organiche e contaminazione fecale**. (23, 24, 41)

Le analisi successive evidenziarono inoltre la presenza di **diossine** e **policlorobifenili** oltre i limiti di legge nei **sedimenti** dell'**ex Discarica di Montesilvano**. Già nel **2008**, il **WWF** denunciava la gravità della situazione, ritenendo che *“La totale disattenzione per il territorio e per la prevenzione dell'inquinamento da parte degli amministratori oggi si paga duramente. Basta pensare che ancora oggi l'ARTA non è dotata della strumentazione per rilevare le diossine e si deve rivolgere all'esterno. Il Consiglio Regionale ... ha stanziato 5 milioni di euro per ripianare i buchi degli **Europei di Basket** svoltisi a **Chieti** nel 2007: non era meglio rafforzare l'ARTA per il monitoraggio, la **prevenzione dell'inquinamento** e per la tutela della salute dei cittadini?”* (25)

Una cattiva gestione della discarica ha provocato un grave degrado e danni all'ambiente circostante: la notevole quantità del **percolato** sulla parte destra dell'alveo del fiume, a causa della **pendenza del suolo**, si unisce al corso principale del **Fiume Saline**, defluendo direttamente in **Mare Adriatico**. (26)

23. LIQUAMI NEL FIUME SALINE, CHIUSA DISCARICA MARCHIGIANA

<http://www.bioecogeo.com/liquami-nel-fine-chiusa-discarica-marchigiana>, Apr 13, 2016

24. Fiume Saline, ecco l'inferno di rifiuti e inquinamento, <https://web.archive.org/web/20140515183445/http://www.primadanoi.it/video/545615/Fiume-Saline-ecco-l-inferno.html>, 14/12/2013

25. È emergenza inquinamento per i fiumi Saline ed Alento, www.artaabruzzo.it, 2 luglio 2008

26. Inquinamento Saline, sequestro discarica, Sigilli a 'Villa Carmine'. Capitaneria, pericolosi liquami, https://www.ansa.it/abruzzo/notizie/2016/04/06/inquinamento-saline-sequestro-discarica_4c6f6d6f-29c1-4f09-94b1-e4cd5960ecd1.html, 06.04.2016

41. La bonifica dell'ex discarica di Montesilvano è in alto mare. Il M5S torna a controllare il sito. Stella: “Porto il caso in Consiglio regionale”, 12.02.2020, Redazione Espressione24

Nell'aprile **2016**, la **Guardia Costiera** della Capitaneria di porto di **Pescara**, ha sequestrato la **Discarica di Villa Carmine**, a **Montesilvano**, a causa del rilascio di sostanze inquinanti nel **Fiume Saline**. Una chiazza scura e maleodorante, di circa **500 m**, composta da **percolato** fuoriuscito dalla **Discarica**, si riversava direttamente nel **Fiume Saline** e da lì nel **Mare Adriatico**. Il **percolato**, ricco di inquinanti organici e inorganici, derivanti dai processi biologici e fisico-chimici all'interno della Discarica, rappresentava un serio **pericolo ambientale**. La mancata gestione e manutenzione della Discarica ha provocato un **grave danno all'ambientale** circostante. (42, 43)

Il **S.I.R. dei Fiumi Saline e Alento** avrebbe dovuto essere bonificato entro il **2017**, secondo quanto previsto dal **MASTERPLAN** che prevedeva lo stanziamento di 10 milioni di euro per gli interventi, come è stato annunciato dal sottosegretario delegato all'Ambiente della Regione Abruzzo, **Mario Mazzocca**, e dalla coordinatrice SEL di Francavilla (Ch), **Francesca Rasetta**. (44)

Nel febbraio **2020**, la Consigliera Regionale del M5S **Barbara Stella** insieme al Consigliere comunale M5S **Giovanni Bucci** hanno fatto un sopralluogo nella ex **Discarica Villa Carmine** di Montesilvano, denunciando pubblicamente lo stato di abbandono:

*“Stamattina abbiamo constatato che nulla di quanto annunciato a mezzo stampa è stato fatto e purtroppo continua l’abbandono di **rifiuti** di ogni genere nelle aree limitrofe.”*

Il **Consigliere Bucci** ha aggiunto: *“Abbiamo riscontrato una situazione veramente al limite: oltre ai ritardi accumulati sul fronte **messa in sicurezza e bonifica**, abbiamo appurato che lungo la strada che costeggia la discarica, in diversi punti, c’è un **consistente abbandono di rifiuti**, una situazione che oramai si verifica da anni. La bonifica deve essere avviata al più presto, affinché questo territorio venga riqualificato e restituito finalmente alla cittadinanza”.* (41)

Nel **2023** la **BONIFICA** è ancora in alto mare: dopo anni, mancano sia la **progettazione definitiva** sia la realizzazione delle opere di **barriera idraulico**, mentre l'inquinamento ambientale prosegue senza sosta. La **Discarica di Villa Carmine** continua a rilasciare sostanze contaminanti e persiste un serio **rischio di crolli**. Il sito è vicinissimo al **Fiume Saline**, presenta infatti un concreto pericolo di collasso della **montagna di rifiuti** sul bacino fluviale, a causa dell'erosione delle sponde.

Nel parere prot. 54587 del 14/11/19, **ARTA** ha evidenziato che la **Discarica** *“è stata e continua ad essere nelle condizioni di poter **sversare il percolato direttamente nel sottosuolo** in maniera incontrollata. ... Si rileva che vengono sollevate problematiche in relazione alla stabilità del corpo dei rifiuti e documentate **fughe di biogas**, visibili in forma di **rigonfiamenti** presenti **sul telo di copertura** in relazione alla cui presenza si ritiene necessario coinvolgere per competenza anche il corpo dei vigili del fuoco.”* (45)

42. Inquinamento del fiume Saline: la Guardia Costiera sequestra la discarica “Villa Carmine” di Montesilvano, 6 aprile 2016, <https://legacy3w.guardiacostiera.gov.it/pescara/Pages/2016-04-06-Sequestro-discarica-fiume-Saline.aspx>

43. MOTESILVANO: SEQUESTRATA DISCARICA DI VILLA DEL CARMINE, I VELENI NEL FIUME SALINE E IN MARE, <https://abruzzoweb.it/motesilvano-sequestrata-discarica-di-villa-del-carmine-i-veleni-nel-fiume-saline-e-in-mare/7> Aprile 2016

44. Entro il 2017 bonifica Sir Saline/Alento, 3 giugno 2016, <https://www.zoomnews.it/2016/06/03/entro-il-2017-bonifica-sir-salinealento/?shared=email&msg=fail>

45. BONIFICA SALINE IN ALTO MARE: "DOPO 7 ANNI MANCANO ANCORA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E OPERE DI BARRIERAMENTO IDRAULICO, E INTANTO PROSEGUE SENZA SOSTA L'INQUINAMENTO AMBIENTALE", <https://www.centroabruzzoews.com/2023/09/bonifica-saline-in-alto-mare-dopo-7.html>, 22 settembre 2023

Nel **2023** il Consigliere regionale **Barbara Stella** affermava:

“Se analizziamo i fatti, già solo degli ultimi due anni e mezzo, si evince chiaramente quanto sia grave la situazione e quanto il centrodestra abbia preso in giro i cittadini:

marzo 2021: viene approvata l'Analisi di Rischio Ambientale a valle della quale, entro 6 mesi, deve essere presentato il **Progetto operativo di bonifica**;

giugno 2021: nella II Commissione viene votata all'unanimità una Risoluzione a mia firma che impegna la Regione a reperire tutte le risorse necessarie per la **messa in sicurezza e bonifica del S.I.R. “Fiume Saline-Alento”**;

ottobre 2021: la Regione risponde a una mia interpellanza e comunica che l'ARAP, soggetto attuatore, avrebbe disposto la progettazione preliminare per la bonifica, e che le risorse necessarie saranno reperite solo dopo aver deciso la tipologia di bonifica da mettere in atto;

ottobre 2022: dopo 12 mesi di nulla dalla maggioranza, deposito l'ennesima interpellanza regionale e una settimana dopo il protocollo parte l'annunciate della maggioranza di centrodestra, che dichiara che le risorse ci sono e che il sito verrà bonificato tramite macro incapsulamento.

Oggi a quasi un anno da quegli annunci non c'è traccia, né del **Progetto operativo di bonifica**, né delle **risorse necessarie** per realizzarlo e tantomeno di attività per la **Messa in Sicurezza di Emergenza**, la cosiddetta **MISE**. Le domande, a questo punto, nascono spontanee: Cosa è stato fatto in questi ultimi mesi per attuare una volta per tutte la bonifica del sito? Cosa è stato fatto per reperire le risorse necessarie? Perché la messa in sicurezza di emergenza tramite **barriera idraulica, per evitare che le acque sotterranee contaminate si propaghino indisturbate**, non è stata ancora avviata? In ultimo una domanda importante che riguarda il reperimento delle risorse: perché questo sito non è stato inserito nell'elenco dei cosiddetti **“siti orfani”** in modo da poter intercettare risorse dedicate? A queste domande la Giunta di **Fratelli D'Italia, Lega e Forza Italia**, che guida **Regione Abruzzo**, deve rispondere. E deve risposte soprattutto ai cittadini abruzzesi che continuano a essere **presi in giro da una propaganda vuota”**.

Alle parole del Consigliere regionale **Barbara Stella** si uniscono i Consiglieri comunali del **Movimento 5 Stelle Giovanni Bucci e Gabriele Straccini**:

*“La **bonifica** della ex **Discarica Villa Carmine** rappresenta un problema molto sentito dalla cittadinanza che subisce da anni anche un **degrado** diffuso lungo le vie di accesso al sito. Oggi, come in passato, ci sono **abbandoni incontrollati di rifiuti potenzialmente pericolosi da parte di incivili**. Queste dinamiche di spregio per l'ambiente le abbiamo sempre denunciate e segnalate, sia al livello Comunale che Regionale. Non solo, abbiamo più volte convocato la **Regione** e l'**ARAP** nella commissione di vigilanza Comunale e puntualmente **non è venuto nessuno**. Una mancanza di rispetto nei confronti delle istanze e preoccupazioni dei cittadini di Montesilvano, di cui ci facciamo portavoce da anni. Oramai la propaganda del centrodestra è stata smascherata dal nulla di fatto e oggi vogliamo riaccendere l'attenzione su questo tema pretendendo risposte concrete”. (46)*

46. Ex discarica Montesilvano, Stella: nulla di fatto

<https://www.consiglio.regione.abruzzo.it/acra/ex-discarica-montesilvano-stella-nulla-di-fatto>,
Ex discarica Montesilvano, Stella: nulla di fatto, 22/09/2023

A settembre **2025**, il consigliere regionale **Blasioli** e i consiglieri comunali del **PD** di **Montesilvano** e **Città Sant'Angelo** sono tornati ancora sulla questione della **BONIFICA** della **Discarica di Villa Carmine** e sull'**inquinamento** del **Fiume Saline**, denunciando la situazione di stallo.

Nel **2016**, la Regione ha stanziato **10 milioni di euro** come fondo **MASTERPLAN** per finanziare l'intervento "Conclusione della caratterizzazione, messa in sicurezza permanente, e bonifica dei due **S.I.R. Chieti** e **Saline Alento**". Dopo anni ci si trova di fronte ad uno studio di fattibilità e alla richiesta di ulteriori fondi, in quanto con l'aumento dei costi non è più sufficiente il fondo stanziato precedentemente.

Secondo i consiglieri, a causa del tempo trascorso i costi sono lievitati a **13 milioni di euro per la bonifica**, per il macro **incapsulamento** dei rifiuti con riprofilatura dei versanti esistenti e sistemazione dei rifiuti eccedenti in area adiacente, mancano i lavori di progettazione definitiva e il **barriera idraulico**, ovvero la messa in sicurezza per arginare il perdurante inquinamento.

Le opere di **barriera idraulico** sono molto urgenti, in quanto, quando il **Fiume Saline** è in piena penetra nella **Discarica** per metri facendo sì che i rifiuti di **Villa Carmine** siano a **bagno**, con fuoriuscite di **biogas** e **percolato**. Il **percolato** costituisce una sorgente primaria di contaminazione per i terreni, le acque sotterranee e le acque superficiali, diffondendosi all'esterno del sito. Questo fatto è stato già documentato dai rigonfiamenti del telo, e dal fatto che il **percolato** è rinvenuto nelle acque sotterranee e nel **Fiume Saline**, con un **plume di contaminazione** lungo circa **4 km**. (47)

Scarichi abusivi, i **rifiuti abbandonati** in superficie e interrati lungo i **Fiumi Saline e Alento** e il **percolato** dalle discariche hanno avuto e continuano ad avere un forte impatto negativo sulla **flora** e sulla **fauna**.

Negli anni **90'**, nel **Fiume Saline** abitavano ancora i **gamberi**. Poi sono stati eliminati dagli **scarichi abusivi** contenenti le **sostanze tossiche**. Moltissime sono state le segnalazioni da parte dei pescatori del **Fiume Saline**, che hanno denunciato numerosi episodi di **ulcere** presenti su tutto il corpo di **Cavedani**, e esemplari affetti da gravi **malformazioni**.

Nel **2014**, gli effetti dell'**inquinamento** sulla **fauna** sono stati denunciati in un documentario dal **tecnico ambientale** e presidente dell'associazione **Nuovo Saline Gianluca Melilli**:

*"Gli effetti sulla **fauna** sono devastanti. Noi abbiamo perso quasi la totalità di **biodiversità** del **Fiume Saline**. La maggior parte di quello che ci preoccupa sono gli **effetti sulla fauna** che in bibliografia troviamo solamente a **Chernobyl**, quelli che possono essere gli **effetti di radiazione**. Non escludiamo, anche se non è mai stato verificato e al momento non è dimostrabile, che nella **Discarica di Villa Carmine** possono essere finiti **rifiuti di radioterapia**. E come conseguenza le*

47. La denuncia del Pd sulla discarica di Villa Carmine: "Dopo 7 anni situazione di stallo e il fiume Saline continua ad essere inquinato", <https://www.ilpescara.it/politica/pd-discarica-villa-carmine.html>, 27 Settembre 2025

contaminazioni di tipo radioattivo hanno provocato le **mutazioni genetiche**, le alterazioni strutturali e le **malformazioni** che oggi praticamente notiamo nei **pesci**. ... **Quell'acqua, quell'intero ecosistema** entra in contatto con la vita della **cittadinanza di Montesilvano costantemente.**" (48, 49, 50)

Sono trascorsi **22 anni dalla prima perimetrazione del sito di bonifica nel 2003**, ma la **bonifica** e la **messa in sicurezza sono ferme** e continuano gli **abbandoni di rifiuti lungo le sponde dei Fiume Saline e Alento**, con effetti negativi sulla flora e fauna dei fiumi e sull'uomo.

II S.I.R. FIUMI SALINE E ALENTO È LA "TERRA DI NESSUNO". 22 ANNI DI INADEMPIENZE E DI COLPEVOLE LASSISMO.

3. Qualità ecologica dei fiumi nella Regione Abruzzo

Parla **Augusto De Sanctis**, esperto di acque del **WWF Abruzzo**: **"I terreni e le falde fino a 100 metri sono gravemente contaminate da sostanze tossiche e cancerogene a base di cloro: cloroformio fino a 3'220'000 volte i limiti di legge, tetracloroetano fino a 420'000 volte i limiti, mercurio fino a 1'240 volte i limiti"**, e poi **clorometano, cloruro di vinile** e altri inquinanti in quantità da migliaia a decine di migliaia di volte superiori ai limiti di legge. (27)

Secondo i dati del **Forum H₂O** riassunti in un Dossier dal titolo **"Acque in Abruzzo 2017: i dati e le ragioni del fallimento"**, la Regione **Abruzzo** non ha centrato gli obiettivi comunitari di qualità imposti dall'Unione Europea sia sui **fiumi** che sulle **acque sotterranee**. Per il periodo di monitoraggio **2010-2015** il **71 % dei fiumi** e il **52 % dei corpi idrici sotterranei** della Regione si discosta dallo standard richiesto dalla **Direttiva 60/2000 "Acque"** (stato ecologico **"buono"**). Il quadro dell'ambiente abruzzese, come segue dal rapporto, è drammatico, con numerosissimi e diffusi casi di inquinamento delle **acque sotterranee** per **nitrati, ione ammonio e solventi clorurati**.

Dei **110 tratti fluviali** solo il **29,3 %** avevano uno stato **"buono"**, il **32,1 % "sufficiente"**, il **33,9 % "scarso"** e il **4,7 % "cattivo"**. Il **74 %** delle stazioni (alcuni tratti avevano 2 o 3 stazioni di campionamento) avevano gli stati ecologici **"sufficiente/scarso/cattivo"** e totale scomparsa dello stato **"elevato"**. Dei **27 corpi idrici sotterranei** il **52 %** avevano lo stato **"scadente"** a causa della contaminazione. Dal **2004 al 2015 in Abruzzo** lo stato ecologico dei fiumi conformi alle norme è sceso di **1,6 volte** (da 41 a 26). Lo stato ecologico dei fiumi non conformi alle norme è salito di **1,25 volte** (da 59 a 74).

48. Inquinamento Saline, gli effetti sulla fauna, 2014, documentario di 2:07' min
<https://www.youtube.com/watch?v=2S7CTzq2GKY>, Caccia ai veleni lungo il Saline, ora partono le analisi dell'acqua

49. <https://www.ilcentro.it/pescara/caccia-ai-veleni-lungo-il-saline-ora-partono-le-analisi-dell-acqua-1.3315038>, 18 Agosto 2024, Il Fiume Saline, <https://samuelecavina.blogspot.com/2012/03/il-fiume-saline.html>, giovedì 22 marzo 2012

50. RIFIUTI ABBANDONATI SUL FIUME SALINE LA REGIONE ABRUZZO INCHIODA NUOVAMENTE GIUNTA DE MARTINIS. IL CENTRODESTRA IN COMUNE RALLENTA ANCHE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E FOTOTRAPPOLAGGIO NEL SIR. <https://www.corradodisante.it/?tag=>, 29 aprile 2021

27. Gli orribili 7: i fiumi italiani nella crisi idrica globale,
<https://www.focus.it/ambiente/ecologia/italia-inquinata-i-fiumi-italiani-nella-crisi-idrica-globale-201011251234>, 25 NOVEMBRE 2010

Nella provincia di **Teramo** in molti casi è stata riscontrata la presenza di **tensioattivi**, monitorati, tra l'altro, solo in questa provincia! La maglia nera va alla provincia di **Chieti** dove appena il **21,5 %** dei fiumi rispetta gli obiettivi comunitari (stato "**buono**") e il **46 %** entrano nelle due classi peggiori, "**scarso**" e "**cattivo**", tra cui il **Fiume Alento (stato "cattivo")**. Nelle province di **Teramo** e **l'Aquila** il **38,5 %** e il **45 %**, rispettivamente, fanno parte di queste due classi critiche.

Nella provincia di **Pescara** il **Fiume Saline** entra nella categoria con lo stato di qualità d'acqua "**scarso**". In questa provincia si segnala per un **69 %** di campioni con positività alla **salmonella**. (28, 29, 30) La **salmonella** alla foce del **Saline** è stata trovata nel **2008**. Scattò il divieto di balneazione per le spiagge limitrofe, ma dopo un po' gli albergatori fecero togliere i cartelli dei divieti perché danneggiavano l'immagine dell'Abruzzo. (28)

Fiumi con stato ecologico "CATTIVO":

Calvano, Mavone (II tratto), Feltrino, Cena, Imele.

Fiumi con stato ecologico "SCARSO":

Tronto, Vibrata (II tratto), Salinello (II tratto), Tordino (IV e V tratto), Vomano (V e VI tratto), Mavone (I tratto), Piomba, Cerrano, **Alento (II tratto)**, Arielli (II tratto), Fontanelli, Arno, Feltrino (II tratto), Foro (III tratto), Dendalo, Venna, Moro, Riccio, Buonanotte, Osento, Baricello, **Saline**, Cigno (I tratto), Aterno (II tratto), Sangro (II tratto), Raio, Vera, Sagittario (II tratto), Turano, Imele (II tratto), Giovenco (II tratto). (Figure 2, 3) (28, 29, 30)

28. Fiumi malati in Abruzzo: la provincia di Chieti ha il primato,

<http://www.chietitoday.it/cronaca/fiumi-abruzzo-dossier-inquinamento-provincia-chieti.html>, 18.05.2017

29. ACQUA IN ABRUZZO 2017: TUTTI I DATI DEL FALLIMENTO. LEGGI IL DOSSIER DEL FORUM H2O, <https://augustodesanctis.wordpress.com/2017/05/17/acqua-in-abruzzo-2017-tutti-i-dati-del-fallimento-leggi-il-dossier-del-forum-h2o/>, 17 maggio 2017.

30. FORUM ITALIANO DEI MOVIMENTI PER L'ACQUA, ACQUA IN ABRUZZO 2017: I DATI E LE RAGIONI DEL FALLIMENTO, Dalle relazioni ARTA la classificazione 2010-2015 di fiumi, laghi e acque sotterranee, A cura di Augusto De Sanctis, Forum Abruzzese dei Movimenti per l'Acqua, <http://www.regione.abruzzo.it/acquepubbliche/index.asp?modello=qualitaAcque&servizio=xList&stileDiv=mono&template=default&msv=navigazi7>, dossieracqua_2017_abruzzo_forum_h2o, 17 maggio 2017, 24 pp.

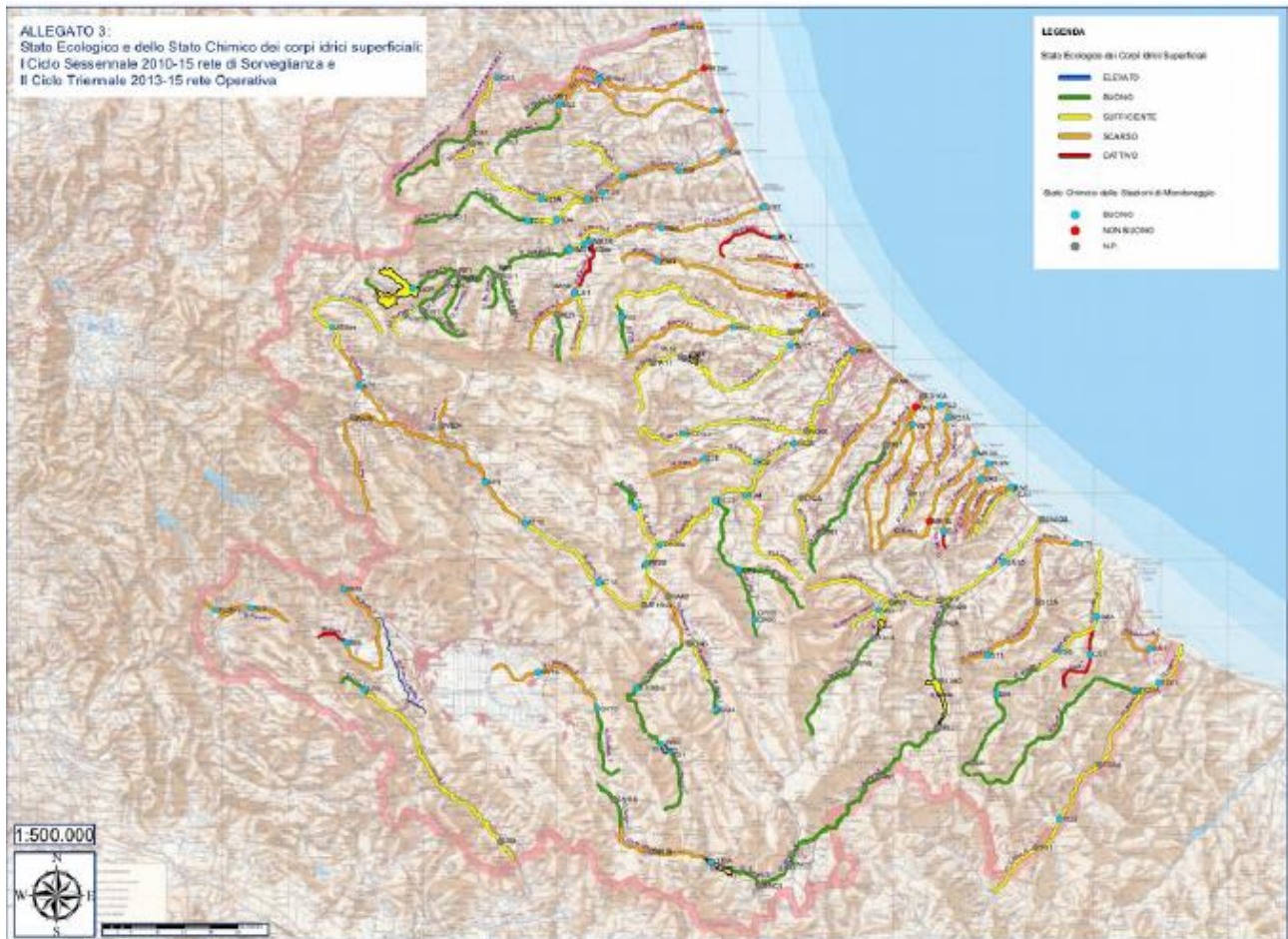


Figura 2. Stato ecologico dei **corpi idrici superficiali**.

Leggenda: linea blu - **“elevato”**, linea verde - **“buono”**, linea gialla - **“sufficiente”**,
linea arancia - **“scarso”**, linea rossa - **“cattivo”**.

Stato chimico delle stazioni di monitoraggio.

Leggenda: punti azzurri - **“buono”**, punti rossi - **“non buono”**.

Scala 1:500'000. ARTA, 2010-2015. (30)

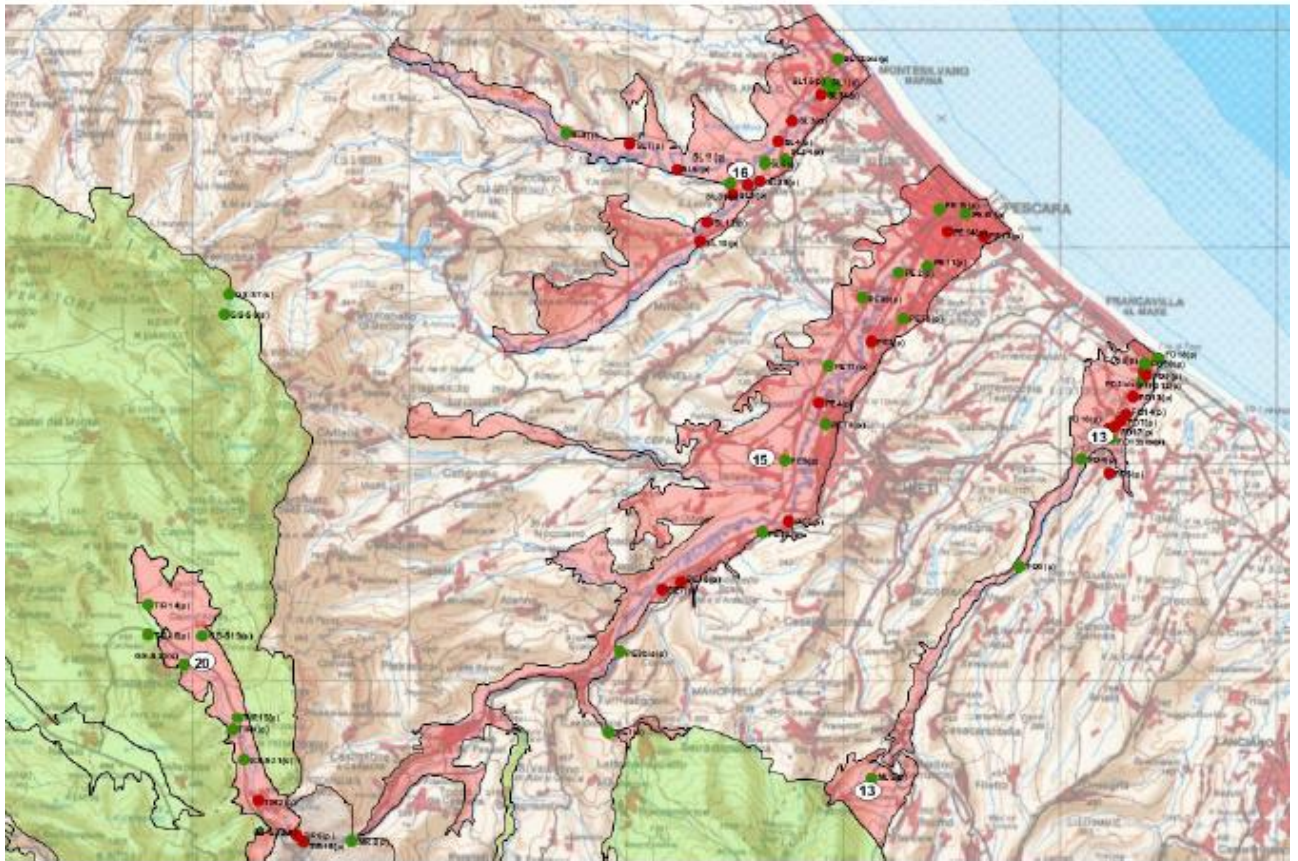


Figura 3. Stato di qualità dei **corpi idrici sotterranei**, 2010-2015.

Legenda: punti **verdi** – senza superamenti del valore soglia (stato “**buono**”),
punti **rossi** – con superamento del valore soglia (stato “**scadente**”).

Da sopra: **Fiume Saline** (Montesilvano), **Fiume Pescara**,
Fiume Arento (Francavilla al Mare) (30)

Il Dossier evidenzia che **ARTA Abruzzo** dovrebbe fare molto di più per la ricerca dei **pesticidi nei fiumi e nelle falde**, in quanto durante il monitoraggio **2010-2015** ha cercato **solo 1/8** (poco più di **50** su oltre **400 molecole**) dei prodotti fitosanitari in commercio. Il report dell'**ARTA** segnala casi di contaminazione quasi “**perenni**” di alcuni siti. Per anni si ritrovano **solventi clorurati** e altri inquinanti, come nei siti di **Bussi sul Tirino (Sito di Interesse Nazionale di Bonifica)** oppure nei Fiumi **Saline-Arento**. Nella piana del **Fiume Pescara** da anni è nota la condizione di forte contaminazione dell'area industriale di **Chieti (Sito di Interesse Regionale)**. A **S. Giovanni Teatino** nel sito **Tubi Spa** si segnala per i superamenti dei limiti per numerose sostanze pericolose quali **tetracloroetilene**, **cloroformio**, **cloruro di vinile** e **1,2 dicloroetilene**. Nei 2 siti, di proprietà **Dayco Europa Srl** di Manoppello e **Dayco** di **Chieti Scalo**, è stato rilevato inquinamento da **tetracloroetilene** e da **cloruro di vinile**, rispettivamente. Clamoroso fu il caso **Italfinish** a **Capestrano** appena a monte delle **sorgenti** del **Tirino**, su zone dove dovrebbero essere consentite solo forme di utilizzo del territorio a **bassissimo impatto ambientale**. In **Abruzzo** si continuano a proporre **cave e fabbriche potenzialmente pericolose**. Il Dossier precisa quanto sono vergognose le autorizzazioni concesse in tratti di alcuni fiumi della Regione per le nuove **derivazioni** e **captazioni** anche su **fiumi praticamente al collasso**. (30)

Nel **2019** l'associazione **Mare Monstrum** di **Legambiente/Goletta Verde** ha pubblicato un Dossier secondo il quale 3 siti su 8 in **Abruzzo** risultavano fortemente inquinati, tra i quali anche i **Fiumi Saline** e **Alento**. **Goletta Verde** pone da sempre l'attenzione al brutale assalto che continuano a subire il mare e le coste italiane. Nel **2018** in **Abruzzo** sono stati registrati 5,5 infrazioni ogni km di costa: **270 scarichi inquinanti** e **mala depurazione**, **193 infrazioni** collegate al ciclo del cemento, **198 reati** del saccheggio della risorsa ittica con il sequestro di 19'600 kg di prodotti ittici (la quasi totalità pesce, caviale, salmone, tonno rosso, datteri). (31)

Presentando i dati del monitoraggio abruzzese, il portavoce dell'equipe tecnica di **Goletta Verde** **Mattia Lolli** ha sottolineato: *“In Abruzzo permane un problema con le foci dei fiumi, i punti dove spesso i nostri monitoraggi trovano le acque con valori di inquinanti analizzati – che sono marker specifici di problemi legati ad una cattiva o assente depurazione – oltre i limiti di legge. La foce ... del **Fiume Alento** ... è risultata fortemente inquinata... È ora di dire basta ad ogni forma di alibi e intervenire in maniera decisa per porre fine a queste emergenze che causano danni all'economia, al turismo e soprattutto all'ambiente a partire dalla gestione delle acque reflue e al miglioramento del nostro sistema depurativo. ... Bisogna tenere alta l'attenzione contro la **mala depurazione**, le **trivellazioni di petrolio**, il **cemento illegale** e il **marine litter**.”* (32)

4. Inquinamento dei Fiumi Saline e Alento

Lo stato ecologico del **Fiume Saline** viene definito *“da **scadente** a **pessimo** nei centri abitati a causa dello smaltimento incontrollato di rifiuti di ogni tipo, discariche fuori norma, prelievi eccessivi, e **sufficiente** nei tratti a monte”*.

Secondo **Giovanni Damiani**, direttore tecnico dell'**ARTA**, assessore all'Ambiente dell'**Abruzzo**, e presidente di **Ecoistituto Abruzzo**, è *“una **discarica lineare** ... Negli anni '90 mancava un piano regionale di gestione dei rifiuti e così cominciarono a lasciarli sulle rive del **Saline** affidandosi alla piena perché li gettasse a mare: agricoltori e piccole industrie in primis, ma anche i cittadini e persino le amministrazioni comunali. E da ultime le organizzazioni criminali”*.

Più di **30 anni di scarichi di rifiuti** senza controlli. Secondo gli atti del **Ministero dell'Ambiente**, il **Fiume Saline** è diventato la *“**discarica lineare più lunga d'Italia**” con **40 km di rifiuti interrati fino a 5 metri di profondità***.

*“Negli anni **80'** della grande emergenza rifiuti in Abruzzo, - dice **Giovanni Damiani**, - lungo le sponde del **Saline** è stato scaricato di tutto e di più tanto che l'ex **Discarica di Villa Carmine** non è niente in confronto a quello che è nascosto **lungo le rive**.”*

31. Abruzzo: foci dei fiumi inquinate, presentati i risultati del dossier "Mare monstrum" di Goletta Verde, <https://news-town.it/cronaca/25734-abruzzo-foci-dei-fiumi-inquinate,-presentati-i-risultati-del-dossier-mare-monstrum-di-goletta-verde.html>, 08 Luglio 2019

32. www.greenreport.it, Goletta Verde: in Abruzzo 3 su 8 fortemente inquinati. Ma c'è un'inversione di tendenza, Inquinate le foci dell'Alento, del Feltrino e La Foce a Rocca San Giovanni, 8 luglio 2019

Su **72** campionamenti eseguiti nel **2005**, in **40** casi sono stati trovati rifiuti sepolti: i territori del **Fiumi Saline** e dell'**Alento** sembrano come la **TERRA DEI FUOCHI** in **Campania** con i rifiuti tossici scaricati sotto il terreno.

*“Si tratta di due realtà diverse, - dice **Damiani**, - lungo le sponde del Saline ci sono **rifiuti di tipo urbano e industriale**, addirittura auto rubate, ma, soltanto una scarsa percentuale è tossica; nella **TERRA DEI FUOCHI**, invece, la stragrande maggioranza dei **rifiuti è tossica**. Inoltre, a differenza della Campania, qui nel corso degli anni la contaminazione dei rifiuti si è dilavata a causa della falda subalvea del fiume e gli **inquinanti sono stati trascinati in mare e dispersi**.”*

Nel **2013 Damiani** faceva una riflessione su come capire cosa è sepolto lungo il **Fiume Saline**. Il primo passo è il **telerilevamento** dei rifiuti. *“Per scoprire i rifiuti, abbiamo due strade: scavare a caso e fare **trivellazioni** ..., una via impercorribile, oppure sfruttare la **termografia** ad alta precisione per individuare le zone in cui il terreno è stato smosso, riempito di rifiuti e ricoperto e studiare le variazioni delle **temperature**. Una volta fatta la mappa, l'indagine si sposterà sul posto e sarà mirata.”*

Il secondo passo è quello di scavare **56 trincee** ed eseguire **67 carotaggi** nelle aree marine. *“A questo punto avremo la mappa dell'inquinamento e sarà condotta un'analisi dei rischi ma il processo è lungo. Alcuni **S.I.N.** saranno oggetto di lavori **per due o tre generazioni** e soltanto i figli dei figli vedranno il risultato del risanamento. Per il Saline è ancora presto: saranno i risultati delle analisi a guidare gli interventi di bonifica ma bisognerà capire dove mettere i rifiuti trovati,”* - ha detto **Damiani**. (51)

IL SITO DI BONIFICA S.I.R. FIUME SALINE E ALENTO appare oggi come una distesa di **rifiuti** di ogni genere: pneumatici, rottami, ferro, carta, lamiere metalliche, fusti di plastica e batterie esauste, tonnellate di gomma abbandonata nelle scarpate, mattonelle, scarti dell'edilizia, teli di plastica delle serre, sacchetti, bottiglie, ceramica, compensato, calcinacci, guaine di catrame, materiali isolanti, un divano, cemento, amianto, inerti, secchi di vernici e materiali infiammabili, vetri, rifiuti elettronici, mobili, elettrodomestici, un estintore, legno, stracci, materiale metallico, materiale plastico, frammenti di asfalto etc.

Un paesaggio di degrado ambientale che testimonia **decenni di incuria e assenza di vigilanza**.

Nel **2020 Corrado Di Sante** di Rifondazione Comunista ha denunciato che a giugno e luglio all'interno del perimetro del **S.I.R. “Fiumi Saline e Alento”** lungo le sponde del **Fiume Saline** sono stati di nuovo abbandonati i **rifiuti**.

*“Incredibile che dopo 17 anni dalla prima perimetrazione del sito di bonifica [il Comune di Montesilvano] non si è ancora in grado di gestire e evitare l'abbandono dei rifiuti all'interno del sito di bonifica. ... È desolante che tocchi a cittadini e attivisti prendersi cura del fiume e del sito di bonifica sollecitando gli enti preposti ad intervenire. ... Abbiamo tutto l'interesse affinché la bonifica venga completata al più presto, non possiamo essere spettatori, affinché il fiume diventi **un'oasi naturale**, in pieno centro urbano. Il Saline è uno dei pochissimi fiumi se non l'unico in Abruzzo che **non è stato ingabbiato nel cemento alla foce**”.* (52)

51. Trent'anni di rifiuti sotterrati lungo il Saline

<https://www.ilcentro.it/pescara/trent-anni-di-rifiuti-sotterrati-lungo-il-saline-1.1258554>, 23 Novembre 2013

52. Fanghi sul Saline, Regione Abruzzo risponde e ricorda le responsabilità del Comune sul SIR.

<https://www.giornaledimontesilvano.com/21044-fanghi-sul-saline-regione-abruzzo-risponde-e-ricorda-le-responsabilita-del-comune-sul-sir>, 04 Luglio 2020

A settembre 2022 i **Consiglieri Comunali** del **PD Romina Di Costanzo** e **Antonio Saccone** hanno di nuovo segnalano l'**illecito smaltimento di pneumatici e ingombranti** in area **S.I.R. Saline** agli organi competenti.

*“Purtroppo, – dichiaravano i Consiglieri – questo sito continua ad essere **TERRA DI NESSUNO** e versa in uno stato di permanente abbandono. ... Ad oggi la situazione non è affatto cambiata, anzi proprio nell'intorno della discarica, ad un passo dal fiume, parallelamente al tracciato autostradale, è diventata prassi scaricare illegalmente rifiuti di ogni genere, tanto che l'area è diventata uno **sversatoio**, una **discarica a cielo aperto**, che si sviluppa parallelamente all'asse fluviale, già compromesso dai rifiuti sotterrati lungo le sponde del fiume. Abbiamo segnalato l'illecito abbandono alle forze dell'ordine e agli Enti preposti, affinché prendano al più presto provvedimenti”.* (53)

È demoralizzante immaginare che tra qualche anno questi rifiuti verranno coperti dalla vegetazione e sarà un'amara sorpresa per le generazioni future. (Figura 4)



Figura 4. Abbandono dei rifiuti lungo il Fiume Saline, 2020. (41)

Ultimamente queste discariche abusive di pneumatici diventano sempre più numerose. Questa enorme massa di gomme riconduce al lavoro di veri criminali, abbandoni reiterati e sistematici operati in luoghi lontani da occhi indiscreti e da quelli delle forze dell'ordine.

Uno **pneumatico** di circa **6 kg** è composto al 50 % circa da **elastomeri** (gomma), per un quinto da **carbonio**, per il resto da **oli**, **vulcanizzanti**, **ossidi di zinco**, **materiali tessili** e **acciaio**.

53. Tonnellate di pneumatici e rifiuti a pochi metri dalle sponde del fiume Saline – Photogallery, <https://www.hgnews.it/2022/09/20/tonnellate-di-pneumatici-e-rifiuti-a-pochi-metri-dalle-sponde-del-fiume-saline/> 20 Settembre 2022

Occorrono più di **1'000 anni** per raggiungerne la totale **biodegradabilità di uno pneumatico**. (Figura 5)



Figura 5. Montagne di detriti e rifiuti vari, documentati dall'associazione Nuova Saline Onlus, 2020, 2022. (54)

SOSTANZE TOSSICHE nei Fiumi Saline e Alento

Lungo i **Fiumi Saline e Alento** sono presenti **Zone Industriali** e i segmenti fluviali terminali sono quelli maggiormente compromessi chimicamente, microbiologicamente, organoletticamente e zoologicamente.

Le aziende presenti lungo l'asta fluviale del **Fiume Saline** che ricadono all'interno della perimetrazione del **S.I.R.** sono circa **111**, occupano una superficie di circa **250 ettari** e fanno le seguenti attività:

- lavorazioni idrauliche ed edili
- carpenterie metalliche
- impianti tecnologici, elettrici ed elettronici, civili ed industriali
- produzione calcestruzzi e materiali bituminosi
- aziende florovivaistiche
- allevamenti zootecnici
- cave per l'estrazione di inerti
- industrie grafiche e litografiche, depositi di colori e vernici
- punti vendita carburanti ed officine meccaniche
- impianto per il trattamento di reflui civili
- lavorazione marmi e simili
- laboratorio e commercio all'ingrosso di pelli e pellicce
- produzione di borse e abbigliamento
- industrie alimentari (liquori e caffè)
- lavorazione legno per edilizia e semilavorati in legno
- lavorazione acciaio e ferro battuto
- impianto di condizionamento e refrigerazione.

54. Tonnellate di pneumatici e rifiuti a pochi metri dalle sponde del fiume Saline – Photogallery, <https://www.hgnews.it/2022/09/20/tonnellate-di-pneumatici-e-rifiuti-a-pochi-metri-dalle-sponde-del-fiume-saline/> 20 Settembre 2022, Un fiume...di rifiuti. "Nuova Saline": ecco i danni anche a distanza di tempo, <https://www.espressione24.it/un-fiume-di-rifiuti-nuova-saline-ecco-i-danni-anche-a-distanza-di-tempo/> 2020

Le aziende presenti lungo l'asta fluviale del **Fiume Alento** che ricadono all'interno della perimetrazione del **S.I.R.** sono circa **27**, occupano una superficie del sito di circa **3,5 ettari** e fanno le seguenti attività:

- lavorazioni idrauliche ed edili
- produzione calcestruzzi e materiali bituminosi
- aziende florovivaistiche
- cave per l'estrazione di inerti
- punti vendita carburanti ed officine meccaniche
- impianto per il trattamento di reflui civili
- area agricola occupa 156 ha.

Durante i primi monitoraggi l'**ARTA** ha trovato **PCB** e **diossine** nei **terreni** e nei **sedimenti fluviali** e **marini** in alcuni punti concentrazioni superiori ai limiti di **piombo**, **zinco**, **idrocarburi** e **solventi**, nelle **acque superficiali** e **sotterranee solfati**, **manganese** e **nicel**, diffuso risultava inquinamento di origine organica da scarichi fognari civili e allevamenti. *“Sulla base delle conoscenze attuali si renderebbe necessaria la rimozione di un quantitativo stimabile in oltre **15'000'000 m³** di terreno contaminato da **diossine** e **PCB**”,* - diceva la Regione in riferimento al **Fiume Saline** nel **2010**. (27, 33)

Nel **2008** le associazioni **WWF**, **Marelibero** e **Abruzzo Social Forum** hanno dichiarato che i **Fiumi Saline** e **Alento** sono in una **crisi ambientale quasi senza ritorno**. Tuttavia, la situazione nella piana del **Fiume Alento** sembrava **meno compromessa** rispetto al **Saline**. Nel **Fiume Saline** nel **2007** si è registrato un picco di **2'400'000 coliformi fecali**, nell'**Alento 91'000** (il valore di riferimento è **5'000**). Dal controllo eseguito nel **2008** è emersa una situazione del tutto fuori controllo, con decine di **discariche abusive** con i **rifiuti industriali interrati in 40 aree su 72** fino a **5 m** di profondità. Scavando su entrambi i fiumi si trovava di tutto.

FIUME ALENTO

L'**ARTA** della **Regione Abruzzo** ha monitorato nel **Fiume Alento 42** punti in cui ha mostrato il superamento del limite per le **diossine** e **fitofarmaci**. Nelle **acque superficiali** nei campioni da maggio a dicembre **2007** si è osservato superamento dei CSC per **nitriti**, un lieve superamento (24 µg/l) per **Ni** (limite 20 µg/l) e per **mercurio** (0,4 µg/l), rispetto il limite di 0,06 µg/l). Nelle **acque sotterranee** sono stati trovati **1,2-dicloropropano**, **nicel**, **manganese**, **azoto ammoniacale** e **manganese**. (12, 18) Sono rinvenuti i superamenti discontinui delle CSC per **solfati** e **ferro**, limitati superamenti per **idrocarburi totali** e **MTBE**. (55)

33. Fiumi, tra gli «orribili 7 d'Italia» anche Aterno e Saline
<https://web.archive.org/web/20120112025109/http://www.primadanoi.it/modules/articolo/article.php?storyid=2339>, 1/12/2010

55. Accordo di Programma per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel sito di interesse nazionale “Fiumi Saline e Alento”, sottoscritto in data 25 febbraio 2010, **Report dell'ISPRA e ARTA Abruzzo**, aprile **2016**, **123 pp.**

Nel **Fiume Alento** i rifiuti si rilevano interrati in diversi settori dell'asta fluviale, in alcuni punti lo spessore supera i - **4,50 m di profondità**. Nell'asta fluviale del **Fiume Alento** a profondità compresa tra 1 e 4 m, ricadente nel comune di **Francavilla al Mare**, si osservava il superamento dei limiti per i **fitofarmaci (DDD, DDT, DDE)** (Figura 6) e il superamento per **zinco, piombo, selenio e diossine**. Nel comune di **Torrevecchia Teatina** a profondità compresa tra 1 e 3 m si osservava il superamento per i **PCB** nel **terreno** e nei **sedimenti fluviali** (Figure 7, 8). Sotto i limiti legali erano i composti organici aromatici (**benzene, etilbenzene, toluene, xilene**) e i **cianuri** totali.

Nei **sedimenti fluviali** è rinvenuto un superamento per il **benzene** (0,0032 mg/kg) contro CSC di 0,0002 mg/kg), una sporadica contaminazione da **PCB** e più diffusa da **Pb**.

Nei **sedimenti arenili** sono rinvenuti alla profondità di 1-1,2 m i superamenti del limite per l'**arsenico** e alla profondità di 0-0,2 m i superamenti per il **mercurio**.

Fondali della foce del **Fiume Alento**:

- alla profondità di 1,8-2 m e 2,8-3 m superamenti del limite per il **Pb**;
- alla profondità di 0,3-0,5 m, 2,8-3 m, 1-1,2 m e i primi 20 cm i superamenti del limite per l'**arsenico**;
- sulla superficie i superamenti per le **diossine**. (55)

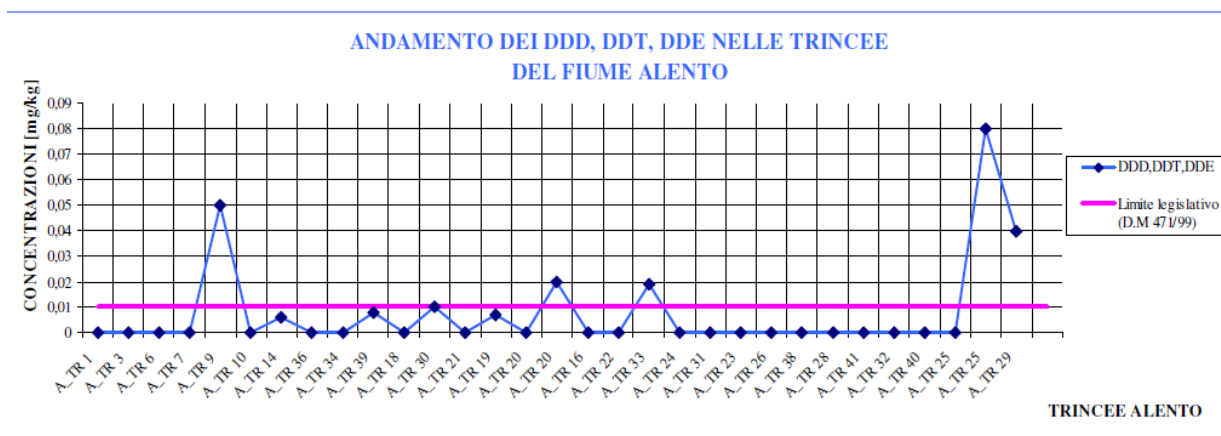


Figura 6. Distribuzione delle concentrazioni dei **fitofarmaci** analizzati nei campioni di **terreno** lungo l'asta fluviale del **Fiume Alento**. (34)

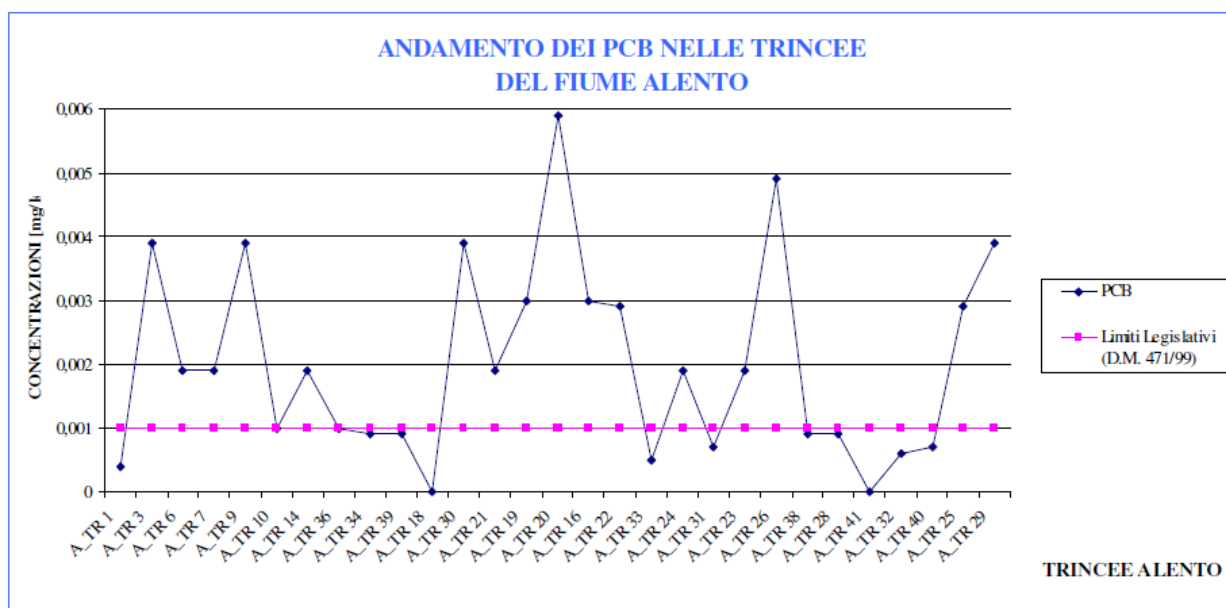


Figura 7. Distribuzione delle concentrazioni dei **PCB** analizzati nei campioni di **terreno** lungo l'asta fluviale del **Fiume Aleno**. (34)

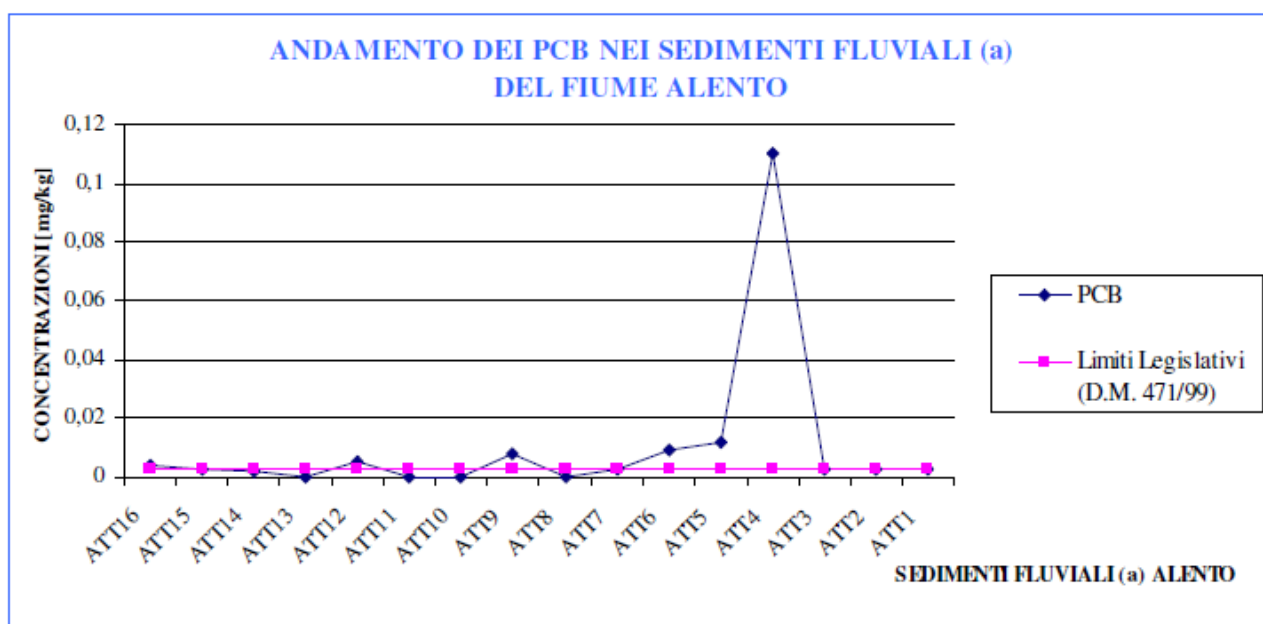


Figura 8. Distribuzione delle concentrazioni dei **PCB** analizzati nei campioni di **sedimenti fluviali** lungo il **Fiume Aleno**. (34)

FIUME SALINE

L'ARTA della **Regione Abruzzo** ha monitorato **82** punti del **Fiume Saline**. Nelle **acque superficiali** nei prelievi effettuati a **Montesilvano** durante i mesi da maggio a dicembre **2007** lungo l'asta fluviale sono stati rilevati i superamenti per **nitriti** e **nitriti**, **boro**, **cloruri** e **solfati**, **Fe**, **Cd** (4,2 µg/l contro 1,5 µg/l), per **Ni** (32 µg/l contro 20 µg/l).

34. ARTA, progetto speciale S.I.N., Realizzazione del piano della caratterizzazione del sito di interesse nazionale "Fiumi Saline e Aleno", 2008, 136 pp.

Nelle **acque sotterranee** sono stati rilevati i superamenti discontinui delle CSC per le seguenti sostanze:

per i **solfati** (3 campioni di 14 avevano i valori oltre il CSC di 250 mg/l: 360, 325 e 381 mg/kg nel range da 1 a 381 mg/kg);

per il **ferro** (7 campioni di 14 avevano i valori di 484, 250, 267, 283, 2'345, 7'171 e 203 µg/l contro il limite di 200 µg/l nel range da 20 a 7'171 µg/l);

per il **manganese** (7 di 14 campioni avevano il superamento di CSC di 380, 381, 837, 56, 226, 778 e 564 µg/l contro il limite di 50 µg/l nel range da 5 a 778 µg/l).

Sono stati rilevati i superamenti per **azoto ammoniacale**, **rame**, **arsenico**, **fitofarmaci**, **benzo(a)pirene**, **benzo(b)fluorantene**, **IPA**, **triclorometano**, **tetracloroetilene**, **cloroformio**, limitati superamenti di **idrocarburi totali**, **1,2-dicloropropano**, **MTBE** etc.

Terreni

Nel **2009** sono stati prelevati **47 campioni** del **terreno** lungo il **Fiume Saline**.

A **Montesilvano** e **Collecervino** alla profondità di 1-4 m e 0-1 m il valore di **Pb** era 196 e 111 mg/kg, rispettivamente, contro il CSC di 100 mg/kg.

L'**arsenico** a **Cappelle sul Tavo** era 57 mg/kg (limite 20 mg/kg) alla profondità di 2 m. Sono stati rilevati i superamenti di CSC per l'uso verde pubblico per **idrocarburi** (C>12) nei comuni di **Collecervino** alla profondità di 2 m (70 mg/kg contro il limite di 50) e a **Montesilvano** alla profondità di 2,3 m e 0,5 m, rispettivamente, 70,5 mg/kg e 62 mg/kg contro CSC di 50 mg/kg.

È stata riscontrata la presenza di **diossine**, **cadmio**, **rame** e **fitofarmaci**, nei **terreni** vicini al **Fiume Saline**.

Nel **Fiume Saline** i **rifiuti** si rilevano interrati in diversi settori dell'asta fluviale, in alcuni punti lo spessore superava i - **5 m di profondità**. Nel comune di **Montesilvano** a profondità compresa tra 0 e 25 m si osservavano sotto i limiti legali i composti organici aromatici (**benzene**, **etilbenzene**, **toluene** e **xilene**) e i **cianuri** totali.

I prelievi effettuati nell'asta fluviale dei **Fiumi Saline**, **Tavo** e **Fino** lungo **82 trincee** a settembre **2007** mostravano il superamento dei limiti per **arsenico** alla profondità di 2 m, per il **cadmio** e il **rame** alla profondità di 0,80 m nel comune di **Cappelle sul Tavo**, per i **fitofarmaci** (**DDD**, **DDT**, **DDE**) alla profondità di 0,50 m -2,30 m nei comuni di **Collecervino**, **Cappelle sul Tavo** e **Montesilvano**, per gli **idrocarburi pesanti** (C>12) alla profondità di 0,50 m - 5 m nei comuni di **Collecervino**, **Cappelle sul Tavo**, **Elice** e **Montesilvano**, per le **diossine** alla profondità di 0,50 - 0,80 m nei comuni di **Cappelle sul Tavo**, **Città Sant'Angelo** e **Montesilvano**.

I prelievi effettuati nei **16 transetti** ad agosto **2007** nei **sedimenti fluviali** alla profondità di 0,3 m dei **Fiumi Tavo** e **Saline** hanno rilevato il superamento dei limiti per il **piombo** anche di **2 volte** (limite è di **52 mg/kg**) nei comuni di **Cappelle sul Tavo**, **Città Sant'Angelo** e **Montesilvano**, per gli **idrocarburi pesanti** (C>12) hanno rilevato il superamento dei limiti anche di **7 volte** (il limite è di **50 mg/kg**) nei comuni di **Città Sant'Angelo** e **Montesilvano**, per i **PCB** - un superamento anche di **17 volte** (il limite è di **0,0029 mg/kg**) la maggior parte nel comune di **Montesilvano**.

Le analisi hanno confermato la presenza di **rifiuti interrati**, in entrambe le aste fluviali, la diffusione di **PCB** e **diossine** nei **terreni**, nei **sedimenti fluviali** e **marini**, le concentrazioni superiori ai limiti di legge per numerosi inquinanti.
(34, 55)

Nei **sedimenti fluviali** sono stati rilevati frequenti superamenti per gli **idrocarburi** e **PCB**, in alcuni punti i superamenti di **rame, zinco, Pb**.

Negli **arenili** prospicienti alla foce del **Fiume Saline** fu osservato il superamento dei limiti per il **Pb** alla profondità di 0-0,2 m, 1-1,2 m e 1,8-2 m, e per il **Ni** alla profondità di 1-1,2 m.

Nei **fondali** prospicienti alla foce del **Fiume Saline** fu osservato il superamento dei limiti per il **Cd** alla profondità di 0,3-0,5 m, 1-1,2 m e 1,8-2 m, per il **mercurio** alla profondità di 1,8-2 m, per il **Pb** alla profondità di 0-0,2 m, 0,3-0,5 m, 1-1,2, 1,8-2 m e 2,8- 3m.

RIFIUTI INTERRATI

Nel **2016** il **Dipartimento Difesa del Suolo** e il **Servizio Geologico d'Italia dell'ISPRA** e **Area Promozionale, Progettazione, Attività e Servizi, Servizio Cartografia** e **Rilievi Planoaltimetrici dell'ARTA Abruzzo** hanno pubblicato il **Rapporto** che descrive in modo molto scrupoloso un lavoro effettuato sui Fiumi Saline e Alento che concerne al censimento dei **RIFIUTI interrati**, dei **RIFIUTI abbandonati in superficie**, degli **SCARICI IDRICI abusivi** e al censimento di **AMIANTO interrato**.

Censimento dei Rifiuti interrati

In base agli scavi eseguiti nel **2009**, risulta che sono stati individuati i seguenti aree di interramento rifiuti:

Fiume Saline – 29 aree

Fiume Fino – 67 aree

Fiume Tavo – 70 aree

Fiume Alento – 130 aree.

Su **82 trincee** scavate lungo il **Fiume Saline 42** avevano la presenza di rifiuti:

13 aree a **Collecervino**;

6 aree a **Cappelle sul Tavo**;

5 aree a **Città Sant'Angelo**;

18 aree a **Montesilvano**.

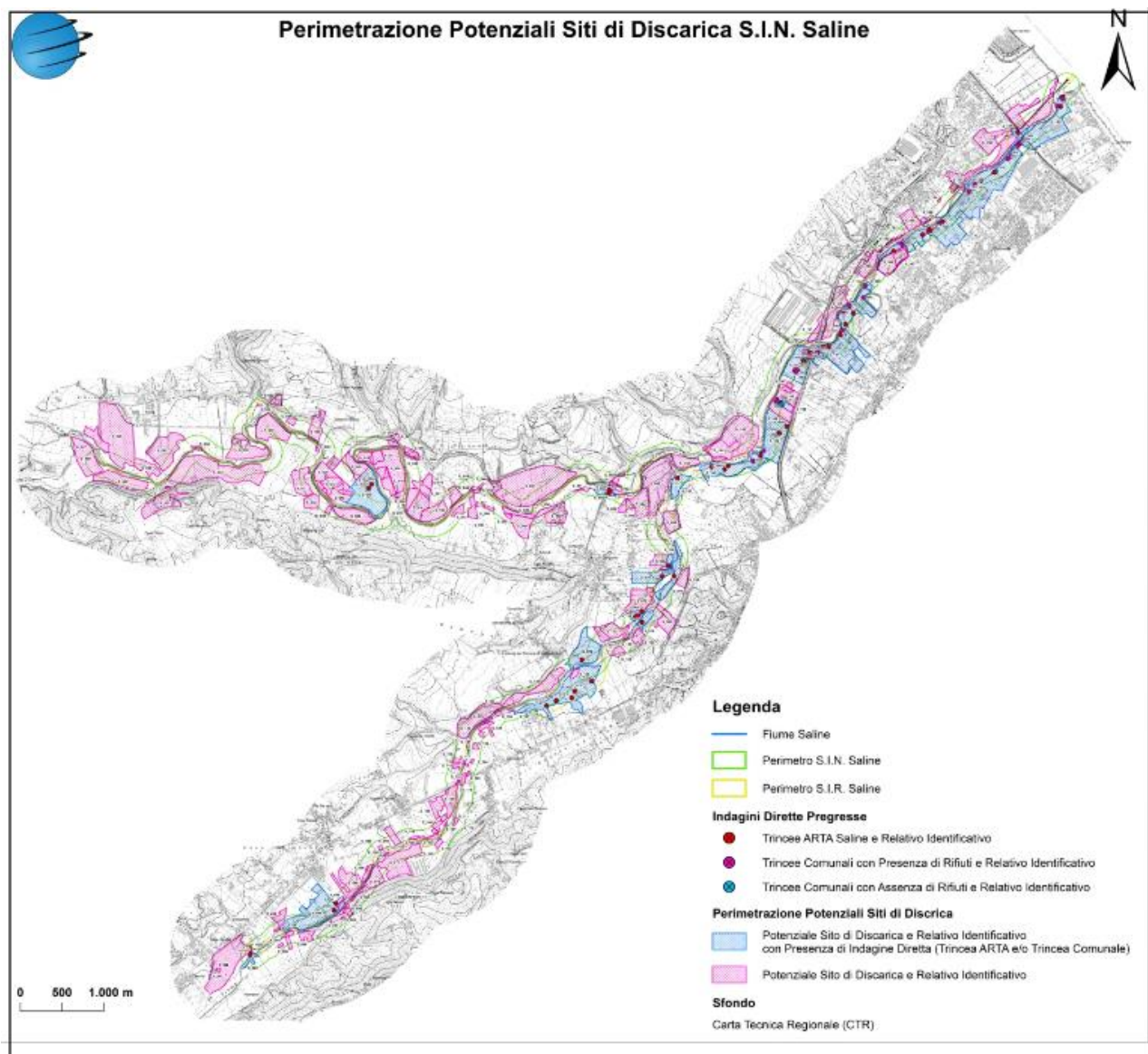




Figura 9. **Fiume Saline**, classificazione delle aree di potenziale interrimento di rifiuti.

Legenda: linea verde – perimetro S.I.N. Saline.

Linea gialla – perimetro S.I.R. Saline

punti rossi-viola-blu – trincee di scavi

  potenziali siti di discariche. (55)

In base all'indagine del **2009** sono rinvenuti i **rifiuti interrati** lungo il **Fiume Saline** sulle profondità da 1 a 5 m nelle località **Cappelle sul Tavo** (volume stimato 13,6 m³), **Città Sant'Angelo** (14,4 m³), **Colleciovino** (volume 61,48 m³), **Montesilvano** (73,8 m³)

Nelle trincee scavate nel **2009** a **Montesilvano** sono rinvenuti i rifiuti fino alla profondità di 4 m con il superamento dei limiti per il **Pb** 196 mg/kg, per il **C>12** 62 mg/kg e 51 mg/kg;

a **Colleciovino** fino alla profondità di 2,1 m con il superamento per il **C>12** pari a 69 mg/kg e per il **Pb** pari a 111 mg/kg.

Il volume totale stimato dei rifiuti in queste località era di **147,44 m³**.
(Figura 9)

Sul **Fiume Alento** sono state analizzate **22 trincee** e 39 campioni del terreno.

I rifiuti prelevati a **Torrevecchia** nelle trincee alla profondità 1-4 m avevano i superamenti di CSC per **C>12** in media 68 mg/kg contro il limite di 50 mg/kg e **DDD/DDT/DDE** pari a 0,15 mg/kg contro il limite di 0,001 mg/kg.

Nelle trincee senza rifiuti a **Ripa Teatina** alla profondità di 2,2 m **C>12** superava il limite di 50 mg/kg con il valore 73 mg/kg, alla profondità di 1-4 m **C>12** era pari a 63,5 mg/kg e **C<12** alla profondità di 1,3 m – 83 mg/kg. **Zinco** superava il limite di 150 mg/kg con il valore di 152 mg/kg alla profondità di 0,5 m.

I fitofarmaci **DDD/DDT/DDE** erano nei limiti del CSC (0,01 mg/kg).

A **Ripa Teatina** i metalli oscillavano nei campioni di terreno alla profondità 0-4 m per **zinco** (7-34 mg/kg di sostanza secca contro 150 mg/kg), per **arsenico** (6,6-12 mg/kg s.s. contro il limite di 20 mg/kg) e per **Pb** (2-8 mg/kg s.s. contro il limite di 100 mg/kg), ma non superavano il limite di legge.

Acque sotterranee

I valori di **ferro** in 2 dei 6 campioni erano 1'494 e 500 µg/l contro il limite di 200 µg/l. Il **manganese** in 3 dei 6 campioni aveva i valori 380, 577 e 151 µg/l contro il limite di 50 µg/l. I **solforati** in 1 di 6 campioni avevano il valore 312 mg/kg contro il limite di 250 mg/l. **Idrocarburi totali** (n-esano) in 1 di 6 campioni aveva il valore 1'050 µg/l contro il limite di 350 µg/l.

Acque superficiali

I campioni dell'acqua prelevati lungo il **Fiume Alento** nelle località **Francavilla al Mare, Torrevecchia Teatina e Ripa Teatina** avevano i valori minore dei limiti consentiti dalla legge per le acque salmonicole:

Pb /4,1-7,4 µg/l contro il limite di 300 µg/l;

Cu (1,1 – 1,9 µg/l contro 40 µg/l);

C<12 (<5 µg/l contro 0,2 µg/l);

benzene (<3 µg/l).

Rifiuti interrati lungo il Fiume Alento

Sono state individuate **130 aree** con i rifiuti interrati. (Figura 10)

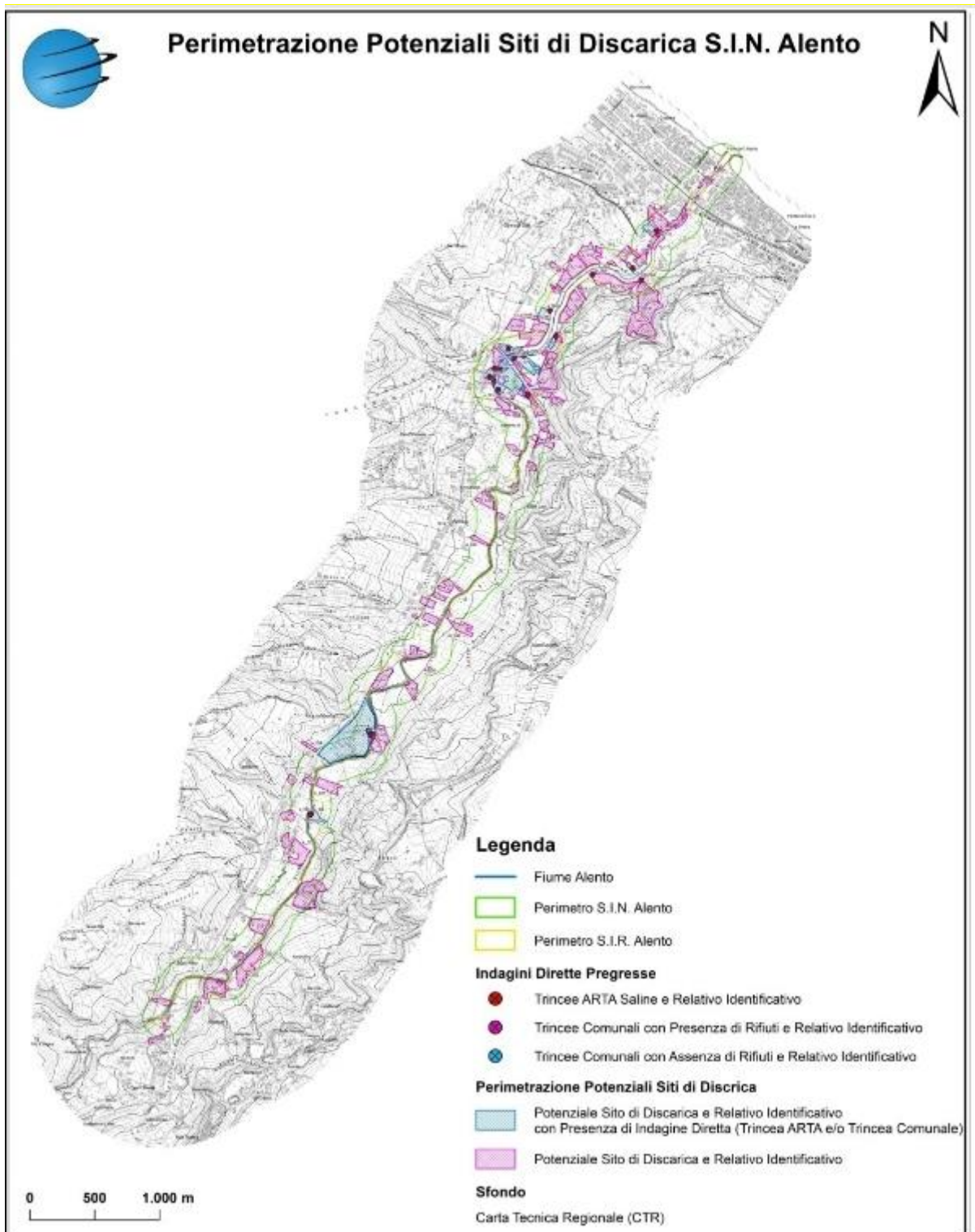




Figura 10. **Fiume Alento**, classificazione delle aree di potenziale **interramento di rifiuti**.

Legenda: linea verde – perimetro S.I.N. Alento.

Linea gialla – perimetro S.I.R. Alento

punti rossi-viola-blu – trincee di scavi

  potenziali siti di discariche. (55)

Nell'asta fluviale del **Fiume Alento** in **16 di 41 campioni** del **terreno** prelevati alla profondità da 0,02 a 4,3 m sono rinvenuti i **rifiuti interrati** contenenti i **fitofarmaci** (2 aree) nel comune di **Torrevecchia**, **diossine**, **piombo** e **fitofarmaci** in 14 aree nel comune di **Francavilla** per un volume stimato in **65 m³**. (55)

Nelle trincee scavate sono stati stimati i volumi dei rifiuti superficiali e di quelli interrati, senza specificare la tipologia:

Francavilla al Mare – 4'800 m³;

Città Sant'Angelo – 26 m³;

Ripa Teatina – 36,3 m³;

Torrevecchia Teatina – 9,1 m³;

Collecervino, Cappelli sul Tavo, Moscufo – non sono state fornite le indicazioni sui volumi.

A **Montesilvano** sono state scavate **53 trincee** suddivise in **9 macroaree** alla profondità 1-4 m. In queste 9 macroaree sono state individuate **8'250,3 m³** di **rifiuti pericolosi**, **21'100 m³** di **rifiuti non pericolosi** e **2'100 m³** di **rifiuti inerti** che contenevano:

- idrocarburi, buste, plastica, carcasse animali;
- ferro, cemento, vetro, gomma;
- amianto, rifiuti di demolizione;
- pneumatici, lastre, asfalto, mattoni, tessuti, PVC, legno;
- oli, scarti di processi industriali, polistirolo.

RIFIUTI abbandonati in superficie

Nel perimetro del **S.I.R. Fiumi Saline e Alento** sono stati censiti i **55 siti di abbandono incontrollato di rifiuti**:

Fiume Saline: 12 siti

Fiume Alento: 15 siti

Fiume Tavo: 22 siti

Fiume Fino: 6 siti. (Figure 11 e 12)

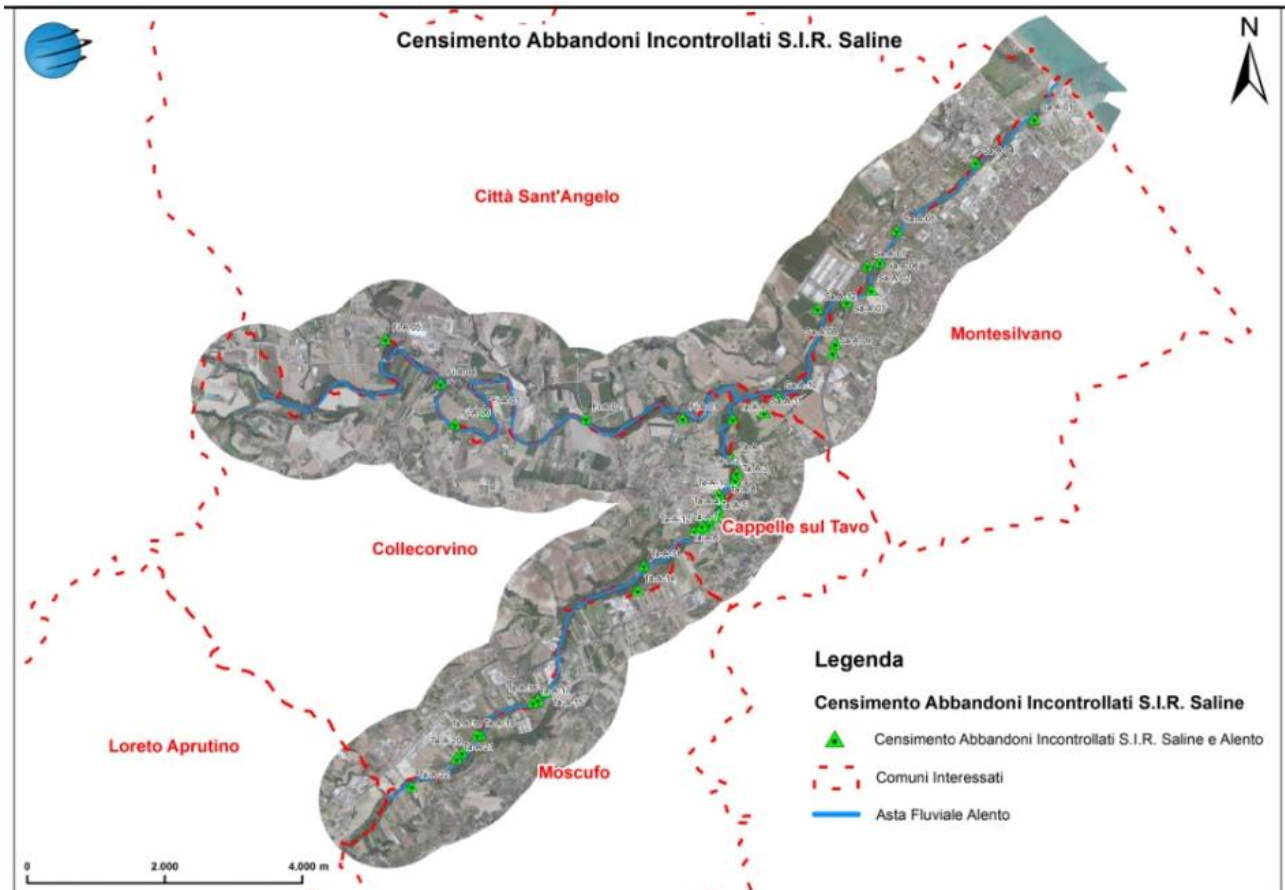


Figura 11. Censimento dei siti di **abbandono di rifiuti** lungo il **Fiume Saline**.
 Legenda: linea blu – Fiume Saline.
 Triangoli verdi – siti di abbandono incontrollato dei rifiuti

--- comuni interessati. (55)

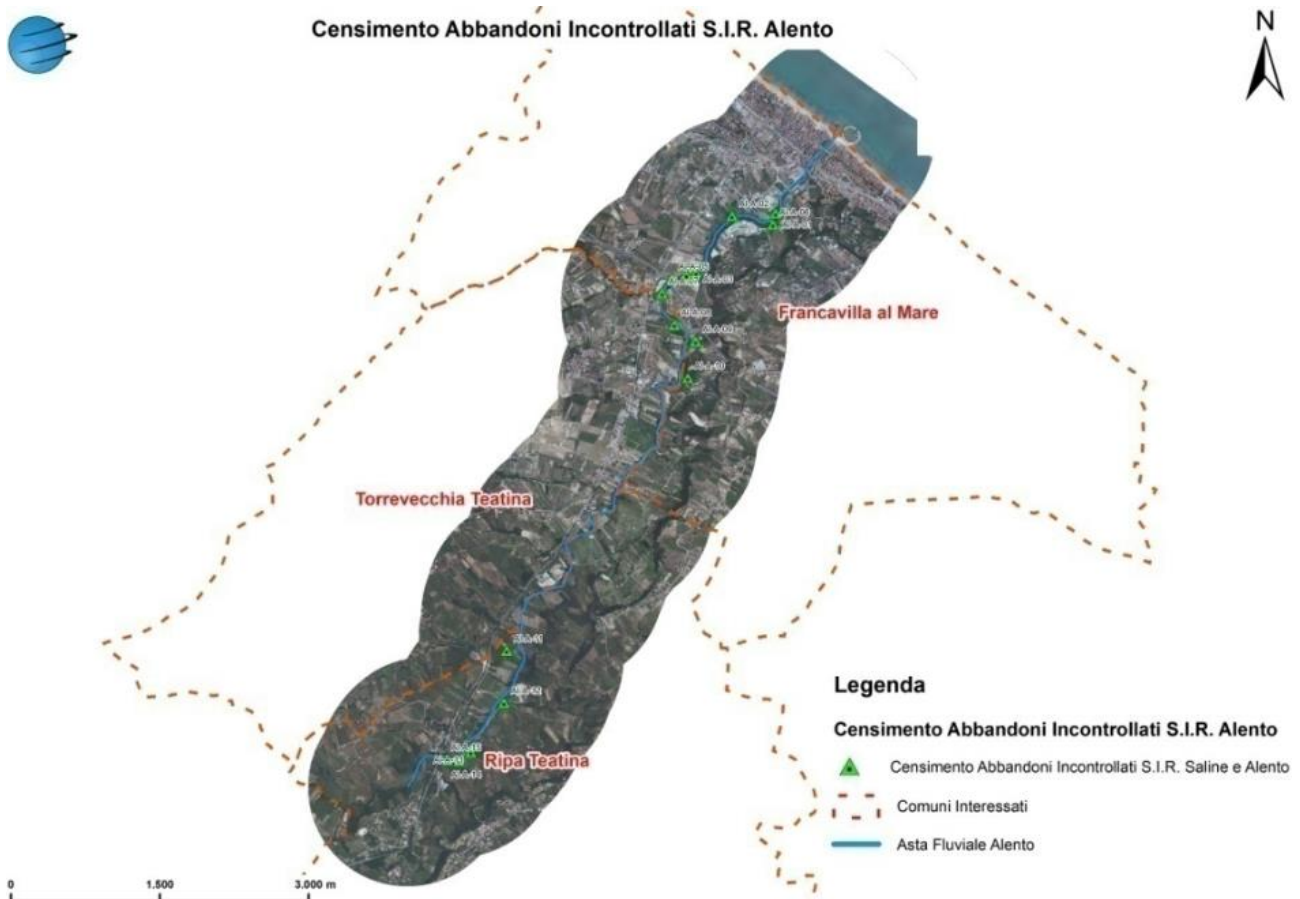


Figura 12. Censimento dei siti di **abbandono di rifiuti** lungo il **Fiume Alento**.

Legenda: linea blu – Fiume Alento.

Triangoli verdi – siti di abbandono incontrollato dei rifiuti

- - - - - comuni interessati. (55)

SCARICHI IDRICI ABUSIVI

Sul tratto di sponda di **Città Sant'Angelo** e dei comuni attraversati dal **Fiume Saline**, prima di arrivare a **Montesilvano**, sono presenti diversi **scarichi**.

Negli anni 90', un'indagine dei carabinieri del **NOE** di Roma scoprì che **rifiuti altamente pericolosi** erano smaltiti nel **Depuratore di Montesilvano** e quindi i veleni finivano nel **Fiume Saline**.

Nel **1997** il verbale dell'audizione dell'allora sostituto **Procuratore Pasquale Fimiani** della **Commissione Parlamentare** parlava di "un'organizzazione operante su tutto il territorio nazionale che aveva individuato nel Depuratore di Montesilvano il luogo in cui effettuare in modo tranquillo **scarichi abusivi**, sia in modo illecito nel Depuratore (si presume con il consenso del gestore), sia ... illecitamente ed abusivamente nella **pubblica fognatura**". **Benzene, arsenico e toluene**, tutto finiva nelle fogne e, quindi, nel **Fiume Saline** e poi nel **Mare Adriatico**. (56)

Sono stati censiti **scarichi idrici** nel **Fiume Saline** (37) e nel **Fiume Alento** (68). (Figure 13 e 14)

56.Caccia ai veleni lungo il Saline, ora partono le analisi dell'acqua

<https://www.ilcentro.it/pescara/caccia-ai-veleni-lungo-il-saline-ora-partono-le-analisi-dell-acqua-1.3315038>, 18 Agosto 2024

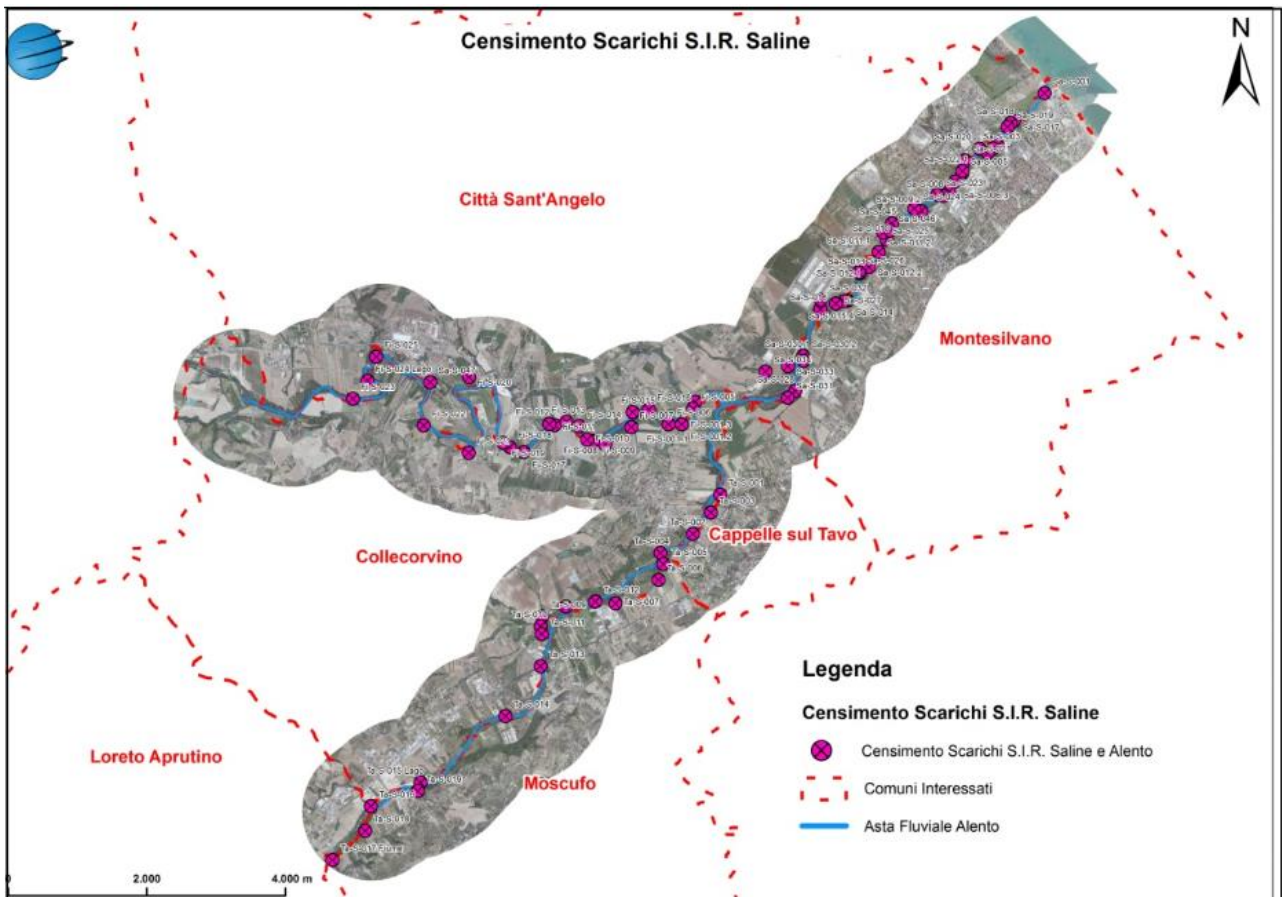


Figura 13. Censimento degli **scarichi** nel **S.I.R. Fiume Saline**.
 Legenda: linea blu – Fiume Saline.
 Punti viola – scarichi nel Fiume Saline

comuni interessati. (55)

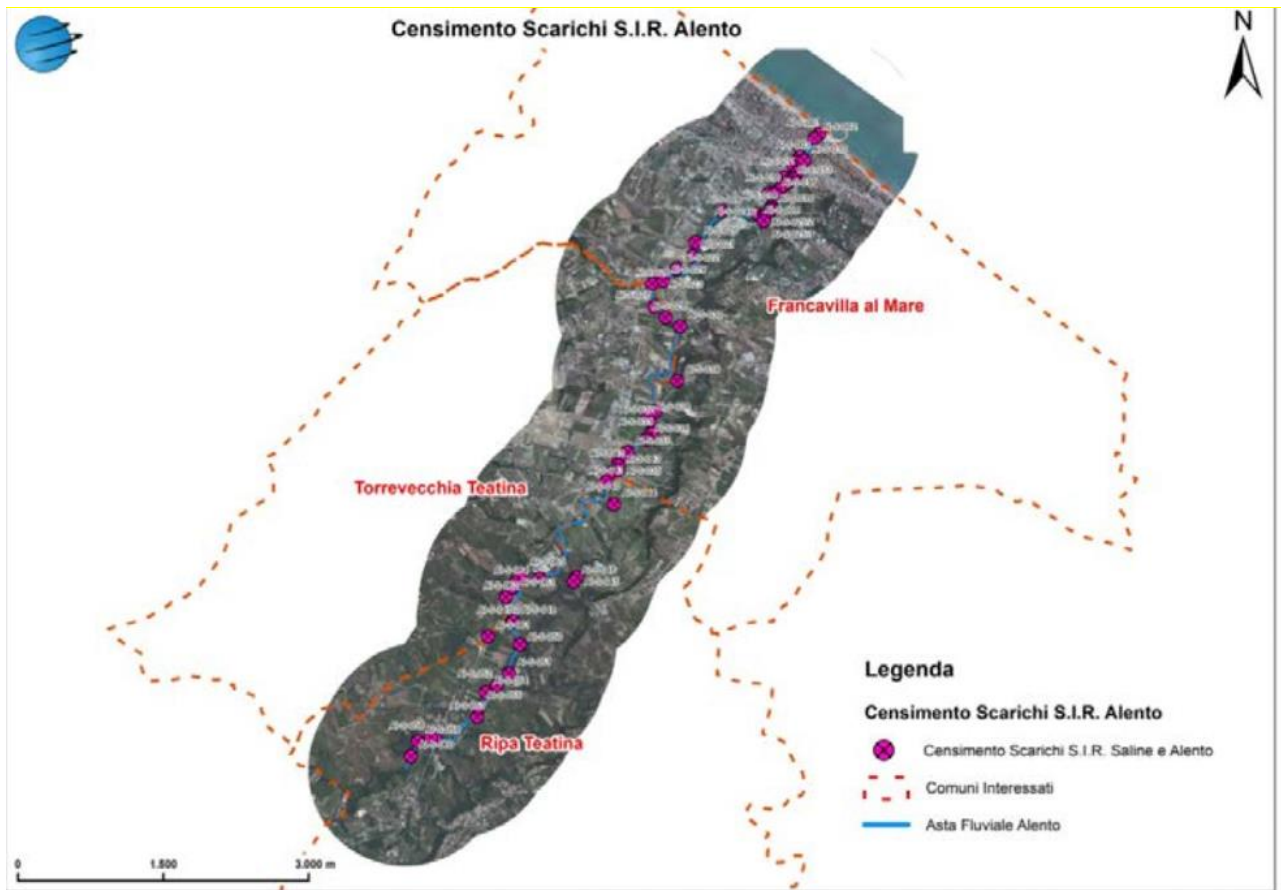



Figura 14. Censimento degli **scarichi** nel **S.I.R. Fiume Aliento**.

Legenda: linea blu – Fiume Aliento.

Punti viola – scarichi nel Fiume Aliento

 comuni interessati. (55)

Censimento delle aree con AMIANTO

Nel **2009** e **2010** **ISPRA** e **ARTA Abruzzo** hanno effettuato il censimento sulle rive a destra e a sinistra nella distanza oltre 500 m sull'asta fluviale dei **Fiumi Saline** per **26 km²** (2010, inclusi i tratti dei **Fiumi Tavo** e **Fino**) e **Aliento** per **10 km²** (2009).

Sul **Fiume Saline** il volume di **amianto** abbandonato ammontava a **5'280 m³** pari a **2'376 t**.

Sul **Fiume Aliento** il volume di **amianto** abbandonato ammontava a **870,8 m³** pari a **392 t**, considerando il valore di conversione per l'ethernit pari a $1 \text{ m}^2 = 15 \text{ kg}$.

Questa quantità era suddivisa per i comuni interessati in questo modo:

Fiume Saline- Tavo-Fino:

Montesilvano –	1'731,8 m ³	779,3 t
Collecorvino –	1'294,7 m ³	582,6 t
Città Sant'Angelo –	1'107,8 m ³	498,5 t
Cappelle sul Tavo –	557,8 m ³	251 t
Loreto Aprutino –	154,3 m ³	69,4 t

Fiume Alento:

Franravilla al Mare –	237,6 m ³	106,9 t
Ripa Teatina –	46 m ³	20,7 t
Torrevicchia Teatina –	587,2 m ³	264,2 t
Moscufo –	433,6 m ³	195,1 t

Totale il volume dell'**amianto abbandonato** nei comuni interessati nei bacini dei **Fiumi Saline e Alento** ammontava a **6'150,8 m³** pari a **2'767,7 t**. (Figure 15 e 16)

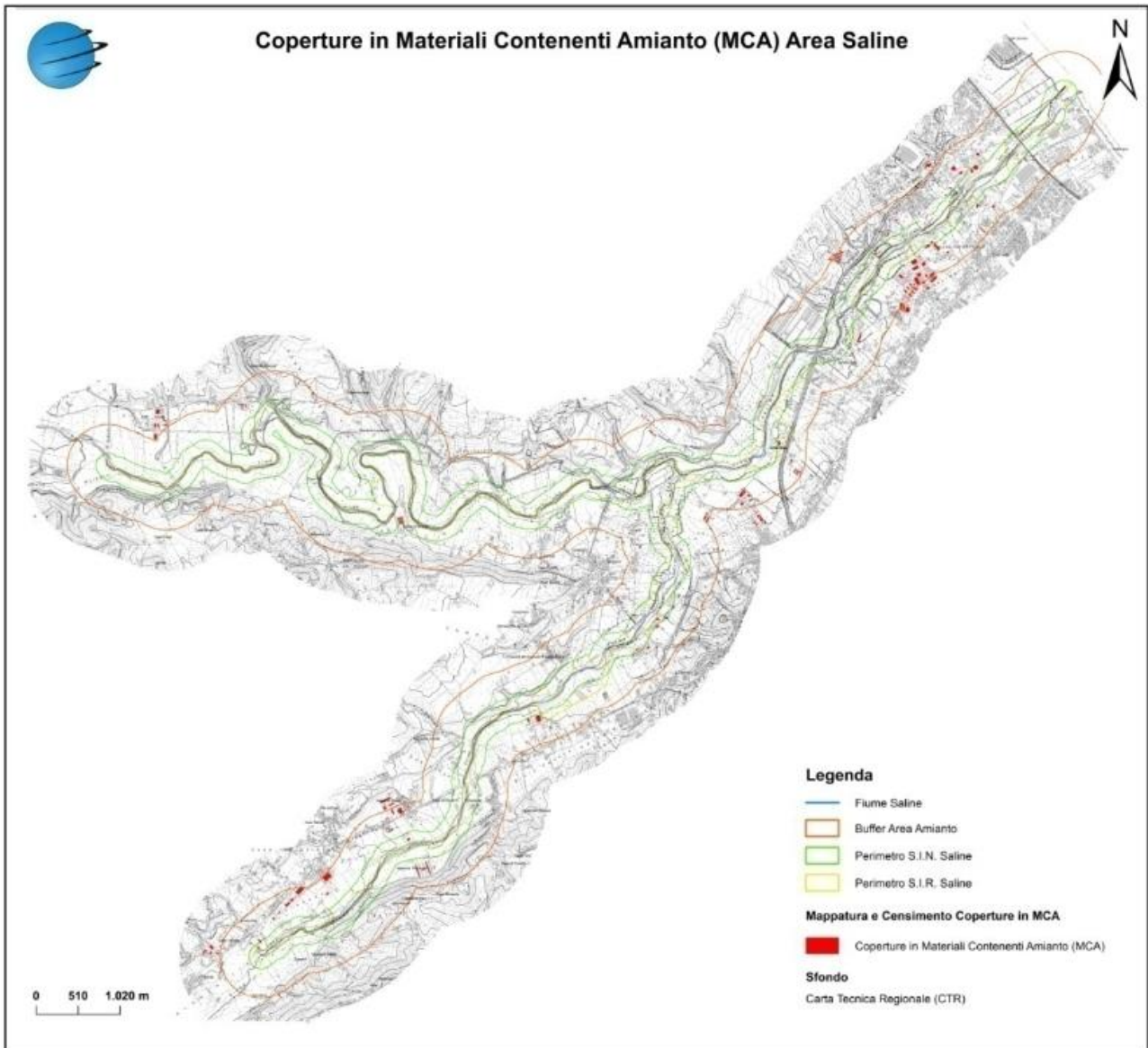


Figura 15. Censimento aree contenenti **AMIANTO** lungo il **Fiume Saline-Tavo-Fino**.

Legenda: linea blu – Fiume Saline.

Perimetro S.I.N. Saline Perimetro S.I.R. Saline

coperture contenenti Amianto. (55)

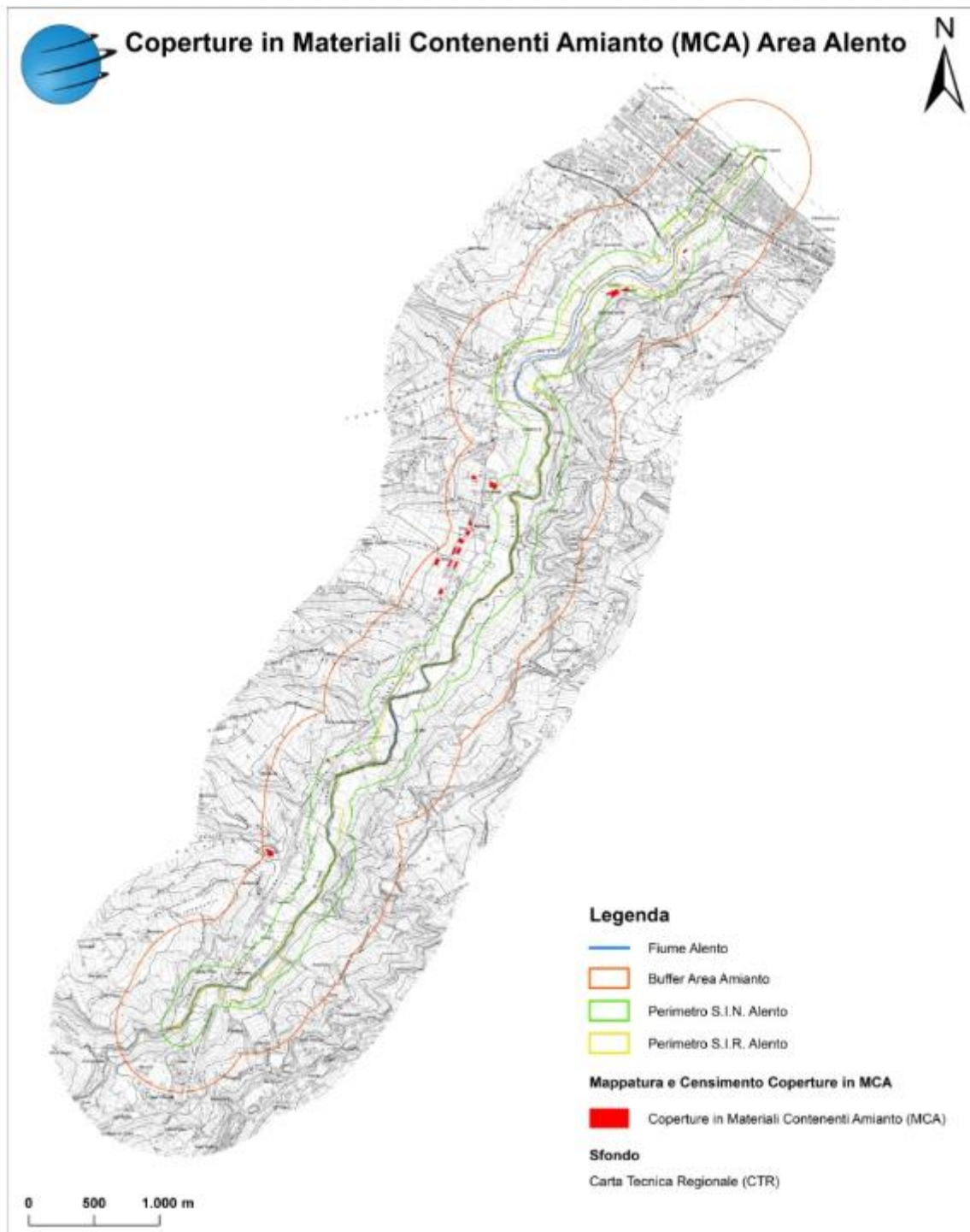


Figura 16. Censimento aree contenenti **AMIANTO** lungo il **Fiume Alento**.

Legenda: linea blu – Fiume Alento.

□ Perimetro S.I.N. Alento □ Perimetro S.I.R. Alento

■ coperture contenenti Amianto. (55)

ECESSO DI AZOTO

Una delle cause dell'eccessiva concentrazione delle **sostanze azotate** nei terreni e nei fiumi è l'uso massiccio di **fertilizzanti azotati** nell'agricoltura e nella zootecnia intensiva. Le analisi svolte hanno confermato il superamento del limite per i **nitrati**, **nitriti** e **azoto ammoniacale** nei **terreni**, nelle **acque superficiali** e **sotterranee** dei **Fiumi Saline** e **Alento**. Il problema dell'eccessivo contenuto dell'**azoto** nell'ambiente non è solo il problema della **Regione Abruzzo**.

Il **09.06.2020** l'associazione **Greenpeace** ha pubblicato una indagine "**Fondi pubblici in pasto ai maiali**", che evidenzia come "*Quasi la metà dei fondi europei destinati alla **Regione Lombardia per la zootecnia** – ben 120 milioni di euro – siano destinati agli **allevamenti intensivi** nei comuni con carichi di **azoto** che eccedono i limiti di legge*".

Un comune su dieci in **Lombardia** è a rischio ambientale per eccessivi carichi di **azoto**, a causa delle attività di **zootecnia intensiva**; eppure proprio in quei comuni gli allevamenti intensivi continuano a ricevere finanziamenti pubblici tramite la **PAC** (Politica Agricola Comune), mentre le piccole aziende che producono in modo **ecologico** scompaiono. **Greenpeace** dice che circa la metà dei suini e un quarto dei bovini italiani vengono allevati in Lombardia e producono "*Un carico di liquami da smaltire eccessivo per i territori ... e che non sembra andare verso una diminuzione, dato che la Regione ha fatto richiesta per **innalzare la soglia massima di chili di azoto per ettaro autorizzata**. Attraverso lo spandimento sui campi degli effluenti zootecnici, grandi quantità di **composti azotati** finiscono sui terreni agricoli, da cui possono facilmente trasferirsi alle **acque superficiali** e alle **falde**, mettendo a rischio la qualità delle acque, aumentando l'**eutrofizzazione** e la possibilità di esposizione umana a **nitrati**.*"

Federica Ferrario, responsabile campagna agricoltura di **Greenpeace Italia**, evidenzia che bisogna smettere di finanziare i sistemi di produzione intensivi, occorre invece ridurre drasticamente produzione e consumi di carne e latticini e destinare i fondi pubblici per aiutare gli agricoltori ad una transizione degli **allevamenti intensivi** verso metodi di **produzione ecologici**. (35)

ECCESSO DI FTALATI

Nel **2017** un gruppo di scienziati, Francesco Stoppa, Mariangela Schiazza, Jacopo Pellegrini, Francesco Antonio Ambrosio, Gianluigi Rosatelli, Maria R. D'Orsogna, hanno pubblicato nel giornale **Marine Pollution Bulletin** i risultati della ricerca su un altro pericoloso inquinante, i **ftalati**, nei 3 fiumi, **Saline** (Figura 17 a), **Alento** (Figura 17 b) e **Pescara**, lungo la costa della Regione Abruzzo.

Gli **ftalati** vengono usati nell'industria delle **materie plastiche** come agenti plastificanti. Il **PVC** è la principale materia plastica. **Ftalati** di alcoli leggeri (**dimetilftalato**, **dietilftalato**) sono usati come **solventi nei profumi**, nei **pesticidi**, nella preparazione di **smalti per unghie**, **adesivi** e **vernici**. I ftalati sono in grado di **inibire la maturazione degli spermatozoi** a causa di un'azione tossica. (36) Altra strada di esposizione degli umani per assorbire i **ftalati** e i **metalli pesanti** sono processi di **bioaccumulo** negli organismi e di **biomagnificazione** lungo la catena alimentare. I **ftalati** vengono trasportati sulla costa principalmente attraverso le vie fluviali.

35. Greenpeace, in Lombardia «fondi pubblici in pasto ai maiali», «In Lombardia metà dei fondi europei per la zootecnia nei Comuni «fuorilegge» per i carichi di azoto», www.greenreport.it, 9 giugno 2020

36. <https://it.wikipedia.org/wiki/Ftalati>.

I ricercatori hanno cercato i seguenti ftalati:

Dimethyl phthalate (DMP)

Diethyl phthalate (DEP)

Dibutyl phthalate (DBP)

Butyl benzyl phthalate (BBP)

Di(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)

Diisobutyl phthalate (DIBP)

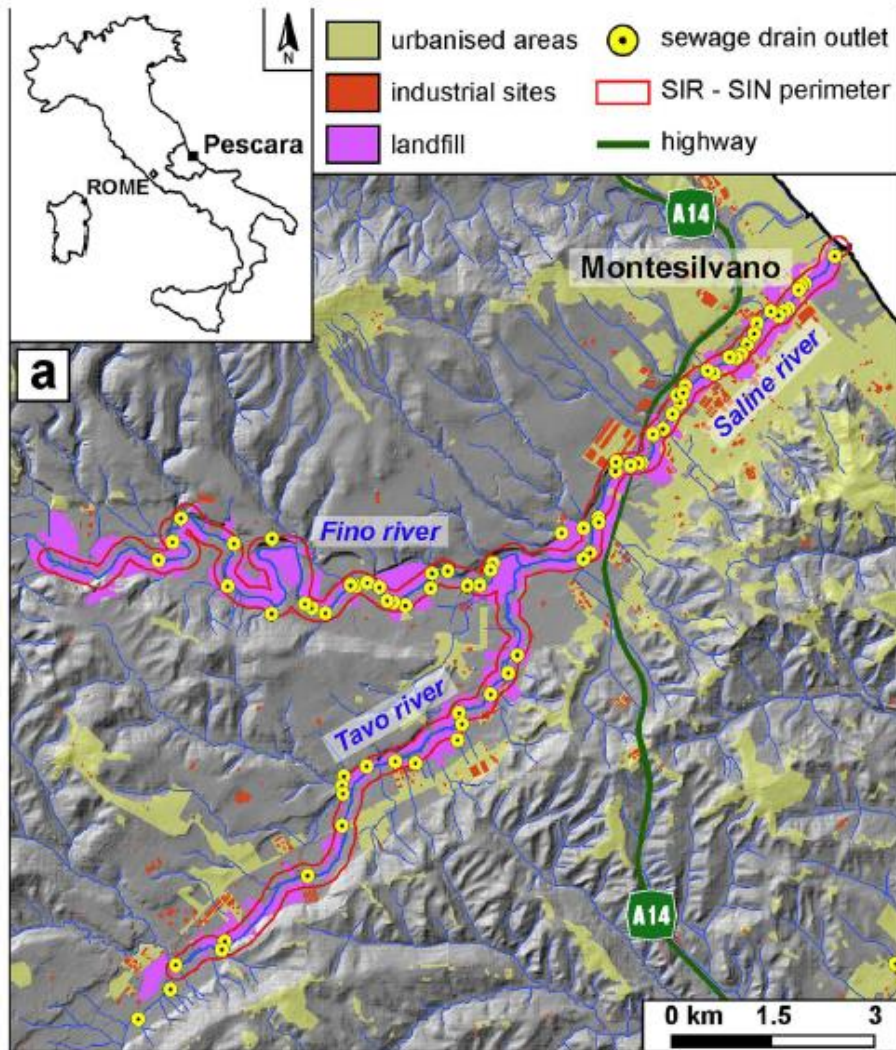


Figura 17 a. Il bacino del **Fiume Saline** (37)

37. Phthalates, heavy metals and PAHs in an overpopulated coastal region:

Inferences from Abruzzo, Central Italy, Francesco Stoppa, Mariangela Schiazza, Jacopo Pellegrinia, Francesco Antonio Ambrosio, Gianluigi Rosatellia, Maria R. D'Orsogna, Marine Pollution Bulletin 125 (2017) 501–512 pp.

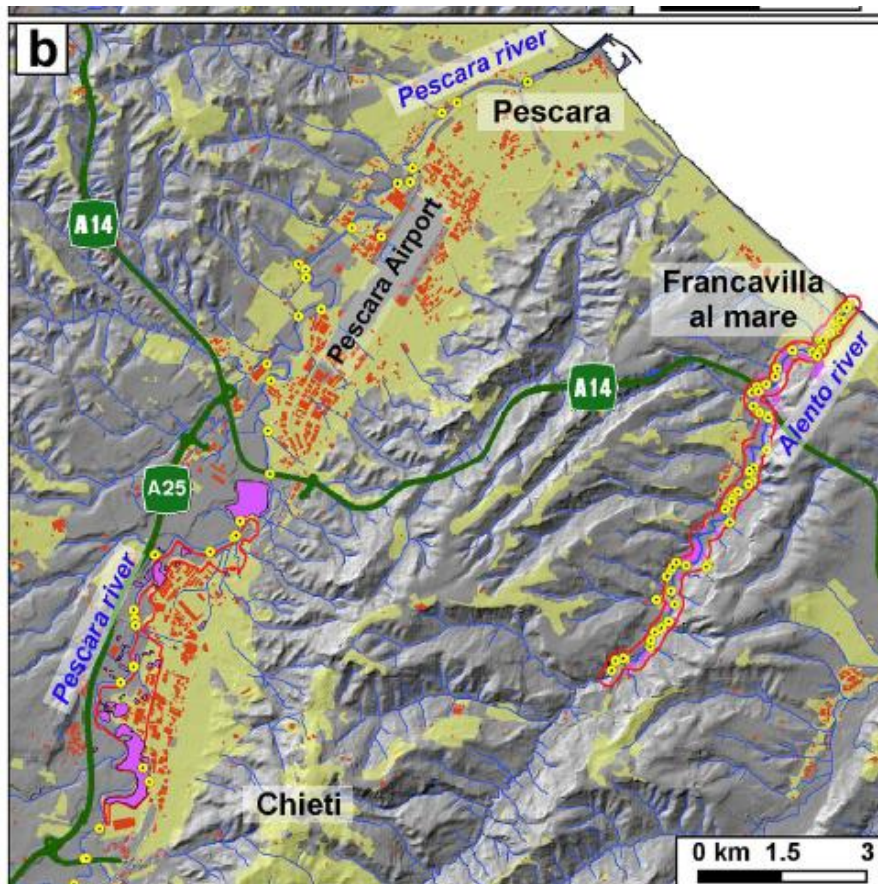


Figura 17 b. Il bacino del **Fiume Alento** (37)

La ricerca ha mostrato che il contenuto dei **ftalati** nei campioni prelevati nei **Fiumi Saline, Alento e Pescara** era generalmente maggiore di **1 mg/kg** e solo in 2 campioni su 27 era maggiore di **10 mg/kg**. Autori citano la concentrazione della **soglia di rischio (38,12 mg/kg** per gli adulti e **23,28 mg/kg** per i bambini per uso residenziale e ricreativo attraverso contatto cutaneo) come **rischio cancerogeno**. (Figura 18)

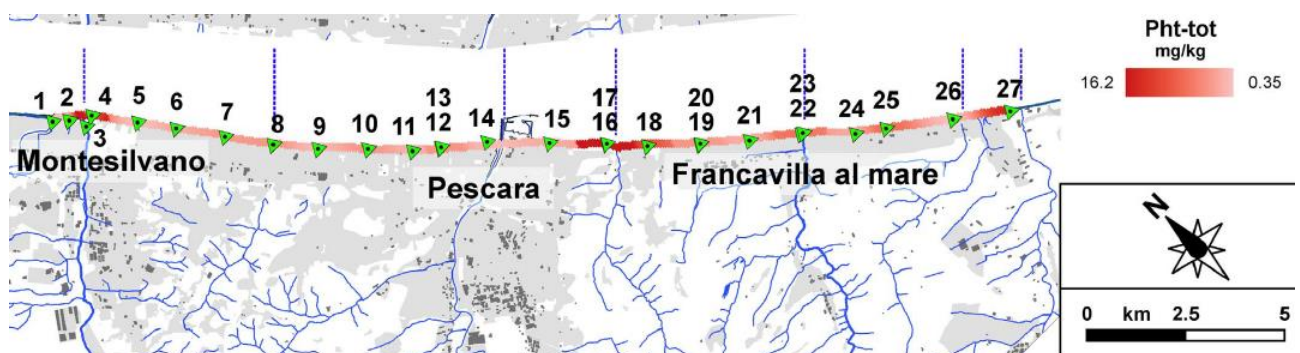


Figura 18. La distribuzione dei **ftalati** lungo la costa della Regione Abruzzo da Montesilvano (**Fiume Saline**, st.3) fino a Francavilla a Mare (**Fiume Alento**, st.22, 23) (37)

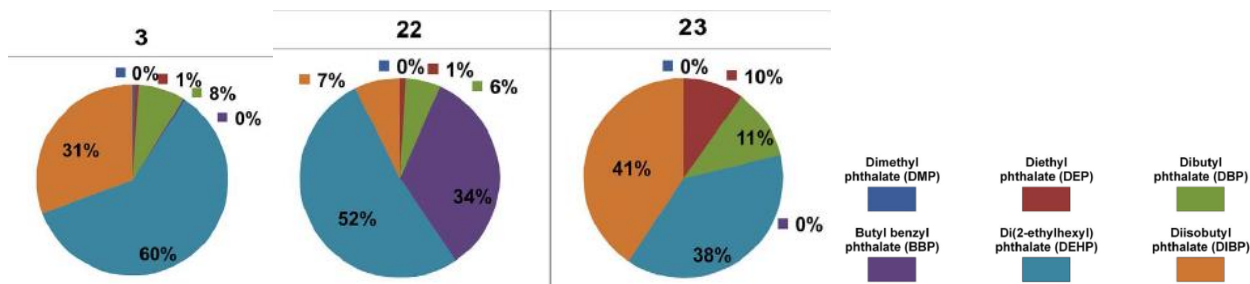


Figura 19. La distribuzione dei diversi tipi di **ftalati** (%), DMP, DEP, DBP, BBP, DEHP, DIBP) nella stazione 3 (**Fiume Saline**) e st.22 e 23 (**Fiume Alento**) (37)

La ricerca ha mostrato che nella distribuzione per tipo di ftalato DMP-DEP-DBP-BBP-**DEHP**-DIBP-**ftalati totali** 0,09 – 0,10 – 1,32 – 0,05 – **10,1** – 5,17 – **16,83** nel **Fiume Saline (st.3)** la maggiore concentrazione apparteneva a **DEHP (60 %)**. Nella distribuzione per tipo di ftalato DMP-DEP-DBP-**BBP-DEHP-DIBP-ftalati totali** <0,01 – 0,04 – 0,25 -1,53 – **2,36** -0,33 – **4,52 (st.22)** e <0,01 – 0,25 – 0,29 – <0,01 – 0,97 – **1,04** – **2,56 (st.23)** nel **Fiume Alento** la maggiore concentrazione apparteneva a **DEHP (52 % e 38 %)**, **BBP (34 %)** e **DIBP (41 %)**. Il parametro dei **ftalati totali** nel **Fiume Saline** si avvicinava alla concentrazione di rischio sopra indicato ed era maggiore rispetto al **Fiume Alento** di **3,7 volte**. (Figura 19)

Autori della ricerca svolta sui fiumi abruzzesi **Saline, Alento e Pescara** concludono che la presenza diffusa di **interferenti endocrini**, tra cui i **ftalati**, in ambienti sovra popolati, sono stati collegati agli **aumenti delle malattie metaboliche, anomalie gonadiche, riduzione della fertilità** e l'incidenza del **cancro in tutto il mondo** e che **l'industria della plastica** dovrebbe essere sotto pressione per trovare **nuovi plastificanti** a base di oli vegetali come alternative agli **ftalati**. (37)

A fine **2025 S.I.R. FIUMI SALINE E ALENTO** e la **Discarica di Villa Carmine** continuano ad essere una terra di nessuno, con manutenzione inesistente, in permanente stato di abbandono. Una bonifica attesa da oltre **20 anni**. (38)

Nel **2020** gli scienziati Ehrlich, Gerardo Ceballos dell'**Instituto de Ecología** dell'**Universidad Nacional Autónoma de México** e Peter Raven del **Missouri Botanical Garden**, con lo studio "*Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction*" pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences (**PNAS**), hanno rivelato che "**Il tasso di estinzione (delle specie) è probabilmente molto più alto di quanto si pensasse in precedenza e sta erodendo la capacità della natura di fornire servizi vitali alle persone**". Lo studio evidenzia che gli **impatti antropici**, la **distruzione dell'habitat**, il commercio della **fauna selvatica** hanno spazzato via centinaia di specie e ne hanno spinto molte altre sull'orlo dell'estinzione a un ritmo senza precedenti. **Ehrlich** sottolinea che "**Quando l'umanità stermina popolazioni e specie di altre creature, sta tagliando il ramo su cui si trova. La conservazione delle specie in pericolo dovrebbe essere elevata a emergenza nazionale e globale dai governi e dalle istituzioni, alla pari con il disastro del clima a cui è collegata**".

38. MONTESILVANO DISCARICA, CONTINUANO RITARDI: PRIMA IL JOVA BEACH PARTY POI PENSIAMO AD INQUINAMENTO, <https://www.ekuonews.it/26/08/2019/montesilvano-discarica-continuano-ritardi-prima-il-jova-beach-party-poi-pensiamo-ad-inquinamento>, 26 Agosto 2019

Dal **1900** sono estinte oltre **237'000** popolazioni di **515 specie**. Con un minor numero di popolazioni, le specie non sono in grado di svolgere la loro funzione in un ecosistema, il che può avere **effetti a catena**.

La perdita di specie potrebbe avere un **effetto domino** sulle altre specie. L'estinzione di una specie o la riduzione degli individui delle popolazioni **destabilizza l'ecosistema**, creando le condizioni per una **reazione a catena** mettendo le altre specie a maggior rischio di estinzione.

Chris Johnson dell'**Università della Tasmania** ha aggiunto che *“L'attuale tasso di estinzione delle specie è più elevato che in qualsiasi altro momento rispetto a 66 milioni di anni fa, quando la collisione di una roccia spaziale con la Terra uccise i **dinosauri** e molte altre specie. Le minacce alle specie nel mondo di oggi – cose come gli **impatti antropici**, la **distruzione dell'habitat** e i **cambiamenti climatici** – stanno crescendo rapidamente”*. Per Euan Ritchie della **Deakin University** *“Lo studio conferma in modo ancora più terribile che stiamo distruggendo la vita a un ritmo e su una scala orribili”*. (39)

I **Fiumi Saline** e **Alento** stanno subendo questo **effetto domino** a causa dell'inquinamento dovuto alle eccessive **attività antropiche**, allo scarico illegale dei liquami nei fiumi, all'interramento mostruoso dei rifiuti pericolosi sulle rive, - tutto ciò ha portato agli **squilibri ecosistemici**, al **danneggiamento degli habitat** di moltissime specie, all'abbandono dell'**Oasi WWF “Foce del Fiume Saline”** e, alla fine, al degrado degli **ecosistemi** dei fiumi.

Raven, presidente emerito del **Missouri Botanical Garden**, ritiene che *“Sta a noi decidere quale tipo di mondo vogliamo lasciare alle generazioni future: uno sostenibile o desolato in cui la civiltà che abbiamo costruito si disintegra, piuttosto che basarsi sui successi passati”*. (39)

18.06.2020, aggiornato il 20.10.2025

Dr. Tatiana Mikhaevitch
Ph.D. in Ecology
Academy of Sciences of Belarus
Member of the Italian Ecological Society (S.I.T.E.)
Member of the International Bryozoological Society (I.B.A.)
Member of the International Society of Doctors for the Environment (I.S.D.E.)
info@plumatella.it
tatianamikhaevitch@gmail.com

39. Estinzione di massa peggio di quel che si credeva: la perdita di vertebrati terrestri sta accelerando, www.greenreport.it, 3 giugno 2020

BIBLIOGRAFIA

1. <https://www.plumatella.it/sin-bacino-del-fiume-sacco-e-valle-del-sacco/>
2. <https://www.plumatella.it/linquinamento-del-fiume-sarno/>
3. Fiumi, tra gli «orribili 7 d'Italia» anche Aterno e Saline, <https://web.archive.org/web/20120112025109/http://www.primadanoi.it/modules/articolo/article.php?storyid=2339>, 1/12/2010
4. www.wikipedia.it
5. Bacino idrografico del fiume FINO - TAVO - SALINE <https://abruzzomolisenatura.forumfree.it/?t=23038622>, 07.02.2007, <https://web.archive.org/web/20130812115454/http://www.bonificacentro.it/aspetti-idrologici.php>
6. 10.PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE, RELAZIONE GENERALE, SCHEDE MONOGRAFICHE, BACINO DEL FIUME FINO-TAVO-SALINE, DIREZIONE LAVORI PUBBLICI, SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, GESTIONE INTEGRATA DEI BACINI IDROGRAFICI, DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, SERVIZIO ACQUE E DEMANIO IDRICO, REGIONE ABRUZZO, APRILE 2008, 44 pp.
7. 11.Riserva naturale controllata Lago di Penne, https://it.wikipedia.org/wiki/Riserva_naturale_controllata_Lago_di_Penne
8. Grazie ad un accordo con la Provincia di Pescara due nuove aree, la “Foce del Saline” e la “Diga di Alanno-Piano d’Orta ” entrano nella rete delle Oasi del WWF, <http://spazioinwind.libero.it/wwfabruzzo/comunicato3luglio2002.htm>, 3 Luglio, 2002
9. <http://www.comune.serramonacesca.pe.it/zf/index.php/musei-monumenti/index/dettaglio-museo/museo>, SORGENTI DELL'ALENTO E TORRE DI POLEGRA
10. https://www.planetmountain.com/Trekking/escursioni/itinerari/scheda.php?lang=ita&id_itinerario=1153&id_tipologia=37, Fiume Alento e tombe rupestri
11. L'Abbazia di San Liberatore a Majella, <https://www.sullamajella.com/index.php/turismo/territorio/eremi-chiese-e-abbazie/abbazia-di-san-liberatore-a-majella>
12. SITO DI BONIFICHE NAZIONALE SALINE-ALENTO: SITUAZIONE VICINA AL PUNTO DI NON RITORNO, <http://www.officinadellambiente.com/it/articolo.php?idl1=2&idl2=15&id=17323> LUGLIO 2008 <http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/index.asp?modello=bonificheSalineAlento&servizio=xList&stileDiv=monoLeft&template=intIndex&b=bonifich2>
13. Informazioni generali sul S.I.N. Saline-Alento, PROGRAMMA NAZIONALE DI BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE, 3 pp. <https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-regionale-saline-alento>
14. ALLEGATO TECNICO PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI, **7 pp.** <https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-regionale-saline-alento>
15. Proposta di messa in sicurezza di emergenza discarica comunale dismessa “Villa Carmine” di Montesilvano (PE) (DGR No 764/2016-Allegato 1), 28 pp., <https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-regionale-saline-alento> ABRUZZO, rapporto sullo stato dell’ambiente, Carsa Edizioni
16. https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/relaz_stato_ambiente, 2018, **256 pp.**

17. Fiume Saline, ecco l'inferno di rifiuti e inquinamento, <https://web.archive.org/web/20140515183445/http://www.primadanoi.it/video/545615/Fiume-Saline--ecco-l-inferno.html>, 14/12/2013
18. COMUNICATO STAMPA DEL 23 LUGLIO 2008 http://www.officinadellambiente.com/it/articolo_stampa.php?idl1=2&idl2=15&id=1731, <http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/index.asp?modello=bonificheSalineAlento&servizio=xList&stileDiv=monoLeft&template=intIndex&b=bonifich2>
19. La foce del Saline ridotta a discarica, <https://www.ilcentro.it/pescara/la-foce-del-saline-ridotta-a-discardica-1.846476>, 03 settembre 2011
20. Inquinamento del fiume Saline, sequestrata la discarica di Villa Carmine <https://www.primadanoi.it/gallery/cronaca/565809/Inquinamento-del-fiume-Saline--sequestrata-la-discardica-di-Villa-Carmine.html>, 6 Aprile 2016
21. Inquinamento del fiume Saline: la Guardia Costiera sequestra la discarica "Villa Carmine" di Montesilvano, <https://www.guardiacostiera.gov.it/pescara/Pages/2016-04-06-Sequestro-discardica-fiume-Saline.aspx>, 06.04.2016
22. Inquinamento del Saline: sott'accusa la vecchia cava, <https://www.ilcentro.it/pescara/inquinamento-del-saline-sott-accusa-la-vecchia-cava-1.2303268>, 05 ottobre 2019
23. LIQUAMI NEL FIUME SALINE, CHIUSA DISCARICA MARCHIGIANA, Apr 13, 2016
24. Fiume Saline, ecco l'inferno di rifiuti e inquinamento, <https://web.archive.org/web/20140515183445/http://www.primadanoi.it/video/545615/Fiume-Saline--ecco-l-inferno.html>, 14/12/2013
25. È emergenza inquinamento per i fiumi Saline ed Alento, www.artaabruzzo.it, 2 luglio 2008
26. Inquinamento Saline, sequestro discarica, Sigilli a 'Villa Carmine'. Capitaneria, pericolosi liquami, https://www.ansa.it/abruzzo/notizie/2016/04/06/inquinamento-saline-sequestro-discardica_4c6f6d6f-29c1-4f09-94b1-e4cd5960ecd1.html, 06.04.2016
27. Gli orribili 7: i fiumi italiani nella crisi idrica globale, <https://www.focus.it/ambiente/ecologia/italia-inquinata-i-fiumi-italiani-nella-crisi-idrica-globale-201011251234>, 25 NOVEMBRE 2010
28. Fiumi malati in Abruzzo: la provincia di Chieti ha il primato, <http://www.chietitoday.it/cronaca/fiumi-abruzzo-dossier-inquinamento-provincia-chieti.html>, 18.05.2017
29. ACQUA IN ABRUZZO 2017: TUTTI I DATI DEL FALLIMENTO. LEGGI IL DOSSIER DEL FORUM H2O, <https://augustodesanctis.wordpress.com/2017/05/17/acqua-in-abruzzo-2017-tutti-i-dati-del-fallimento-leggi-il-dossier-del-forum-h2o/>, 17 maggio 2017.
30. FORUM ITALIANO DEI MOVIMENTI PER L'ACQUA, ACQUA IN ABRUZZO 2017: I DATI E LE RAGIONI DEL FALLIMENTO, Dalle relazioni ARTA la classificazione 2010-2015 di fiumi, laghi e acque sotterranee, A cura di Augusto De Sanctis, Forum Abruzzese dei Movimenti per l'Acqua, <http://www.regione.abruzzo.it/acquepubbliche/index.asp?modello=qualitaAcque&servizio=xList&stileDiv=mono&template=default&msv=navigazi7>, dossieracqua_2017_abruzzo_forum_h2o, 17 maggio 2017, **24 pp.**

31. Abruzzo: foci dei fiumi inquinate, presentati i risultati del dossier "Mare monstrum" di Goletta Verde, <https://news-town.it/cronaca/25734-abruzzo-foci-dei-fiumi-inquinate,-presentati-i-risultati-del-dossier-mare-monstrum-di-goletta-verde.html>, 08 Luglio 2019
32. www.greenreport.it, Goletta Verde: in Abruzzo 3 su 8 fortemente inquinati. Ma c'è un'inversione di tendenza, Inquinata le foci dell'Alento, del Feltrino e La Foce a Rocca San Giovanni, 8 luglio 2019
33. Fiumi, tra gli «orribili 7 d'Italia» anche Aterno e Saline, <https://web.archive.org/web/20120112025109/http://www.primadanoi.it/modules/articolo/article.php?storyid=2339>, 1/12/2010
34. ARTA, progetto speciale SIN, Realizzazione del piano della caratterizzazione del sito di interesse nazionale "Fiumi Saline e Alento", 2008, 136 pp.
35. Greenpeace, in Lombardia «fondi pubblici in pasto ai maiali», «In Lombardia metà dei fondi europei per la zootecnia nei Comuni "fuorilegge" per i carichi di azoto», www.greenreport.it, 9 giugno 2020
36. <https://it.wikipedia.org/wiki/Ftalati>.
37. Phthalates, heavy metals and PAHs in an overpopulated coastal region: Inferences from Abruzzo, Central Italy, Francesco Stoppa, Mariangela Schiazza, Jacopo Pellegrinia, Francesco Antonio Ambrosio, Gianluigi Rosatellia, Maria R. D'Orsogna, Marine Pollution Bulletin 125 (2017) 501–512 pp.
38. MONTESILVANO DISCARICA, CONTINUANO RITARDI: PRIMA IL JOVA BEACH PARTY POI PENSIAMO AD INQUINAMENTO, <https://www.ekuonews.it/26/08/2019/montesilvano-discardica-continuano-ritardi-prima-il-jova-beach-party-poi-pensiamo-ad-inquinamento>, 26 Agosto 2019
39. Estinzione di massa peggio di quel che si credeva: la perdita di vertebrati terrestri sta accelerando, www.greenreport.it, 3 giugno 2020
40. Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti LE BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI IN ITALIA: QUADRO NORMATIVO E ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITA', 26.01.2020_106 pp.
41. La bonifica dell'ex discarica di Montesilvano è in alto mare. Il M5S torna a controllare il sito. Stella: "Porto il caso in Consiglio regionale", 12.02.2020, Redazione Espressione24
42. Inquinamento del fiume Saline: la Guardia Costiera sequestra la discarica "Villa Carmine" di Montesilvano, 6 aprile 2016, <https://legacy3w.guardiacostiera.gov.it/pescara/Pages/2016-04-06-Sequestro-discardica-fiume-Saline.aspx>
43. MONTESILVANO: SEQUESTRATA DISCARICA DI VILLA DEL CARMINE, I VELENI NEL FIUME SALINE E IN MARE, <https://abruzzoweb.it/motesilvano-sequestrata-discardica-di-villa-del-carmine-i-veleni-nel-fiume-saline-e-in-mare/> 7 Aprile 2016
44. Entro il 2017 bonifica Sir Saline/Alento, 3 giugno 2016, <https://www.zoomnews.it/2016/06/03/entro-il-2017-bonifica-sir-salinealento/?shared=email&msg=fail>
45. BONIFICA SALINE IN ALTO MARE: "DOPO 7 ANNI MANCANO ANCORA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E OPERE DI BARRIERAMENTO IDRAULICO, E INTANTO PROSEGUE SENZA SOSTA L'INQUINAMENTO AMBIENTALE", <https://www.centroabruzzonews.com/2023/09/bonifica-saline-in-alto-mare-dopo-7.html>, 22 settembre 2023

46. Ex discarica Montesilvano, Stella: nulla di fatto,
<https://www.consiglio.regione.abruzzo.it/acra/ex-discarica-montesilvano-stella-nulla-di-fatto>, Ex discarica Montesilvano, Stella: nulla di fatto,
 22/09/2023
47. La denuncia del Pd sulla discarica di Villa Carmine: "Dopo 7 anni situazione di stallo e il fiume Saline continua ad essere inquinato",
<https://www.ilpescara.it/politica/pd-discarica-villa-carmine.html>, 27
 Settembre 2025
48. Inquinamento Saline, gli effetti sulla fauna, 2014, documentario di 2:07' min
<https://www.youtube.com/watch?v=2S7CTzq2GKY>, Caccia ai veleni lungo il Saline, ora partono le analisi dell'acqua
49. <https://www.ilcentro.it/pescara/caccia-ai-veleni-lungo-il-saline-ora-partono-le-analisi-dell-acqua-1.3315038>, 18 Agosto 2024, Il Fiume Saline,
<https://samuelecavina.blogspot.com/2012/03/il-fiume-saline.html>, giovedì 22
 marzo 2012
50. RIFIUTI ABBANDONATI SUL FIUME SALINE LA REGIONE ABRUZZO INCHIODA NUOVAMENTE GIUNTA DE MARTINIS. IL CENTRODESTRA IN COMUNE RALLENTA ANCHE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E FOTOTRAPPOLAGGIO NEL SIR.
<https://www.corradodisante.it/?tag=>, 29 aprile 2021
51. Trent'anni di rifiuti sotterrati lungo il Saline,
<https://www.ilcentro.it/pescara/trent-anni-di-rifiuti-sotterrati-lungo-il-saline-1.1258554>, 23 Novembre 2013
52. Fanghi sul Saline, Regione Abruzzo risponde e ricorda le responsabilità del Comune sul SIR. <https://www.giornaledimontesilvano.com/21044-fanghi-sul-saline-regione-abruzzo-risponde-e-ricorda-le-responsabilita-del-comune-sul-sir>, 04 Luglio 2020
53. Tonnellate di pneumatici e rifiuti a pochi metri dalle sponde del fiume Saline – Photogallery, <https://www.hgnews.it/2022/09/20/tonnellate-di-pneumatici-e-rifiuti-a-pochi-metri-dalle-sponde-del-fiume-saline/> 20 Settembre 2022
54. Tonnellate di pneumatici e rifiuti a pochi metri dalle sponde del fiume Saline – Photogallery, <https://www.hgnews.it/2022/09/20/tonnellate-di-pneumatici-e-rifiuti-a-pochi-metri-dalle-sponde-del-fiume-saline/> 20 Settembre 2022
 Un fiume...di rifiuti. “Nuova Saline”: ecco i danni anche a distanza di tempo,
<https://www.espressione24.it/un-fiume-di-rifiuti-nuova-saline-ecco-i-danni-anche-a-distanza-di-tempo/> 2020
55. Accordo di Programma per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel sito di interesse nazionale “Fiumi Saline e Alento”, sottoscritto in data 25 febbraio 2010, **Report dell'ISPRA e ARTA Abruzzo**, aprile **2016**, **123 pp.**
56. Caccia ai veleni lungo il Saline, ora partono le analisi dell'acqua
<https://www.ilcentro.it/pescara/caccia-ai-veleni-lungo-il-saline-ora-partono-le-analisi-dell-acqua-1.3315038>, 18 Agosto 2024