

**TERRA DEI FUOCHI
LEGGE 6 FEBBRAIO 2014**

**PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE AI FINI DELL'USO AGRICOLO DEI
TERRENI DI CUI AL DECRETO 26 FEBBRAIO 2016, RICADENTI NELLA
COSIDDETTA AREA VASTA "LO UTTARO" – PRIMO STRALCIO**

1. L'AREA VASTA DI LO UTTARO

L' Area Vasta di Lo Uttaro è stata individuata nel "Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati della Regione Campania", (BURC n. 129 del 27/05/2013) ed al suo interno sono presenti numerosi siti di gestione rifiuti:

1. discarica "Nuova Lo Uttaro";
2. cava "Mastroianni" o "Torrione"
3. discarica "ACSA/CE3";
4. sito di trasferimento "ACSA/CE3";
5. ex sito di stoccaggio provvisorio;
6. discarica "Ecologia Meridionale";
7. discarica "Migliore Carolina";
8. ex cava in uso "Saint Gobain".

La superficie complessiva è di circa 196 ettari, ed in essa ricadono anche numerosi terreni agricoli compresi tra i Comuni di Caserta, Maddaloni, S. Nicola La Strada e S. Marco Evangelista.

In passato l'area è stata interessata anche da numerose attività industriali con impatti ambientali importanti: attualmente essa ha subito una riconversione urbanistica, in virtù della quale coesistono aree industriali dismesse, discariche non più attive, attività del terziario (uffici, etc.), parchi residenziali, abitazioni singole con terreni agricoli in gran parte costituiti da orti familiari.

Nella tabella successiva sono riportati, sinteticamente, i dati relativi al numero di particelle e alla superficie già indagata e da indagare.

TABELLA 1: TDF Lo Uttaro sintesi attività		
Stato	N. P.lle	Superficie (mq)
P.lle in Decreto Allegato II	407	1.427.351
Classificate	103	486.266
Parzialmente indagate	87	307.526
Non agricolo	104	452.155
Da indagare	113	181.404
TOTALE	407	1.427.351

Come si vede sono state già classificate 103 particelle per una superficie di circa 48 ettari e sono in corso le indagini (o il completamento per i terreni parzialmente indagati) su ulteriori 200 particelle per un totale di circa 50 ettari.

In considerazione delle criticità ad oggi riscontrate in numerose particelle di terreno, per la presenza soprattutto di PCB ed IPA, il GdL, nelle more del completamento delle attività sull'intera area, propone comunque di pubblicare la classificazione delle particelle per le quali le indagini risultano già completate.

2. LE MODALITÀ ADOTTATE PER LE INDAGINI DEI TERRENI AGRICOLI DELL'AREA VASTA DI LO UTTARO

L'elenco dei terreni agricoli compresi nell'Area Vasta di Lo Uttaro è riportato nell'allegato 2 al Decreto 26 febbraio 2016.

Trattandosi di terreni ricadenti all'interno di un'area vasta, in base ai criteri adottati dal GDL e descritti nella Relazione allegata al DM 11 marzo 2014 "*Indicazione dei terreni della regione Campania da sottoporre ad indagini dirette, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6, nonché interdizione dalla commercializzazione di prodotti agricoli*", essi rientrano nella classe di rischio presunto 2 c per la quale è stata prevista la esecuzione di indagini dirette su suolo, vegetali ed acque.

Poiché però alcuni terreni ricadono contemporaneamente anche nella classe di rischio presunto 2 b, essendo stati individuati anche mediante l'analisi multitemporale delle ortofoto storiche utilizzate per la definizione delle diverse classi di rischio, essi sono stati oggetto preliminarmente anche di indagini radiometriche e geomagnetometriche.

Nell'allegato 1 alla presente Relazione è riportato l'elenco completo delle particelle ricadenti nell'Area Vasta, con l'indicazione di quelle già classificate, di quelle da indagare e di quelle che, all'atto dei sopralluoghi sono risultate essere non ad uso agricolo.

Alcuni terreni, infatti, seppure inseriti nel Decreto 26 febbraio 2016, non sono stati indagati in quanto, all'atto dei sopralluoghi, si è verificato che trattasi di aree non agricole (aree pavimentate, ex discariche, edifici, etc.).

Nell'allegato 2 è riportato l'elenco delle particelle classificate con i risultati delle indagini effettuate, la relativa proposta di classificazione ai fini dell'uso agricolo e le eventuali prescrizioni.

3. RISULTATI DELLE INDAGINI EFFETTUATE

La valutazione dei risultati delle indagini, effettuata sempre sulla base del Modello Scientifico predisposto dal GDL, ha consentito di evidenziare come numerosi terreni agricoli dell'Area Vasta di Lo Uttaro siano caratterizzati dalla presenza diffusa di IPA, Arsenico, Idrocarburi C>12, Diossine, Furani e PCB.

La situazione di contaminazione risulta ancora più evidente se si osserva la distribuzione spaziale delle particelle agricole interessate da fenomeni di contaminazione, che si trovano generalmente aggregate in aree ben definite ubicate principalmente nel foglio 58 per gli IPA e nel foglio 3 per i PCB.

Particolare preoccupazione ha destato in alcuni casi il riscontro, di concentrazioni di PCB nei suoli indagati risultate prossime alle CSC di cui alla Tabella 1 colonna a dell'Allegato 5 al Titolo V parte IV del D. Lgs. 152/06; pertanto il GdL ha ritenuto opportuno classificare questi terreni in classe D, aggiungendo un nuovo criterio D6 riportato nel paragrafo successivo.

Anche per gli IPA e per alcuni metalli potenzialmente tossici (MPT), sono state riscontrate in numerose particelle concentrazioni prossime alle CSC, ed il GdL ha ritenuto opportuno classificare comunque in classe B questi terreni utilizzando il nuovo criterio B.1.c), descritto sempre nel paragrafo successivo.

Le indagini geomagnetometriche hanno dato esito positivo in 4 particelle di terreno per una superficie di circa 3,8 ettari.

I vegetali analizzati hanno dato risultati conformi ai limiti normativi.

Relativamente alle acque uso irriguo, sono stati prelevati 8 campioni di acque sotterranee da altrettanti pozzi i cui risultati sono riportati nell'allegato 3.

Per la valutazione dei risultati delle analisi riguardanti le acque ad uso irriguo, in mancanza di norme specifiche e sulla base di un parere dell'ISS prot. n. 33703 del 16/10/2014, il GdL ha fatto finora riferimento al DM 185/2003 *Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152*".

In questo caso la valutazione dei risultati di queste acque è stata rimandata, in quanto il GdL ha ritenuto di integrare la lista degli analiti da ricercare con PCB ed IPA, vista la presenza di tali contaminanti nei terreni indagati, per poter valutare una possibile correlazione acque - suolo - vegetali, coerentemente con quanto già evidenziato nelle Relazioni precedenti.

In ogni caso, e nelle more della pubblicazione del Decreto Ministeriale di recepimento dei risultati della classificazione, tutte le situazioni di inquinamento ritenute dal GdL di particolare rilievo sono state oggetto di comunicazione agli Enti competenti da parte del Coordinatore del GdL.

4. CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISULTATI DELLE INDAGINI EFFETTUATE SUI SITI AGRICOLI

Al solo fine di semplificare la lettura degli allegati si riportano, nel paragrafo seguente, i criteri, già descritti nella Relazione del 30/01/2015, i quali, come sopra specificato e per le peculiarità esibite dall'Area Vasta di Lo Uttaro, sono stati integrati con l'aggiunta dei criteri B.1.c e D6.

CLASSE A: TERRENI IDONEI ALLE PRODUZIONI AGROALIMENTARI

Appartengono a questa classe quei terreni per i quali si verificano le seguenti 4 condizioni:

A.1 - le concentrazioni degli inquinanti nel suolo rientrano in uno dei seguenti casi:

- A.1.a): sono inferiori alle CSC di cui alla Tabella 1, colonna A, dell'Allegato 5 al Titolo V parte IV del D.Lgs. 152/06, ovvero, per il parametro PCDD/PCDF, sono inferiori al valore di 6 ng/Kg ITEQ s.s.;
- A.1.b): sono inferiori ai valori di fondo naturale considerati nella "Relazione" del Gruppo di Lavoro;
- A.1.c): i valori di fondo naturale vengono superati ma non sono biodisponibili;

A.2 - Le analisi sui prodotti agroalimentari o sui vegetali spontanei campionati hanno dato risultati conformi ai limiti normativi per gli inquinanti normati;

A.3 - Le indagini geomagnetometriche, laddove eseguite, hanno dato esito negativo.

A.4 - Non è stata riscontrata, all'atto dei sopralluoghi, presenza di rifiuti in superficie.

Nel caso in cui in un terreno agricolo indagato sono verificate le prime tre condizioni (A.1, A.2 e A.3) ma non la quarta condizione A.4, in quanto all'atto dei sopralluoghi, è stata riscontrata la presenza di rifiuti in superficie, il terreno in questione, viene classificato in classe A, ma la coltivazione è subordinata alla rimozione dei rifiuti presenti, ai sensi dell'art.192 del D.Lgs. 152/06, ed alla verifica dell'assenza di contaminazione nelle aree di sedime.

Per comodità di rappresentazione nell'Allegato 2 tali terreni sono identificati con la sigla A1.

CLASSE B: TERRENI CON LIMITAZIONE A DETERMINATE PRODUZIONI AGROALIMENTARI IN DETERMINATE CONDIZIONI

In questa classe rientrano quei terreni per i quali non è consentita la coltivazione a foraggiere, né il pascolo, mentre è consentita la coltivazione di prodotti ortofrutticoli a condizione che, prima della commercializzazione, sia prodotta certificazione attestante la conformità alla normativa vigente.

Si tratta di tutti i terreni per i quali si verifica la condizione B.3 associata ad una delle condizioni B.1 e/o ad una delle condizioni B.2, di seguito riportate:

B.1 - Le concentrazioni degli inquinanti nel suolo rientrano in uno o entrambi i seguenti casi:

- B.1.a): Sono presenti uno o più inquinanti in concentrazioni di poco superiori alle CSC di cui alla Tabella 1, colonna A, dell'Allegato 5 al Titolo V parte IV del D.Lgs. 152/06, oppure ai valori di fondo, probabilmente ascrivibili a fenomeni di inquinamento diffuso;
- B.1.b): Sono presenti PCDD/PCDF in concentrazioni inferiori al valore considerato di 6 ng/kg ss ITEQ, ma a livelli comunque superiori a quelli di background riscontrati nei terreni di classe A;
- B.1.c): Sono presenti PCB e/o IPA e/o MPT (metalli potenzialmente tossici) in concentrazioni di poco inferiori alle CSC di cui alla tabella 1, colonna A dell'allegato 5 al titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006, ma a livelli superiori a quelli comunemente riscontrati nei terreni di classe A.
- B.2 - Le analisi sui prodotti agroalimentari o sui vegetali spontanei campionati hanno dato almeno uno dei seguenti risultati:
- B.2.a): conformi ai limiti normativi per gli inquinanti normati, ma con concentrazioni di poco inferiori al limite;
- B.2.b): vegetazione spontanea non conforme ai limiti normativi, ma prelevata su suoli in cui non è stato riscontrato alcun superamento delle CSC oppure dei valori di fondo;

B.3 - Le indagini geomagnetometriche, laddove eseguite, hanno dato esito negativo.

CLASSE C: TERRENI IDONEI ALLE PRODUZIONI NON AGROALIMENTARI

In base al Modello Scientifico appartengono a questa classe i terreni nei quali, ferma restando la non positività alle indagini geomagnetometriche, intervengono processi di biodisponibilità degli inquinanti con traslocazione dal suolo alla pianta, tali da rendere l'alimento potenzialmente a rischio per la salute umana.

Al momento non si sono verificate situazioni di questo tipo e pertanto nessuno dei terreni sin qui analizzati è stato inserito in questa classe.

Inoltre, si deve osservare che i terreni per i quali la contaminazione rilevata è stata alquanto elevata sono stati inseriti nella classe D, ritenendo necessario sottoporli ad una caratterizzazione ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/06, al fine di verificare l'entità e la diffusione dell'inquinamento.

Pertanto, sulla base dei dati sin qui disponibili, si ritiene che in futuro potranno transitare nella classe C sia terreni attualmente inseriti nella Classe B, sia terreni attualmente inseriti nella classe D, all'esito degli ulteriori accertamenti prescritti per le due classi.

Questi terreni, non idonei a produzioni agroalimentari, potranno essere destinati a produzioni non alimentari, quali ad esempio colture per uso energetico, oppure potranno essere avviati a biorisanamento mediante fitodepurazione.

CLASSE D: TERRENI CON DIVIETO DI PRODUZIONI AGROALIMENTARI E SILVO PASTORALI

Si tratta di tutti quei terreni sui quali è assolutamente vietata ogni coltivazione in attesa dell'effettuazione delle prescrizioni previste (caratterizzazione ambientale ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/2006, rimozione dei rifiuti, scavi, ecc.) per i quali si verifica almeno una delle seguenti condizioni:

D.1 - Le indagini sul suolo hanno evidenziato la presenza di uno o più inquinanti in concentrazioni molto superiori alle CSC di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V parte IV del D.Lgs. 152/06;

D.2 - Le analisi sui prodotti agroalimentari o sui vegetali spontanei campionati hanno dato risultati non conformi ai limiti normativi, associati alla presenza di uno o più inquinanti nel suolo in concentrazioni comunque superiori alle CSC di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V parte IV del D.Lgs. 152/06;

D.3 - All'atto dei sopralluoghi è stata già riscontrata la presenza di rifiuti interrati almeno negli strati superficiali di suolo;

D.4 - Le indagini geomagnetometriche, laddove eseguite, hanno dato esito positivo.

D.5 - Le indagini effettuate nelle aree perimetrali alla discarica hanno dato esito negativo; tuttavia si rileva la presenza di percolato sui terreni agricoli, che pertanto sono interdetti in toto o in parte sino alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza delle discariche.

D.6: Sono presenti PCB in concentrazioni inferiori alle CSC di cui alla tabella 1, colonna A dell'allegato 5 al titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006 (0,060 mg/kg ss), ma in concentrazioni maggiori di 0,055 mg/kg.

TIPOLOGIA DI PRESCRIZIONI PREVISTE

Per ciascun terreno indagato, in funzione delle criticità riscontrate ed indipendentemente dalla classe di rischio per fini agricoli attribuita, sono state previste diverse tipologie di prescrizioni, dettagliatamente descritte nella "Relazione 30 gennaio 2015".

La legenda delle prescrizioni è la seguente:

r = rimozione dei rifiuti e analisi delle aree di sedime.

c = certificazione (ai sensi della circolare del Ministero della Salute Roma, 1 aprile 2014 - Prot. DGISAN n. 12751) per gli alimenti attestante la conformità alla normativa vigente per i parametri normati e valutazione per i parametri non normati che superano le CSC nei suoli.

a = caratterizzazione ambientale (ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs 152/2006).

m = esecuzione di indagini supplementari (scavi, trincee) volte a confermare o meno la presenza di rifiuti interrati.

p = estensione delle indagini effettuate alle particelle confinanti.

int-p = interdizione al pascolo.

int-f = interdizione alle produzioni foraggere.

5. CONCLUSIONI E PROPOSTE AI MINISTRI

Relativamente all'Area Vasta di Lo Uttaro (CE) (allegato 1 al Decreto Interministeriale del 26.02.2016 pubblicato sulla GU n° 65 del 18.03.2016) le cui particelle di terreno sono riportate nell'allegato 2 allo stesso D.I. 26.02.2016, sulla base di tutto quanto sopra esposto, il GdL propone di adottare la classificazione ai fini dell'uso agricolo riportata nell'Allegato 2 alla presente relazione. La classificazione proposta, per le ragioni descritte nei paragrafi precedenti è relativa ad uno stralcio dell'intera Area Vasta per una superficie di circa 48 ettari.

Come rappresentato già nelle precedenti relazioni, si precisa che la valutazione e la conseguente classificazione dei terreni ai fini dell'utilizzo a scopo agricolo è stata effettuata sulla base del modello scientifico elaborato dal GdL e potrà essere aggiornata a seguito della emanazione degli specifici Regolamenti che fisseranno i valori delle CSC per le aree agricole e i parametri sull'uso delle acque a scopo irriguo.

Sono parte integrante della presente relazione i seguenti documenti:

Cartografia 1: Rappresentazione cartografica dei limiti comunali ricadenti nell'area Vasta Lo Uttaro (CE)

Appendice 1: descrizione area vasta Lo Uttaro (CE)

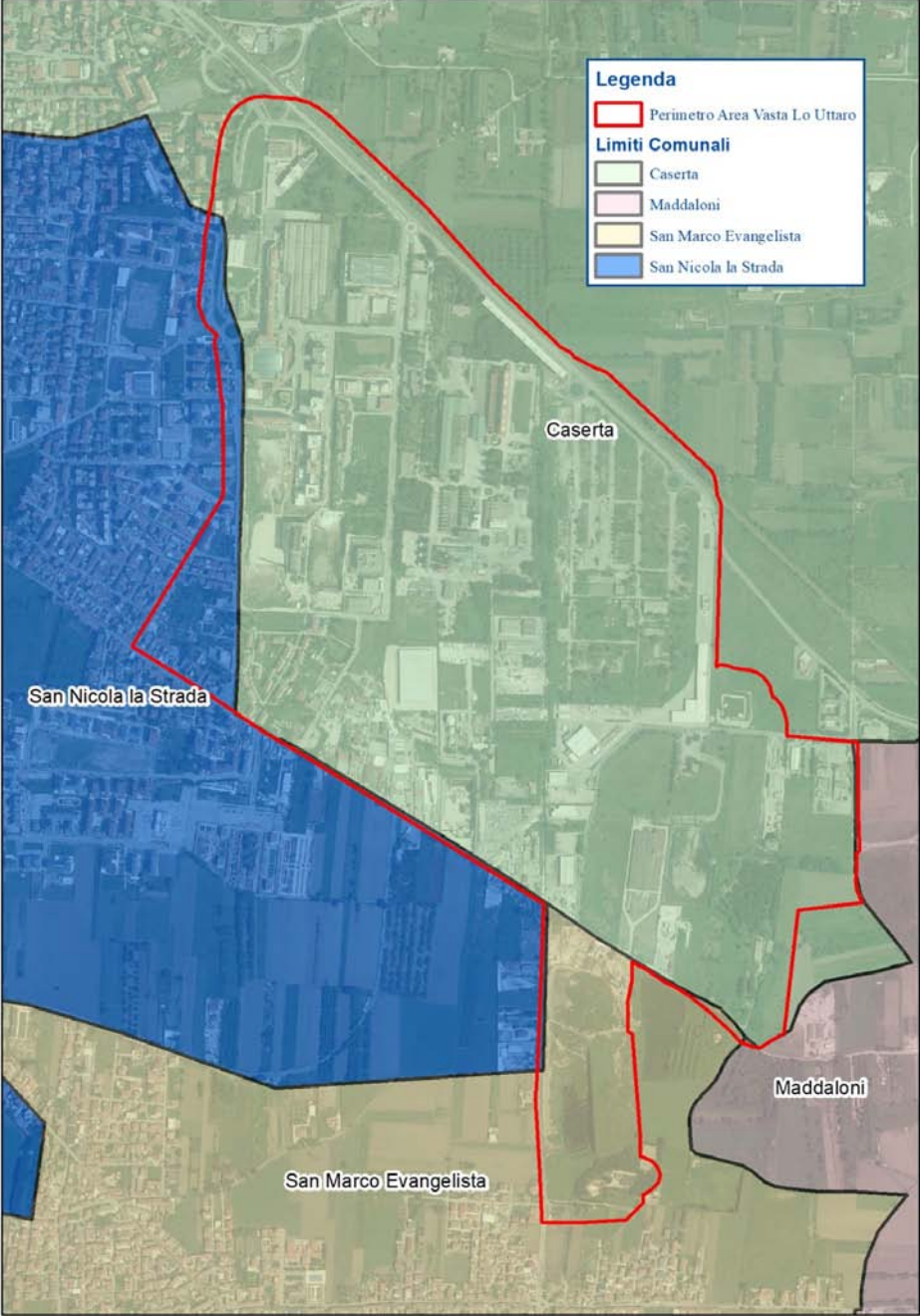
Cartografia 2: Cartografia delle aree risultate positive al rilievo geomagnetometrico.

Allegato 1: Elenco delle particelle ricadenti nell'Area Vasta Lo Uttaro (CE)

Allegato 2: Elenco delle particelle indagate e valutate nell'Area Vasta Lo Uttaro (CE)

Allegato 3: Risultati delle indagini effettuate nelle acque sotterranee nell'Area Vasta Lo Uttaro (CE)

Cartografia 1: Rappresentazione cartografica dei limiti comunali ricadenti nell'area Vasta Lo Uttaro (CE)



APPENDICE 1: descrizione area vasta

Tabella formattata

AREA VASTA LO UTTARO				
DATI GENERALI				
SIN	Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano	Coordinate UTM 33-WGS84	X	Y
			445330	4544582
Ubicazione	Località "Lo Uttaro" Caserta	Superficie (ha)	196	
Distanza centro abitato (m)	100 circa	Profondità media prima falda (m)	30 circa	
DESCRIZIONE				
<p>L'Area Vasta ricade nei comuni di Caserta e San Marco Evangelista. Confina ad ovest con il centro abitato del Comune di San Nicola la Strada e con campi agricoli nelle restanti parti. L'Area è a destinazione prevalentemente industriale, essendo inclusa nell'area ASI di Caserta. Il centro abitato presenta un'elevata antropizzazione. L'accesso all'area è libero, anche se i singoli siti sono recintati. I siti componenti l'AV sono:</p>				
<p>1. discarica "Lo Uttaro":</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione: pubblica, Consorzio ACSA/CE3; • tipologia: in cava (cava Mastropietro); • autorizzata: si; • rifiuti autorizzati: sovrvallo e frazione organica stabilizzata (FOS); • stato: dismessa; • periodo esercizio (orientativo): anno 2007; • superficie complessiva stimata: 17.800 mq; • volume rifiuti stimato: 100.000 mc • copertura: terreno vegetale. 		<p>2. cava "Mastroianni" o "Torrione":</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione: privata; • tipologia: cava; • autorizzata: non noto; • rifiuti autorizzati: assenza rifiuti; • stato: dismessa; • periodo esercizio (orientativo): non noto; • superficie complessiva stimata: 61.200 mq; • volume rifiuti stimato: assenza rifiuti; • copertura: nessuna. 		
<p>3. discarica ACSA/CE3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione: pubblica, Consorzio ACSA/CE3; • tipologia: in cava (cava Pigna); • autorizzata: si; • rifiuti autorizzati: RSU; • stato: dismessa; • periodo esercizio (orientativo): fino agli anni 2000; • superficie complessiva stimata: 23.800 mq; • volume rifiuti stimato: non noto; • copertura: terreno vegetale. 		<p>4. sito di trasferta ACSA/CE3</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione: pubblica, Consorzio ACSA/CE3; • tipologia: in rilevato; • autorizzato: si; • rifiuti autorizzati: RSU; • stato: non attivo; • periodo esercizio (orientativo): 2003-2007; • superficie complessiva stimata: 10.600 mq; • volume rifiuti stimato: non noto; • copertura: no. 		
<p>5. Ex sito di stoccaggio provvisorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione: FIBE-Commissariato di Governo; • tipologia: in rilevato; • autorizzato: si; • rifiuti autorizzati: RSU; • stato: rifiuti rimossi; • periodo esercizio (orientativo): anno 2007; • superficie stimata: 11.000 mq; • volume rifiuti stimato: 100.000 mc; • copertura: no. 		<p>6. discarica "Ecologica Meridionale"</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestione: privata (Rossi G. / Ecologica Meridionale); • tipologia: in cava (Mastropietro); • autorizzata: si; • rifiuti autorizzati: RSU; • stato: dismessa; • periodo esercizio (orientativo): fino al 1994; • superficie complessiva stimata: 64.500 mq; • volume rifiuti stimato: 1.900.000 mc; • copertura: argilla, geomembrana, terreno vegetale 		

7. Discarica "Migliore Carolina":

- gestione: privata;
- tipologia: in cava;
- autorizzata: si;
- rifiuti autorizzati: RSU;
- stato: dismessa;
- periodo esercizio (orientativo): fino al 1990;
- superficie sommitale stimata: 19.600 mq;
- volume rifiuti stimato: non noto;
- copertura: terreno vegetale.

8. Ex Cava in uso Saint Gobain:

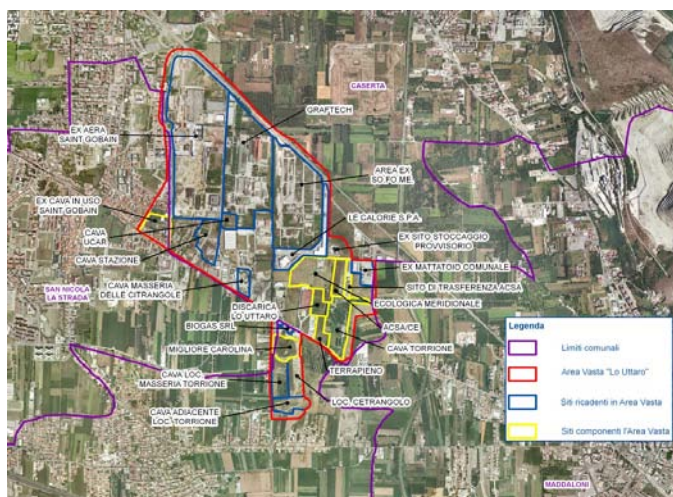
- gestione: privata;
- tipologia: cava;
- autorizzata: non noto;
- rifiuti autorizzati: non noto;
- stato: colmata ed urbanizzata;
- periodo esercizio (orientativo): non noto;
- superficie sommitale stimata: 34.300 mq;
- volume rifiuti stimato: non noto.

9. Altro:

- La perimetrazione dell'AV comprende anche attività produttive, sia attive che dismesse, appartenenti all'area ASI di Caserta e cave dismesse. Tali siti, evidenziati nella figura seguente, sono tutti ricompresi negli elenchi del PRB.
- Sono altresì inclusi nella perimetrazione i suoli di interconnessione tra le singole aree componenti.

AREA VASTA LO UTTARO

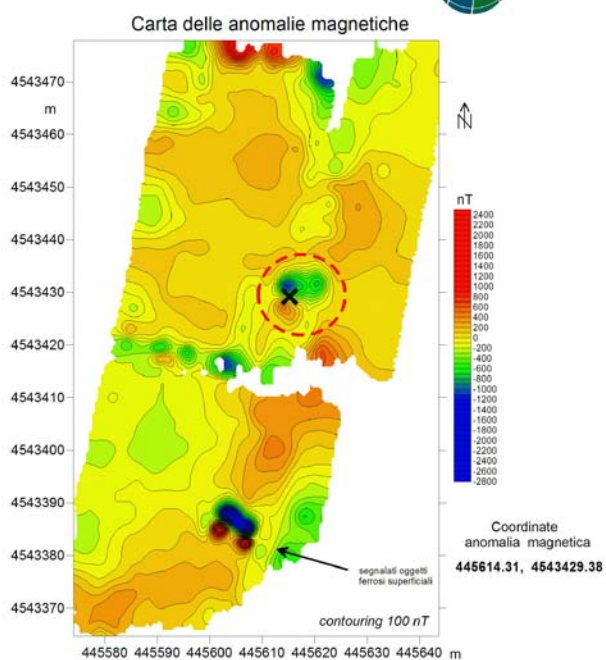
UBICAZIONE SITO



Cartografia 2: Cartografia delle aree risultate positive al rilievo geomagnetometrico (**delimitate da linea rossa**).



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



Comune di Maddaloni

Loc. Lo Uttaro

foglio 7 partic. ex 5139

Mappa su Google Earth



Coordinate: Proiezione UTM Zona 33N Datum WGS84

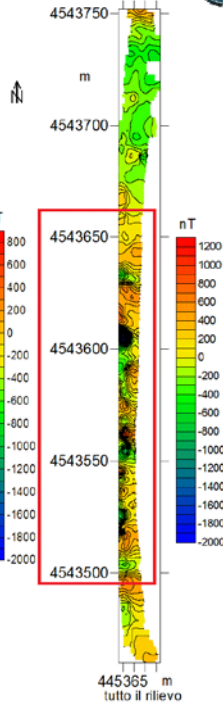
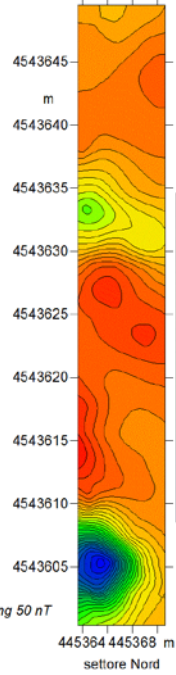
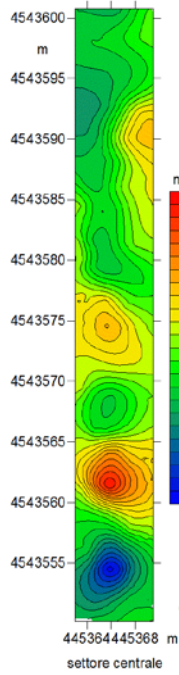
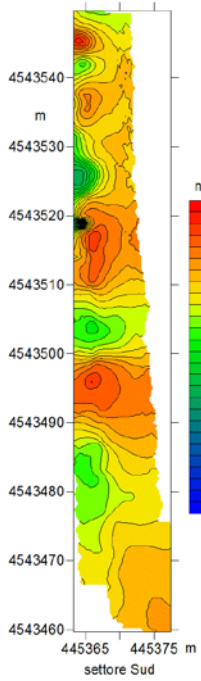
Scheda F

Carte delle anomalie magnetiche



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Sala Stazioni - Roma

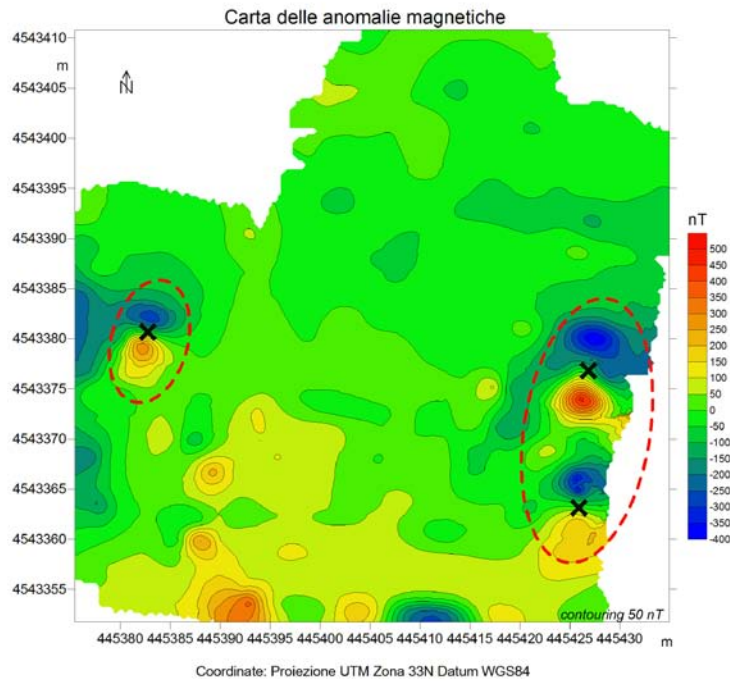
Maddaloni
Loc. Lo Uttaro
Punti di misura



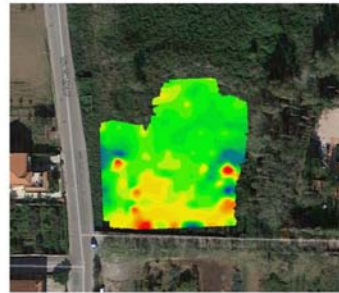


ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Comune di Maddaloni
Loc. Lo Uttaro
foglio 7 partic. 152



Mappa su Google Earth



Coordinate anomalie magnetiche

445426.6, 4543377.0
445425.8, 4543363.3
445382.6, 4543380.6

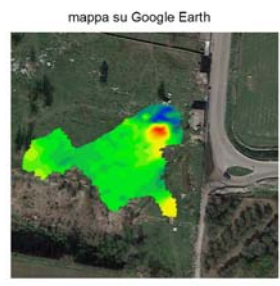
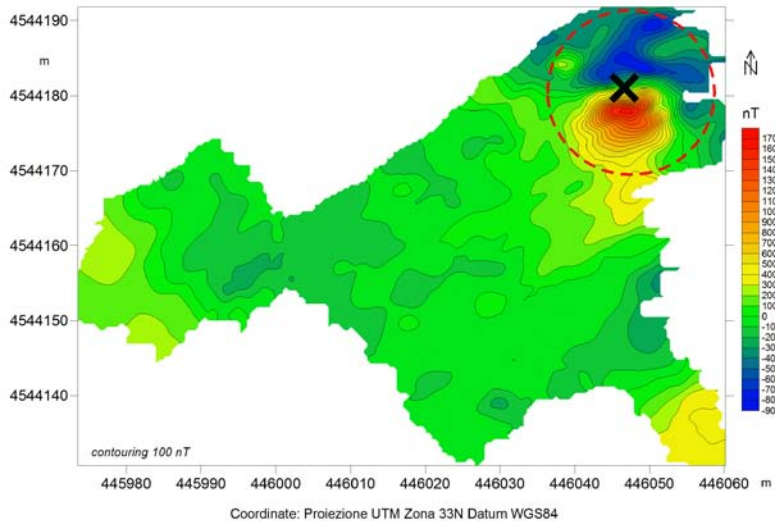


ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Comune di Maddaloni
Loc. Lo Uttaro

foglio 59 partic. 5087

Carta delle anomalie magnetiche



Coordinate anomalia magnetica
446046.7, 4544181.0