

Li, 11 febbraio 2023

All'Assessorato della Difesa dell'Ambiente RAS
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
Via Roma, 80
09123 Cagliari.
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it;
amb.sva@regione.sardegna.it

Oggetto: *Comando Militare Esercito Sardegna – V.Inc.A. – Recupero dei residui di esercitazione della penisola “delta” del poligono permanente di Capo Teulada. Comune di Teulada - ZSC ITB040024 “Isola Rossa e Capo Teulada”*

In merito all'istanza depositata dal Comando Militare Esercito Sardegna, pubblicata nel portale Sardegna Sira in data 15 dicembre 2022¹ - ripubblicata il 12 gennaio 2023 a seguito di eccezioni sollevate dalle scriventi Associazioni e Sindacati - per attivare la Valutazione appropriata (Livello II della V.Inc.A.), ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i. e delle Direttive regionali per la Valutazione di Incidenza Ambientale (D.G.R. n. 30/54 del 30 settembre 2022), relativa al procedimento denominato "*Recupero dei residui di esercitazione della penisola “delta” del poligono permanente di Capo Teulada*",

le Sottoscritte Associazioni, Comitati, Sindacati e portatori di interessi diffusi e collettivi

PRENDONO ATTO

Dell'accoglimento delle eccezioni sollevate nella nota del 28 dicembre 2022, con la quale si chiedeva la pubblicazione completa della documentazione presentata dal Comando Militare richiedente, integrando i documenti e le tavole mancanti con la conseguente decorrenza dei termini a partire dalla data di pubblicazione della documentazione integrale.

PRESENTANO LE SEGUENTI OSSERVAZIONI

1) Documentazione incompleta.

La documentazione pubblicata nel portale Sardegna Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna pur essendo stata integrata con due importanti documenti, come richiesto dagli scriventi

¹ <https://portal.sardegna.sira.it/-/recupero-dei-residui-di-esercitazione-della-penisola-delta-del-poligono-permanente-di-capo-teulada-comune-teulada-proponente-comando-militare-eserciti>

(COMPENDIO PER LA RIMOZIONE DEI RESIDUATI DA ESERCITAZIONE DALLA PENISOLA "DELTA" DI CAPO TEULADA e TAVOLA 5 – INTERVENTI) e con la messa in chiaro dei nominativi e professionalità dei tecnici che hanno redatto la VINCA, risulta ancora incompleta in quanto numerose informazioni indispensabili e necessarie alla valutazione non sono state pubblicate e alcuni dei documenti citati nella Relazione VINCA e nei suoi allegati, sono stati pubblicati in modo parziale o non sono pubblicati affatto.

Tra i documenti citati e necessari per una corretta analisi della Valutazione di Incidenza Ambientale si riportano in elenco:

1. "Piano di Intervento Ambientale Poligono D di Capo Teulada" di cui è stato pubblicato uno stralcio (si tratta dell'allegato A al Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada). L'intero documento risulta indispensabile per comprendere la situazione ambientale e le tecniche di bonifica proposte.
2. Lettera n. 16323 del 07.07.2021 del Comando Militare Esercito Sardegna all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna con la proposta di recupero dei residui di esercitazione, e lettera di risposta dell'Ass.to n. 16493 del 02/08/2021. Lettere citate nel <<Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada, pag. 1 e pag. 3>>, ma non pubblicate.
3. Documenti dell'amministrazione della difesa che descrivono tecniche e modalità di svolgimento delle bonifiche, così come elencate alla pagina 1 dell'allegato C (CBRN) al Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada. Alcune di queste pubblicazioni sono citate alla pagina 13 dell'allegato A al Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada:
 - a) Piano di Intervento Ambientale poligono "DELTA" di CAPO TEULADA, Ed. 2014 di SME IV RL;
 - b) Pub. n. 6603 "Procedimenti tecnico-tattici della squadra rivelazione C/R", Ed. 2009;
 - c) Pub. n. 6604 "Procedimenti tecnico-tattici della squadra rivelazione C/R SIBCRA", Ed. 2009;
 - d) Pub. n. 6618 "Impiego del plotone bonifica", Ed. 2008;
 - e) Pub. n. 6619 "Impiego della squadra bonifica d'urgenza", Ed. 2008;
 - f) Pub. 6610 "Procedimenti tecnico-tattici del plotone difesa NBC", Ed 2009;
 - g) PIE 3.33 "La difesa CBRN specialistica", Ed. 2015 di COMFORDOT;
 - h) Pub. n. 6620 "Manuale di difesa NBC", Ed. 2011.
4. Altri documenti dell'amministrazione della difesa che descrivono tecniche e modalità di svolgimento delle bonifiche:

- i) pubblicazione n. 6762 “Norme per la bonifica dei poligoni” ed. 2008 di Comando delle Scuole dell'Esercito – Polo del Genio (citato a pag. 19 dell'allegato A al Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada);
 - j) Circolare n. 7053 “Norme per la bonifica dei poligoni a seguito di esercitazioni a fuoco”, Ed. 2020 di Comando delle Forze Operative Terrestri e Comando Operativo Esercito (citato a pag. 2 dell'allegato B al Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada).
5. Il citato Piano di gestione del SIC Isola Rossa e Capo Teulada è stato rintracciato online nel portale dedicato ai servizi “Albo Pretorio ed Amministrazione Trasparente”².
6. Gli esiti della attività di “Valutazione delle esigenze di rimozione di residui dai fondali marini prospicienti le aree addestrative di CAPO TEULADA e TORRE VENERI”, nota anche come “Operazione Poseidone”, condotta dal 2016 in convenzione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), di cui danno notizia le autorità militari³ ma che inspiegabilmente non sono menzionate ne tantomeno utilizzate dalla Relazione VINCA.
7. Inoltre, dato che, come previsto dal "*Piano di Intervento Ambientale Poligono D di Capo Teulada*" a proposito della ricerca di ordigni inesplosi: *“L'attività in argomento, molto lenta e meticolosa, risulta particolarmente complessa per cui è necessario redigere un progetto d'attuazione che tenga conto di tutti i fattori che incidono nell'espletamento del compito (estensione dell'area, tipo di terreno, tipo di ordigni di probabile rinvenimento, condizioni climatiche e meteorologiche, entità del personale e dei materiali, attrezzature ed equipaggiamenti a disposizione, ecc)”*⁴, si richiede che venga pubblicato il progetto esecutivo previsto per l'intervento di cui si intende valutare l'Incidenza ambientale. Se un tale progetto esiste, deve essere allegato alla VINCA dell'intervento, del quale è il necessario presupposto, se invece non esiste, non si capisce come sia possibile proporre una VINCA per un intervento del quale non è stato neppure possibile redigere un progetto esecutivo.

Il mancato accesso da parte del pubblico alle informazioni tecniche e la parziale assenza di documenti e informazioni impediscono un corretto svolgimento della VINCA, vanificando lo spirito stesso della procedura basata appunto sul coinvolgimento della comunità nei processi decisionali.

² Amministrazione Trasparente

https://ww2.gazzettaamministrativa.it/opencms/opencms/_gazzetta_amministrativa/amministrazione_trasparente/_sardegna/teulada/190_pia_gov_ter/2013/0001_138236518237/

³ Rapporto Esercito 2017, paragrafo 10.3 – Protezione dell'ambiente e del patrimonio culturale – pag. 83 ; Rapporto Esercito 2018, paragrafo 3.3 – Protezione dell'ambiente – pag. 33.

⁴ "Stralcio Piano di Intervento Ambientale Poligono D di Capo Teulada", Allegato A al “Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada” (allegato alla Relazione VINCA). Il brano è tratto dal paragrafo 3.20 a pag. 11.

La censura sulle informazioni tecniche impedisce ai portatori di interesse di partecipare compiutamente alla procedura. Una palese inosservanza della normativa sulla trasparenza e sulla partecipazione dei cittadini alle scelte amministrative e alla stessa normativa comunitaria quale la Decisione del Consiglio di Europa 205/370/CE del 17 febbraio 2005 relativa alla conclusione, a nome della Comunità Europea, della convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale (Convenzione di «Århus»)

Si osserva pertanto che la impossibilità per il pubblico di poter accedere a parte importante della documentazione impedisce di poter presentare osservazioni attente e compiute vanificando la stessa procedura di VINCA e violando la norma che prevede la partecipazione dei portatori di interesse alle scelte che riguardano la comunità.

2) Finalità inaccettabile.

A pag. 8, paragrafo 3 (Scopo dell'Intervento), viene specificato che *“la finalità dell’attività di rimozione dei residui da esercitazione è quella di ripristinare le condizioni del Poligono “Delta” per consentire il normale transito in sicurezza e l’utilizzo futuro dello stesso quale zona bersaglio per arrivo colpi”*.

La finalità è manifestamente in contrasto con la presenza all’interno del Poligono Permanente di Capo Teulada (compresa dunque la penisola Delta) di un Sito di interesse comunitario (SIC) ITB040024 ISOLA ROSSA E CAPO TEULADA, facente parte della “Rete natura 2000”, istituita ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, con Decisione della Commissione 2006/613/CE del 19 luglio 2006. Obiettivo di tale Direttiva è la tutela e la conservazione di tutti quegli habitat ed ecosistemi, che per gli intrinseci valori ecologici sono stati individuati ai fini della costituzione di una rete ecologica europea. Entro 6 anni dalla emanazione della Direttiva Habitat gli Stati membri avrebbero dovuto trasformare i SIC in Zone a Protezione speciale (ZSC), a seguito di una specifica procedura al fine di garantire la tutela degli habitat e delle specie nei siti di interesse comunitario. Per il SIC in questione tale procedimento non si è mai concluso per la indubbia incompatibilità con la presenza del poligono militare nel quale vengono svolte esercitazioni a fuoco di così devastante impatto ambientale, Ne è conseguita una procedura di infrazione (2015/2063) nei confronti dello Stato italiano tuttora pendente. A conferma di tali considerazioni è possibile accertare che nell’elenco delle ZSC sul sito del Ministero dell’Ambiente non compare il sito di Capo Teulada.

Ancor più incisive appaiono le argomentazioni contenute nella “Consulenza Tecnica – Constatazione di alterazione dell’equilibrio dell’ecosistema, in particolare danni rilevanti alle matrici ambientali, alla flora e alla fauna nell’area del Poligono di Teulada denominata Penisola Delta”, commissionata dal PM Emanuele Secci in riferimento al Procedimento Penale N. 4804 – 2012 e redatta dai CTU, A.Cogoni, G Iriti e A.L. Balzano.

L’impatto delle attività militari, ovvero, per quanto riguarda la “Penisola Delta”, il continuo arrivo di colpi di tutti i tipi (missili, razzi, artiglierie, sgancio di bombe da parte di aerei ed elicotteri, tiri contro costa da parte di unità della marina militare, etc.), viene analizzato in modo approfondito nel capitolo 4 della relazione e le conseguenze sono riassunte nel capitolo 5, dedicato alle conclusioni. Qui, in estrema sintesi, si può leggere come le continue esplosioni dovute al cosiddetto “arrivo colpi” hanno comportato una alterazione irreversibile dei suoli e della componente floristico-vegetazionale, con *“danni all’equilibrio dell’ecosistema incapace autonomamente di recuperare le originarie condizioni di naturalità”*.

Ancora a pag. 26 si legge: *“Le cause che hanno portato ad una condizione di irreversibilità sono le continue esplosioni che hanno interessato sia vaste aree interne che alcuni tratti della falesia del settore orientale della penisola. Le continue esplosioni hanno così causato la distruzione della copertura vegetale arbustiva ed arborea e il disfacimento degli orizzonti più superficiali del suolo modificandone la struttura originaria”* (pag. 26).

Altre conseguenze documentate, dovute all’ “arrivo colpi”, sono: l’incendio della componente vegetale e l’uccisione accidentale degli animali presenti nelle aree interessate direttamente dalle esplosioni; l’inquinamento acustico che provoca l’allontanamento di numerose specie faunistiche (anche protette) sia dalle aree direttamente interessate dalle esplosioni che da tutte quelle circostanti; l’inquinamento dovuto alla presenza diffusa di rifiuti speciali (bossoli, proiettili, bombe, etc. o parti di esse) in tutte le aree soggette all’arrivo dei colpi.

L’intervento proposto, il “Recupero dei residui di esercitazione”, e l’impegno a sottoporre l’area a “cicli di pulizia straordinaria nel futuro”, possono incidere solo sull’ultima delle gravi conseguenze elencate, dovute al cosiddetto “arrivo colpi” nell’area in esame, ma nulla possono contro il degrado e la distruzione dei suoli, della copertura vegetale, della componente faunistica dovuta a incendi e uccisioni accidentali e all’inquinamento acustico. Tanto meno può essere attutito e nel futuro del tutto annullato l’inquinamento di tipo chimico e radiologico dall’esecuzione degli interventi proposti, visto che comunque la detonazione degli esplosivi, la combustione dei propellenti, la

dispersione nell'ambiente di traccianti e fumogeni è destinato comunque a rilasciare componenti chimiche inquinanti in forma di gas, di aerosol e di particolato (prodotti di reazione, residui di esplosivo e combustibile, etc.), agenti inquinanti che non possono essere in alcun modo recuperati e che vengono resi biodisponibili, con rischi elevati di contaminazione dei nutrienti che entrano nel ciclo alimentare con conseguenze devastanti sulla salute pubblica anche a distanze rilevanti dai luoghi dell'esplosione.

In conclusione, dall'analisi contenuta nella relazione dei CTU A. Cogoni, G. Iriti e A. L. Balzano emerge chiaramente come la destinazione della cosiddetta "Penisola Delta", o di parte di essa, ad area di "arrivo colpi" sia assolutamente incompatibile con la Direttiva Habitat che impone di preservare le specie e gli habitat tutelati delle aree SIC e in particolare nella ITB040024 ISOLA ROSSA E CAPO TEULADA.

Si ricorda come, proprio a causa della compromissione irreversibile dell'ecosistema provocata dal continuo bombardamento, la Giudice per le Indagini Preliminari del tribunale di Cagliari, Alessandra Tedde, con l'ordinanza del 13 agosto 2021, ha disposto l'imputazione per disastro ambientale dei vertici militari responsabili della gestione del Poligono di Capo Teulada.

Né suona a giustificazione la tesi sostenuta nella VINCA che il Poligono di Capo Teulada sia stato istituito negli anni '60 ed è quindi preesistente alla istituzione del SIC che consegue alla Decisione della Commissione Europea n. 2006/613/CE del 19 luglio 2006. Sono state infatti le caratteristiche geomorfologiche, gli habitat e gli ecosistemi, i valori ambientali unici a rendere degno questo compendio territoriale di essere ricompreso all'interno dei 93 SIC nazionali, nonostante le devastazioni, l'incuria e l'accanimento distruttivo messo in atto in oltre mezzo secolo di simulazioni belliche. Ne sarebbe dovuto logicamente conseguire il bando delle esercitazioni e l'esclusione dell'area SIC dal perimetro del poligono visto che gli Stati membri, essi stessi proponenti i siti da conservare e proteggere, avevano l'obbligo, in applicazione di due Direttive europee, di adottare le specifiche misure di protezione per evitare il degrado o peggio la distruzione di habitat e specie di interesse comunitario. Ne scaturisce la logica conclusione che con l'opzione della indicazione alla Comunità europea di individuazione del SIC formulata d'intesa tra Stato e Regione alla CE, il poligono militare non avrebbe dovuto avere più alcuna ragione di esistere.

Né vale quanto sostenuto a pag.6 della VINCA secondo la quale:

“Il poligono di CAPO TEULADA rappresenta la principale risorsa addestrativa della F.A. per la condotta delle esercitazioni con le truppe, sia in bianco sia a fuoco ed è l’unico poligono nazionale che consente l’addestramento a fuoco con manovra delle unità corazzate di livello gruppo tattico”.

La smentita a tale affermazione deriva dalla denunciata impossibilità all’interno della stessa relazione di poter procedere alla bonifica della Zona 6 (Foxtrot) e della Zona 7 (Gof), estreme propaggini del Capo, perché *“Aree caratterizzate da ripide pendenze che non consentono il transito di mezzi e personale in condizioni di sicurezza”*. E’ d’obbligo allora interrogarsi sulla necessità di sottoporre ad azione distruttiva un sito, peraltro di alto pregio paesaggistico e ambientale, se non si è in grado di verificare in una fase successiva gli effetti dell’arrivo dei colpi ed assicurare la successiva rimozione dei residui e degli inesplosi. Non sarebbe stato più logico assumere ad oggetto di attività balistiche a distanza bersagli simulati in aree di nessun pregio ambientale e di agevole praticabilità! Sorge il sospetto che nell’era delle guerre virtuali sia ancora latente nell’A.M. un subconscio distruttivo da cavalcata delle walkirie.

Appare dunque del tutto irragionevole persistere nell’insensato proposito di voler riproporre la medesima destinazione d’uso, manifestamente antitetica agli obblighi di tutela e conservazione di un ambiente come Capo Teulada, che si dovrebbe tutelare per fini etici oltre che per impegni comunitari. E’ appena il caso di ricordare che il principio della sostenibilità ambientale dovrebbe costituire un principio cardine tra i diritti e responsabilità delle nazioni sottoscritti nella dichiarazione di Rio e adottati dalla Comunità europea nel 1992 e che la guerra in ogni sua declinazione è in aperta contraddizione con tale principio.

Lo stesso Piano di Gestione del SIC afferma che *“... si tratta di ambienti estremamente fragili dal punto di vista morfologico, il cui assetto può essere drasticamente modificato dal transito di mezzi militari cingolati, innescando fenomeni di erosione idrica ed eolica e di distruzione della vegetazione pioniera che contribuisce alla loro formazione”*⁵.

Si osserva che le finalità di tutela della biodiversità perseguite con l’istituzione della ZSC ITB040024 ISOLA ROSSA E CAPO TEULADA sono manifestamente incompatibili con l’utilizzo dell’area per esercitazioni che prevedono l’impiego di ordigni e di mezzi militari di tutti i tipi, con sbarchi, sorvoli e bombardamenti aerei e navali. La finalità dell’intervento dovrebbe pertanto essere quella della bonifica e della definitiva smilitarizzazione della cosiddetta “Penisola Delta”,

⁵ PIANO DI GESTIONE DEL SIC “ITB040024 Isola Rossa e Capo Teulada” – Giugno 2014, pag. 11
https://ww2.gazzettaamministrativa.it/opencms/export/sites/default/gazzetta_amministrativa/amministrazione_trasparenze/sardegna/teulada/190_pia_gov_ter/2013/0001_138236518237/1407250889342_pdg_teulada_140623.pdf

così come di tutte le aree del Poligono di Capo Teulada incluse nella SIC ITB040024 ISOLA ROSSA E CAPO TEULADA, e della loro destinazione definitiva ad aree di tutela della biodiversità e conservazione della flora, della fauna e degli habitat tutelati che vi sono ospitati e della loro restituzione d'uso alla fruizione sostenibile da parte della collettività in coerenza con la loro essenza ultima di Bene Comune

3) Mancata valutazione dei quantitativi di ordigni da recuperare.

La valutazione dell'incidenza ambientale dell'intervento proposto, ovvero il "Recupero dei residui di esercitazione della Penisola Delta", dovrebbe prendere le mosse da una stima, anche approssimativa, dei quantitativi e della tipologia degli ordigni e dei loro residui che si vogliono recuperare, cosa che invece manca del tutto.

Una valutazione, anche approssimativa, della tipologia e dei quantitativi dei materiali da recuperare e bonificare, è ovviamente necessaria per poter progettare adeguatamente le modalità dell'intervento, i mezzi e le risorse da impiegare, i tempi necessari, e per valutare gli impatti ambientali che ne conseguono. Solo in presenza di un progetto esecutivo ben definito dell'intervento che si vuole realizzare sarà infatti possibile una valutazione dell'incidenza ambientale che l'esecuzione della bonifica comporta.

La relazione dedicata alla VINCA dell'intervento non fornisce in merito alcun elemento utile, ma si limita ad affermare che: "Al fine di identificare i possibili fattori di rischio e la tipologia del materiale da rimuovere, è stato effettuato uno studio statistico sulla base del munizionamento impiegato sulla penisola, in un arco temporale compreso tra il 2009 ed il 2015. In tale contesto, fermo restando che non si dispone di un elenco del materiale impiegato in loco a partire dal 1959" (paragrafo 5.1 pag. 12). Di seguito a questa affermazione la relazione mostra una tabella in cui si indica la percentuale degli ordigni impiegati tra il 2009 e il 2015 divisi in cinque categorie sulla base della tipologia e del calibro; la tabella è però poco chiara, incompleta e di difficile lettura. Non sono infatti indicati i valori assoluti ma solo le percentuali, e non è neppure specificato se queste siano riferite al numero complessivo di colpi sparati, al quantitativo totale in peso degli ordigni sparati, al quantitativo complessivo di esplosivo contenuto negli ordigni sparati, o a qualche altro criterio plausibile.

Inoltre la descrizione delle categorie utilizzate non sembra adeguata e completa: ad esempio l'ultima categoria fa riferimento ai missili anticarro (Spike e Tow), ma non ai missili anticarro M.I.L.an

che pure sono tra quelli maggiormente impiegati al Poligono di Capo Teulada come attestato nella ordinanza del Giudice per le Indagini Preliminari del tribunale di Cagliari, Alessandra Tedde, del 13 agosto 2021, mentre le bombe a grappolo (cluster bombs) rinvenute numerose nel corso dell'apertura di corridoi di accesso alla penisola "Delta"⁶, non sono neppure menzionate.

Non appare verisimile che le autorità militari non dispongano di un elenco dettagliato di tutto quanto è stato sparato nell'area del Poligono di Capo Teulada, sia perché è certa l'esistenza di elenchi redatti negli arsenali di provenienza delle armi, sia perché se ne dovrebbe inferire per assurdo che parte del materiale uscito dagli arsenali potrebbe essere "sparito" senza che nessuno se ne sia mai accorto!

Comunque è certo che nel corso dell'inchiesta della Procura di Cagliari del 2021 nei confronti dei vertici militari dell'esercito italiano questi ultimi sono stati in grado di fornire i dati dettagliati relativi ai colpi sparati verso la penisola Delta a partire dal 2008. Infatti, nell'ordinanza del Giudice per le Indagini Preliminari del tribunale di Cagliari, Alessandra Tedde, del 13 agosto 2021, che dispone l'imputazione per disastro ambientale dei vertici militari responsabili della gestione del Poligono di Capo Teulada possiamo leggere (pag. 6) come: *"il dato, derivante dalle acquisizioni ambientali inerenti le esercitazioni militari effettuati verso la penisola Delta nel solo periodo compreso fra il 2008 e il 2016, che il sito sia stato bersaglio di un munizionamento pari a 860mila colpi che equivale a una misura in peso di residui di armamenti pari a circa 556 tonnellate (e, nello specifico, che siano stati sparati un totale di circa 11.785 missili M.I.L.an) "*.

Ne dobbiamo quindi dedurre che l'elenco completo e dettagliato degli ordigni sparati verso la penisola Delta del Poligono debba essere disponibile almeno dal 2008 al 2016, visto che nel 2017 *"è stata disposta l'interdizione a fuoco del poligono "D" (Relazione VINCA pag. 9).*

Tali informazioni sono indispensabili per progettare l'intervento di bonifica e recupero e valutarne l'impatto ambientale, ma solo se vengono riportate in modo completo, ovvero se per ciascun ordigno viene riportato il numero assoluto dei colpi sparati, la tipologia, il peso, la quantità e il tipo di esplosivo contenuto (TNT, RDX, Tetrile, etc.), il materiale e il peso dell'involucro (ottone, acciaio, alluminio, etc), il tipo e la quantità di eventuali propellenti (perclorati, kerosene, idrazina, etc), e

⁶ Il "Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada" (allegato alla Relazione VINCA), nel paragrafo 6 – tipologia dei materiali da ricercare – (pagine 5-8) contiene un elenco di tutti gli ordigni inesplosi rinvenuti nelle operazioni di apertura dei corridoi di accesso, dal 2015 al 2021, in cui compaiono decine di episodi di rinvenimento di bombe a grappolo (Cluster bombs) del tipo British BL-755, MK-20 Rockeye cluster bomb (che rilascia le submunizioni Mk118 heat), CBU – 2/A (che rilascia le submunizioni Blu 3b).

ogni altro elemento utile per valutare l'inquinamento prodotto (presenza di penetratori di corazza in Tungsteno o Uranio Depleto, di traccianti, di radioisotopi, di amianto, etc.). Sarebbe anche importante indicare se l'impatto degli ordigni è avvenuto nella penisola o nella zona di mare antistante alle sue coste, e circoscrivere con la maggiore precisione possibile quale sia l'area nella quale i colpi sono poi effettivamente arrivati e quale è stata la frazione dei colpi che non è esplosa dopo l'impatto (tra quelli carichi).

La raccolta di questi dati completi, almeno per il periodo 2008-2016, e la loro elaborazione, consentirebbe di determinare:

- a) le quantità assolute (in numero, in peso, in quantità di esplosivo, etc.) degli ordigni che hanno colpito l'area da bonificare;
- b) le varie frazioni percentuali (in numero, in peso, in quantità di esplosivo, etc.) delle differenti tipologie di ordigni;
- c) la loro distribuzione nelle differenti aree della penisola Delta e nei fondali antistanti;
- d) la quantità di inquinanti prodotti e dispersi nell'ambiente dovute anche alle reazioni chimiche associate alle detonazioni e alle combustioni;
- e) la frazione di ordigni inesplosi presenti nelle differenti aree.

Solo da questi dati è possibile poi valutare l'incidenza ambientale (VINCA) della raccolta e bonifica di tali residui di esercitazione, che dovrà tener conto della quantità e della distribuzione dei residui da raccogliere e della loro tipologia, della frazione inesplosa da disinnescare o far detonare in loco, della quantità degli inquinanti prodotti (e non recuperabili) sia dalle detonazioni avvenute al momento dell'esercitazione che dalle combustioni e/o detonazioni degli ordigni inesplosi da far avvenire al momento della bonifica. Da tutto questo deriva in definitiva l'impatto sui diversi habitat interessati.

In attesa che le autorità militari rendano disponibili dati precisi sugli ordigni sparati, si potrà comunque effettuare una stima approssimativa, a partire dai dati conosciuti, per tutto il periodo nel quale la penisola "Delta" è stata sottoposta ad "arrivo colpi".

L'intervallo temporale nel quale la cosiddetta "penisola Delta" a Capo Teulada è stata sottoposta a bombardamento non è però definito in modo corretto nella relazione dedicata alla VINCA dell'intervento di bonifica, si legge infatti (pag. 70) che: *"il poligono di Teulada è stato istituito negli anni '60, pertanto è attivo da circa 60 anni"*. In realtà gli espropri delle terre per la realizzazione del

poligono sono iniziati nel 1956 ma le esercitazioni a fuoco nell'area erano già iniziate, a partire almeno dal 1952, come si vede dal bando emesso dal Comando della Marina Militare del 6 marzo 1952 in occasione delle esercitazioni a fuoco nel golfo di Palmas e Teulada, nell'area compresa tra i paralleli 38° 57' N e 38° 50' N e i meridiani 8° 30' E e 8° 48' E, al centro della quale si trova proprio la penisola "Delta" di Capo Teulada (il documento originale si trova riprodotto nel libro "Servitù Militari in Sardegna, il caso Teulada" di Guido Floris e Angelo Ledda, edizioni La Collina 2010). Questo significa che le esercitazioni a fuoco nell'area del Poligono del Teulada hanno avuto inizio almeno nel 1952 e sono proseguite sino ad oggi, per 70 anni.

Dal 1952 al 2017 la penisola "Delta" è stata quindi raggiunta da un enorme numero di ordigni, una parte dei quali sono rimasti inesplosi sulla sua superficie, una piccola frazione di questi ultimi sono stati infine recuperati, dal 2014 al 2021, nel corso del Piano di Intervento Ambientale (PIA) denominato "Operazione Pasubio" con il quale "è stata sottoposta a verifica e ripristino una superficie complessiva pari a 41.247 m², al fine di realizzare dei corridoi sicuri"⁷. Nel "Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada" (allegato alla Relazione VINCA), nella tabella alle pagine 5-8, è riportato l'elenco di tutti i 236 ordigni inesplosi recuperati durante l'operazione, per ciascuno dei quali è riportata una sommaria descrizione e la posizione di ritrovamento. Come si può osservare sono stati rinvenuti una grande varietà di ordigni: si va dalle grandi bombe sganciate dagli aerei (da 250 libbre – 113 kg a 1000 libbre – 454 kg), ai piccoli ma micidiali ordigni sparpagliati in gran numero dalle bombe a grappolo (cluster bombs dei tipi bl755, Mk118, Blu 3b), dalle armi anticarro (panzerfaust, granate 40 mm heat, colpi m 344 heat), ai colpi di mortaio (60 mm, 81 mm e 120 mm), ai razzi lanciati da elicotteri (Hydra 70 da 2,75"), sino ai colpi di artiglieria navale (76 mm, 100 mm, 127 mm) e terrestre (90 mm, 105 mm, 107 mm, 155 mm, 203mm). Oltre agli ordigni inesplosi sono anche state rinvenute le carcasse dei motori del missile anticarro M.I.L.an, nei pressi dei quali si trovavano frammenti radioattivi delle componenti traccianti al Torio, non menzionate nell'elenco⁸. La Relazione VINCA non fornisce invece informazioni, neppure nei suoi allegati, in merito alle quantità di residui di esercitazione recuperati nel corso del PIA - "Operazione Pasubio", è quindi necessario che il "Piano di Intervento

⁷ "Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada" (allegato alla Relazione VINCA), paragrafo 7 – Elementi informativi appresi durante l'Op. Pasubio – (pag.10).

⁸ Il rinvenimento delle carcasse dei motori di missili Milan nell'istmo della penisola di Capo Teulada, con relativa contaminazione radioattiva dovuta alla dispersione di frammenti di tracciante al Torio, è stata comunicata ad esempio dal comandante del poligono alla Procura di Cagliari nel marzo 2018 nel contesto delle indagini da questa condotte sull'inquinamento ambientale provocato dalle attività militari (si veda il documento [6] allegato a queste note).

Ambientale Poligono D di Capo Teulada", di cui è stato pubblicato uno stralcio⁹, venga pubblicato nella sua interezza per poter acquisire tutte le informazioni necessarie per poter effettuare una stima delle quantità da recuperare.

Una stima del quantitativo totale di ordigni sparati nella penisola "Delta" dal 1952 a oggi può quindi essere ricavata, a partire dai dati conosciuti, seguendo almeno due differenti vie:

a) per via deduttiva, a partire dai quantitativi sparati nell'intervallo 2008-2016, noti in dettaglio, si può estrapolare a ritroso per l'intero periodo 1952-2016 (64 anni) nel quale la penisola "Delta" è stata soggetta ad "arrivo colpi".

b) per via induttiva, a partire dai quantitativi rinvenuti nel terreno nel corso della cosiddetta "operazione Pasubio", nel corso della quale sono stati recuperati ordigni inesplosi e residuati su una superficie di circa 41.000 mq della penisola "Delta", estrapolando il dato per l'intera superficie della penisola.

Nessuno dei due procedimenti viene sviluppato nella relazione dedicata alla VINCA dell'intervento, che non riporta neppure la quantità e la tipologia degli ordigni sparati nell'intervallo 2008-2016.

In mancanza di altri dati, in via del tutto indicativa, è possibile svolgere alcune semplici argomentazioni:

a) considerato che, secondo quanto accertato dalla procura di Cagliari, nell'intervallo 2008-2016, della durata di 8 anni, sono stati sparati sulla Penisola "Delta" circa 860 mila colpi dal peso di circa 556 tonnellate, nel periodo 1952-2016, di otto volte più lungo (64 anni), potrebbe essere stato sparato nella medesima area un quantitativo 8 volte superiore, pari a circa 7-8 milioni di colpi per un peso complessivo di 4.500 tonnellate.

b) considerato che nel corso dell'operazione "Pasubio" sono stati sottoposti a bonifica circa 41.000 mq della Penisola "Delta" (Relazione Vinca pag. 12) su una estensione totale della penisola pari a 2.914.902 mq (Relazione Vinca, tabella a pag. pag. 10), l'area bonificata costituisce circa l'1,4% della superficie dell'intera Penisola. Nel *"Compendio per la rimozione dei residuati da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada"* è indicato come nell'area bonificata siano stati rinvenuti 236 ordigni

⁹ Si tratta dell'allegato A al Compendio per la Rimozione dei residuati da esercitazione della penisola "Delta" di Capo Teulada.

inesplosi, mentre non è indicato il quantitativo di residui da esercitazione recuperato, che comunque non può essere inferiore ai 171 quintali¹⁰.

Considerato che l'intera Penisola "Delta" ha una superficie circa 70 volte maggiore rispetto a quella bonificata nel corso dell'operazione "Pasubio" si può stimare che il materiale ancora da recuperare possa essere 70 volte maggiore rispetto a quanto già recuperato, ovvero circa 1200 tonnellate di residui e 16.500 ordigni inesplosi.

I due procedimenti seguiti forniscono stime non comparabili in quanto afferenti nel caso a) alla quantità complessiva degli ordigni lanciati, parte di quali è finita in mare, nel caso b) al rinvenimento di residui o inesplosi in terra. Inoltre il campione dell'1,4% della porzione individuata nel corso della Pasubio sulla Delta non è stato prescelto sulla base di criteri statistici di rappresentatività dell'intera penisola da bonificare. I numeri comunque ci dicono che i "residui da esercitazione" da recuperare sull'intera superficie della Penisola "Delta" siano dell'ordine delle migliaia di tonnellate.

È poi logico che la stima a), effettuata per via deduttiva a partire dai quantitativi di materiale sparato, fornisca una massa in peso dei residui da recuperare superiore alla stima b), effettuata per via induttiva partendo dal quantitativo di materiale sin qui recuperato sulla superficie della Penisola, infatti: da un lato una frazione importante degli ordigni sparati saranno caduti in mare e non si trovano perciò sulla superficie della Penisola "Delta" ma nei fondali ad essa antistanti, d'altro lato non tutti i residui generati dalle detonazioni possono essere recuperati, ma una frazione dei frammenti generati (specie quelli più piccoli) saranno corrosi, ossidati, dispersi e/o affondati in profondità nei sedimenti, e risulteranno di fatto non più recuperabili, andando a incrementare il fondo di inquinanti di origine antropica presente nell'ambiente..

Inoltre la differenza tra le due stime indica, com'è logico, che non tutto il quantitativo di materiale sparato dal 1952 al 2017 potrà essere recuperato a terra, ed è quindi necessario stimare la frazione di ordigni che si trovano nei fondali marini e la frazione di materiali definitivamente dispersa nell'ambiente e l'inquinamento così provocato.

¹⁰ Infatti nel Rapporto Esercito 2017, paragrafo 10.3 – Protezione dell'ambiente e del patrimonio culturale – pag. 83, è specificato come quell'anno, nel corso della Operazione Pasubio, siano stati recuperati 15.460 kg (154,6 quintali) di materiali, mentre nel Rapporto Esercito 2018, paragrafo 3.3 – Protezione dell'ambiente – pag. 33, è specificato come quell'anno, nel corso della Operazione Pasubio, siano stati recuperati 16,68 quintali di materiali, per un totale di 171,28 quintali.

Queste stime affette da approssimazioni rilevanti per la carenza dei dati, possono essere migliorate impiegando dati più precisi e completi in merito agli ordigni sparati, a quelli rinvenuti inesplosi e ai residui sin qui recuperati, dati certamente nella disponibilità delle autorità militari.

4) Indicazioni carenti e incomplete sull'inquinamento presente e sui campionamenti effettuati.

Nella relazione dedicata alla VINCA è riportato come, nel corso dell'operazione "Pasubio" siano stati eseguiti 205 non meglio precisati "campionamenti" (pag. 13 e 14) che hanno evidenziato 13 superamenti delle concentrazioni di soglia (valori CSC) per alcuni inquinanti.

Nel "*Compendio per la rimozione dei residuati da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada*" (allegato alla Relazione VINCA) è specificato che si è trattato di campionamenti di suolo superficiale (top soil – sino alla profondità di 20 cm¹¹) e che i superamenti hanno riguardato le soglie CSC per piombo e arsenico (pag. 10). In quanto alle metodologie analitiche è specificato che si farà ricorso per non meglio precisati "metalli target" allo spettrometro di massa ICP-MS e per generiche sostanze organiche" al gas-cromatografo con rivelatore a spettrometria di massa (GC-MS), senza specificare quali procedure analitiche standardizzate dovranno essere impiegate¹². Il dato è assolutamente carente in quanto non è specificato:

- a) quali siano le coordinate dei punti di campionamento, la cui posizione non è riportata su una mappa, e in quali di questi si siano riscontrati i superamenti delle soglie CSC;
- b) cosa sia stato ricercato all'interno dei campioni e con quali tecniche analitiche standardizzate e con quali risultati;

¹¹ "Stralcio Piano di Intervento Ambientale Poligono D di Capo Teulada" allegato A al Compendio per la Rimozione dei residuati da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada (allegato alla relazione VINCA). Nel Paragrafo 4.3 – Campionamento – a pag. 15 è specificato come "*In linea di principio, per i campioni di terreno, la profondità a cui ogni punto di indagine dovrà spingersi fino ad una profondità massima di 20 cm dalla superficie del suolo (top soil)*"

¹² "Stralcio Piano di Intervento Ambientale Poligono D di Capo Teulada" allegato A al Compendio per la Rimozione dei residuati da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada (allegato alla relazione VINCA). La sommaria descrizione delle tecniche di analisi contenuta nel Paragrafo 4.4 – Analisi di laboratorio – a pag. 16, è incompleta in quanto non sono specificati né i metodi standard di analisi da impiegare né le sostanze da ricercare. Esempi tipici di metodi standardizzati di ricerca applicabili al caso potrebbero essere ad esempio, quelli impiegati nella caratterizzazione del poligono di Quirra (PISQ) in Sardegna: metodica EPA 3052 oppure EPA 3051A per la preparazione dei campioni top-soil ed EPA 6020A per la ricerca di metalli (Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Hg, Ni, K, Se, Ag, Na, Tl, V, Zn) con metodologia ICP-MS; metodo EPA 6850 per la ricerca dei perclorati ed EPA 8330 per la ricerca dei principali esplosivi (TNT, DNT, RDX, HMX, Tettilite, etc.) con tecniche di gascromatografia; etc.

c) non è specificato se sia stato determinato, e nel caso quale sia, il livello di fondo naturale (bianco) per le diverse litologie presenti, con il quale confrontare le concentrazioni rilevate, onde rilevare eventuali anomalie.

A causa di questa totale assenza di informazioni è impossibile comprendere quale possa essere l'origine della contaminazione rilevata e quali le conseguenze, tanto meno se sarà necessario approfondire le ricerche e/o affrontare una eventuale bonifica.

Pur con tale esiguità e indeterminatezza di indagini, si contestano le conclusioni a cui si perviene nella relazione di VINCA. Al punto 5.1 pag.13 infatti, dopo aver elencato i livelli di alcuni contaminanti per i quali risulta superato il CSC si afferma che: "Al completamento delle attività di cui al presente documento, le aree oggetto di superamento delle CSC saranno sottoposte a caratterizzazione ambientale".

L'espressione appare del tutto indeterminata per quanto concerne il termine "Area" e le deduzioni presentano ambiguità sulle successive operazioni di caratterizzazione.

D'altra parte il rilevamento di superamenti delle soglie CSC per alcuni inquinanti all'interno della Penisola "Delta" conferma la presenza di un inquinamento diffuso in seguito al quale il sito va considerato come potenzialmente contaminato, e dunque assoggettato agli adempimenti previsti dal Titolo V (Bonifica di siti contaminati) del Dlgs 152/06 come previsto dallo stesso Piano di Intervento Ambientale predisposto dalle autorità militari in accordo con l'autorità giudiziaria¹³.

5) Indicazioni carenti e incomplete sull'inquinamento radiologico.

Nella relazione dedicata alla VINCA si afferma anche che le analisi radiometriche eseguite nel corso dell'operazione "Pasubio" escludono la presenza di radionuclidi con attività superiore al fondo ambientale (paragrafo 5.1 pag. 13). L'affermazione è assolutamente vaga e incompleta, occorrerebbe infatti sapere quali analisi radiometriche siano state effettuate su quali campioni e quale sia il fondo ambientale stimato in base alla litologia che caratterizza la zona.

¹³ Nello "Stralcio piano intervento ambientale poligono "D" di Capo Teulada", allegato A al Compendio per la Rimozione dei residui da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada (allegato alla relazione VINCA), paragrafo 6 – Elaborazione del piano di caratterizzazione – pag. 23, si legge come nel caso in cui nelle attività di campionamento si dovessero rilevare superamenti delle soglie CSC, si dovrà procedere ai sensi del Dlgs 152/06.

Oltretutto tale affermazione è smentita dalle indagini svolte dalla Procura di Cagliari, nel corso delle quali, proprio nel contesto della operazione “Pasubio”, sono state rinvenute nella penisola “Delta” di Capo Teulada carcasse di motori del missile anticarro Milan, nei pressi delle quali si trovavano frammenti radioattivi del tracciante al torio da questi utilizzato, con una attività circa 20 volte superiore rispetto al fondo naturale (1,0 – 0,7 microsivert/ora rispetto a un fondo naturale di 0,05 microsivert/ora)¹⁴.

Il tema è particolarmente delicato visto che, come già indicato al punto 3), le indagini della Procura di Cagliari hanno accertato come sulla Penisola “Delta” siano stati sparati un totale di circa 11.785 missili M.I.L.an, ordigno che utilizzava come tracciante un isotopo radioattivo del Torio che, durante il lancio viene disperso in atmosfera sotto forma di polveri ultrafini. La ricerca di questo particolare tipo di contaminante va condotta attraverso la raccolta di specifiche matrici trofiche, in grado di fissarlo e evidenziarne la biodisponibilità, metodo certamente più efficiente e significativo rispetto al semplice campionamento dei suoli, dove è estremamente difficile distinguere il torio proveniente da attività antropiche da quello presente nel fondo litologico.

6) Mancanza totale di indicazioni in merito alle aree marine da bonificare.

La relazione dedicata alla VINCA non contiene alcuna indicazione specifica per quanto riguarda la raccolta di residui e di ordigni inesplosi rinvenuti in mare, nei fondali antistanti la Penisola “Delta”, i fondali non sono inclusi in nessuna delle sette zone di bonifica indicate nella figura 3 (pag. 11 della relazione). Tale macroscopica lacuna risulta inspiegabile, anche perché le autorità militari hanno condotto una specifica ricerca sui residui da esercitazione e sugli ordigni inesplosi dispersi nei fondali di Capo Teulada: si tratta della cosiddetta “Operazione Poseidon”, i cui esiti dovrebbero essere resi noti, come richiesto nell’osservazione n. 1.

È dunque evidente che le operazioni di bonifica interessano esclusivamente le aree a terra ed escludono quelle a mare, in particolare i fondali marini prossimi alla costa che circondano interamente la Penisola “Delta”, costituendo in tal modo parte integrante della perimetrazione del SIC ITB040024 ISOLA ROSSA E CAPO TEULADA.

¹⁴ Si veda la Comunicazione del comandante del poligono alla Procura di Cagliari del marzo 2018 nella quale si comunica il rinvenimento dei motori del missile Milan nei pressi dell’istmo di Capo Teulada, nel corso dell’operazione “Pasubio” (documento [6] allegato a queste note).

Se così fosse la scelta sarebbe inaccettabile, visto che i fondali lungo l'intero perimetro della penisola ospitano uno degli habitat maggiormente a rischio e di conseguenza protetti dalla Direttiva Habitat, ovvero le praterie marine di posidonia presenti per circa 380 ettari all'interno dell'area protetta (codice 1120, prioritario, pag. 20 della Relazione VINCA), come si può osservare nella figura 5 (pag. 33 della Relazione VINCA).

Nel caso che le aree a mare dovessero ritenersi incluse nell'intervento, nella Relazione risulta del tutto assente la descrizione della metodologia di intervento, con l'utilizzo di tecniche che si presume siano necessariamente diverse da quelle impiegate sulla terraferma.

Va comunque precisato che la bonifica dell'Habitat marino è di pari inderogabile necessità rispetto a quella terrestre sia per estensione, che per caratteristiche e complessità operative.

Si deve infatti presumere che una quantità rilevante dei colpi sparati sia finito nello specchio acqueo circostante la Delta, parte dei quali restando inesplosa, che gli inquinanti conseguenti alla deflagrazione e/o alla corrosione si siano più rapidamente dispersi nell'ambiente circostante in virtù della fluidità dell'ambiente marino, vero e proprio vettore dinamico. Inoltre anche l'impatto negativo sia stato di più vasta portata sia per la molteplicità dei componenti la catena alimentare coinvolta, sia per il persistere di attività antropiche che alle risorse marine hanno continuato ad attingere mentre a terra risultavano interdette le attività di prelievo.

7) Perimetrazione dell'intervento incompleta e imprecisa.

La relazione dedicata alla VINCA prevede che la bonifica proceda in senso progressivo da nord verso sud, affrontando in successione sette differenti zone, denominate Alfa – Bravo – Charlie – Delta – Echo – Foxtrot – Golf (si veda la tabella a pag. 10). Mettendo a confronto le sette zone da sottoporre a bonifica (fig. 3 a pag 11), con i diversi habitat tutelati presenti nell'area (fig. 5 a pag 33), si può osservare quali di essi siano presenti nelle diverse zone di intervento.

In particolare una vasta area occupata da dune costiere coperte da ginepri (codice 2250, prioritario, pag. 23 della Relazione VINCA) si trova alle spalle della Penisola "Delta", sia dal lato est, nella spiaggia di Porto Zafferano, sia dal lato ovest, nella costa di Porto Cogolidus (paragrafo 11.2, pag 57). La bonifica dagli ordigni comporta un elevato rischio di distruzione dei ginepri presenti e infatti alle problematiche di tutela dell'habitat 2250 è dedicata buona parte del paragrafo 11.5 (Considerazioni Generali).

Paradossalmente però, dal confronto tra lo “Stralcio della carta degli habitat” tutelati (fig. 5, pag.33) e quella dell’“Inquadramento del poligono Delta” (fig. 3 pag.11) con l’individuazione delle aree da sottoporre a bonifica (fig. 3) risulterebbe che le coste di Porto Zafferano e di Porto Cogolidus non siano comprese nell’area da bonificare, e che pertanto gli habitat 2250 – dune coperte da ginepri in esse presenti – siano escluse dal piano di recupero degli ordigni e dei loro residuati. In particolare se si osserva la zona 1 (o zona Alfa) nella figura 3 (pag. 11 della relazione VINCA) si vede come essa termini con lo stretto istmo che separa a nord la Penisola “Delta” dal resto del promontorio di Capo Teulada, né si trovano indicazioni differenti in merito nelle altre tavole che fanno parte della relazione VINCA o dei suoi allegati. Se ne deve inferire che le aree interessate dall’habitat 2250 siano escluse dall’intervento di bonifica della Penisola “Delta”.

Non si tratta di un dettaglio di poco conto visto che l’habitat 2250 – dune coperte da ginepri – è uno di quelli maggiormente tutelati tra quelli presenti, e quindi, per poter valutare l’incidenza ambientale dell’intervento è assolutamente necessario stabilire se e in che misura esso ne sarebbe investito.

È necessario quindi indicare in modo più chiaro e preciso quale sia il perimetro esatto dell’area interessata dall’intervento di bonifica sul lato nord, e in particolare se la costa retrostante Porto Zafferano e Porto Cogolidus, ove si trovano le dune coperte da ginepri (habitat 2250), sia compresa o meno nell’area da bonificare. Se fosse esclusa andrebbe chiarito quale sia la ragione di una scelta così irragionevole, se invece fosse inclusa si vorrebbe conoscere l’impatto previsto sull’habitat interessato.

8) Perimetrazione dell’intervento disomogenea e inadeguata.

Come specificato al punto precedente, la relazione dedicata alla VINCA dell’intervento prevede che la bonifica proceda in senso progressivo da nord verso sud, affrontando in successione sette differenti aree (tabella a pag. 10 e fig. 3 a pag. 11). Tali aree sono definite “zone omogenee” (pag. 11 della relazione VINCA), ma non lo sono affatto omogenee dal punto di vista della natura del terreno (figura 11 pag. 50), degli habitat da preservare (figura 5 pag. 33) e, in definitiva, del tipo di intervento da realizzare.

Ad esempio la zona 1 (zona Alfa), è caratterizzata a occidente da una costa rocciosa e a oriente da una spiaggia che ospita diversi habitat protetti: Vegetazione annuale delle linee di deposito marine

– codice 1210; Dune mobili del cordone del litorale (dune bianche) – codice 2120; Dune fisse del litorale – codice 2210; Dune con prati di *Brachypodium pinnatifidum* a vegetazione annua – codice 2240.

La zona 3 (zona Charlie), è caratterizzata a occidente da bruschi rilievi di roccia calcarea-dolomitica e coste rocciose che ospitano l'habitat protetto delle Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (tra cui il *Limonium*, specie endemica) - codice 1240, mentre a oriente i rilievi sono più dolci, la litologia è quella delle metarenarie della formazione di Nebida, dove è presente la spiaggia di Cala Brigantina. Considerazioni simili possono essere formulate anche per le altre zone.

Aree non omogenee, differenti per litologia, rilievi, copertura vegetale, presenza o meno di habitat protetti, con maggiore o minore densità di ordigni inesplosi e di residuati, richiederanno interventi di tipo diverso per metodologia, difficoltà e tempi di esecuzione.

Progettare l'intervento esclusivamente in base al criterio della progressività non pare una scelta adeguata alla complessità dell'area da bonificare. Certamente l'intervento dovrà procedere per zone omogenee, ma quello della progressività non può certamente essere il solo criterio utilizzato per definirle. Occorre tener conto anche di altri aspetti fondamentali quali ad esempio: le caratteristiche morfologiche (tipologia dei rilievi, della litologia, etc.); la copertura vegetale e la presenza di habitat e di specie protette; la densità di ordigni inesplosi e di residui di esercitazione (ove sia possibile stimarla). Solo in tal modo sarà possibile ottenere aree realmente omogenee alle quali poter applicare una metodologia di intervento specifica, che tenga conto delle caratteristiche e delle problematiche che caratterizzano ciascuna zona.

La suddivisione in sette aree successive, ottenute semplicemente tracciando sette linee parallele sulla mappa, orientate in senso est-ovest, poteva essere adeguata nel contesto del Piano di Intervento Ambientale denominato "Operazione Pasubio", che si proponeva semplicemente di aprire dei corridoi di accesso alle diverse zone della Penisola "Delta", e che ha comportato un intervento esplorativo su appena 1,4% della superficie dell'area, ma non appare opportuna nel momento in cui si deve affrontare una valutazione analitica della bonifica dell'intera Penisola.

Appare quindi necessario suddividere l'intervento in zone realmente omogenee, e definire per ciascuna area la tipologia di intervento, i mezzi necessari, e valutare i tempi necessari e i conseguenti impatti ambientali.

9) Procedure di bonifica non indicate in modo chiaro e completo.

Nella relazione dedicata alla VINCA alla pag. 15 è precisato che: Tutte le procedure per la realizzazione dei corridoi di sicurezza, la ricerca e l'individuazione dei materiali da rimuovere, nonché la rimozione o brillamento in loco sono diffusamente riportate nelle "Procedure specifiche per la condotta delle attività di Bonifica di 2° grado del poligono Delta di Capo Teulada", ed. 2020 del Centro di Eccellenza Counter – IED (Allegato "B") del documento "COMPENDIO PER LA RIMOZIONE DEI RESIDUATI DA ESERCITAZIONE DALLA PENISOLA "DELTA" DI CAPO TEULADA", tuttavia tale documentazione contiene indicazioni lacunose ed incomplete, e fa a sua volta riferimento ad altri documenti non allegati, e dei quali si richiede la pubblicazione (si veda l'osservazione 1). In definitiva nella documentazione depositata non sono descritte le metodologie che si intendono utilizzare nella bonifica sono descritte in modo parziale e incompleto, e dunque non è possibile valutare l'incidenza ambientale del loro eventuale impiego.

In queste condizioni l'affermazione "gli effetti generati dalla condotta di Conventional Munition Disposal sono da considerare trascurabili" (relazione VINCA pag. 17) risultano arbitrarie e non verificabili.

Si deve infatti rilevare come:

- a) Viene più volte specificato che dovrà essere realizzata una "zona logistica" nei pressi dell'istmo della Penisola "Delta" dell'estensione di circa 2800 m² (paragrafo 5.2 – Organizzazione delle aree di lavoro – pag. 13), rappresentata schematicamente nella figura 4 (pag. 14), ma non viene mai indicato nella cartografia dove questa struttura debba essere ubicata e come debba essere collegata alle aree da bonificare attraverso piste percorribili;
- b) È previsto che: "Per quanto attiene alla rimozione degli ordigni inesplosi, laddove possibile, si procederà al trasporto degli stessi ed al loro brillamento in altra area del poligono, esterna al SIC" (relazione VINCA pag. 15), ma, ancora una volta, non è indicato nella cartografia dove quest'area debba essere realizzata, come debba essere collegata alle aree da bonificare e alla "zona logistica", né si rinvergono dettagli sulla realizzazione e sulle opere necessarie per distruggere gli ordigni in sicurezza e minimizzando le emissioni inquinanti;
- c) Non è specificato se, come sembrerebbe logico, qualora sia possibile il suo trasporto in sicurezza, sia previsto che l'ordigno inesplosi ormai disinnescato venga trasportato in uno degli stabilimenti industriali dove i residui bellici e il munizionamento obsoleto viene usualmente smaltito in

sicurezza¹⁵, senza ricorrere al brillamento all'interno del poligono. Questo aspetto è particolarmente importante visto che gli esiti della "Operazione Pasubio" indicano che nella Penisola "Delta" potrebbero trovarsi circa 16.000 ordigni inesplosi da far brillare, con un impatto notevole sull'ambiente circostante;

d) L'accesso di uomini e mezzi alle aree da bonificare dovrebbe avvenire attraverso corridoi bonificati, in parte già tracciati nel corso della cosiddetta "Operazione Pasubio", il cui sviluppo non è però riportato nella cartografia. Oltretutto sembrerebbe che il percorso dei corridoi di accesso sin qui tracciati risulti interdetto a seguito della determinazione del Servizio SAVI (la n. 753 del 25/9/2014) che vieta il transito di mezzi militari e civili nelle zone dunali, come quelle presenti nell'istmo che delimita a nord la Penisola "Delta", compresa una zona buffer di 30 mt di protezione.

Alla luce di tale prescrizione, come evidenziato nella stessa relazione, le "zone Alfa e zona Bravo" (vedi fig. 3 a pag. 11) dovrebbero essere escluse dalla bonifica a prescindere dalla presenza dell'habitat prioritario 2250*, perché, inserendo il buffer di 30 mt dal confine degli habitat presenti, tutta l'area risulterebbe interdetta non solo alla bonifica ma anche al semplice accesso al resto del promontorio (vedi Tav. 03 e 04) in quanto, alla luce della menzionata determinazione del Servizio SAVI, sarebbe impedito anche il passaggio dei mezzi di supporto al personale".

In altri termini le operazioni di bonifica risulterebbero di fatto interdette dal Servizio SAVI, né la relazione VINCA scioglie tale dilemma limitandosi a invocare nel seguito non precisati "motivi imperativi di interesse pubblico inclusi motivi di natura sociale ed economica" e facendo riferimento a misure di compensazione non altrimenti specificate.

e) La relazione specifica che l'intervento è finalizzato a rimuovere "tutti i residui di esercitazione, sino alla profondità di un metro, presenti nell'area in questione" (pag. 8), limite confermato poi in tutti i documenti allegati, senza però che venga mai spiegato in modo chiaro per quale ragione la bonifica dovrà limitarsi alla profondità di un metro. In mancanza di giustificazioni la scelta appare arbitraria, visto che degli ordigni sparati nell'area dal 1952 al 2017 si ignora la capacità di penetrazione nel suolo dopo l'impatto nei diversi tipi di suolo presenti, ed i residui dell'esplosione

¹⁵ La stessa amministrazione della Difesa dispone dello "STABILIMENTO MILITARE RIPRISTINI E RECUPERI DEL MUNIZIONAMENTO" a Noceto (Parma), specificamente dedicato alla demilitarizzazione di manufatti esplosivi, in cui gli ordigni inesplosi devono essere trasportati per essere smaltiti in sicurezza: <https://www.agenziaindustriedifesa.it/unita-produttive/stabilimento-militare-ripristini-e-recuperi-del-munizionamento-noceto-parma/#prodotti>

potrebbero aver avuto modo e tempo di essere sepolti dai sedimenti, ad esempio nella sabbia dei fondali, delle spiagge e delle dune, a una profondità maggiore di un metro.

f) Per quanto riguarda la bonifica degli ordigni inesplosi la relazione contiene solo affermazioni generiche e nessun elemento quantitativo utile. Si specifica che gli ordigni inesplosi, quando non potranno essere trasportati in sicurezza, andranno fatti brillare in loco, evitando la detonazione, cercando di distruggerli mediante una combustione controllata. Non è però presente alcuna stima di quale sia la frazione di ordigni inesplosi rinvenuti nell'area che possano essere disinnescati e trasportati in sicurezza rispetto a quelli che invece andranno fatti brillare in loco, né quale sia la frazione di quelli di cui si potrà evitare la detonazione rispetto a quelli invece destinati a detonare in ogni caso. Una tale stima, estremamente utile per valutare l'incidenza ambientale dell'intervento, si sarebbe potuta agevolmente ricavare dall'esperienza maturata nel corso della cosiddetta "Operazione Pasubio", nel corso della quale risulta siano stati rinvenuti e fatti brillare 236 ordigni, dei quali però non viene indicato quali siano stati rimossi in sicurezza e quali invece siano risultati inamovibili e siano stati fatti brillare in loco (si veda il punto 3 delle osservazioni). È inspiegabile quindi che tali stime non siano presenti in una relazione dedicata alla valutazione di incidenza ambientale;

g) Per quanto riguarda la bonifica degli ordigni inesplosi non è specificato se sia stata prevista la valutazione a priori degli inquinanti che potenzialmente potrebbero essere emessi e diffusi nell'ambiente, sotto forma di gas, polveri, nel corso delle operazioni di brillamento, e le successive modalità di verifica a posteriori dell'inquinamento rilevabile nell'aria e nei suoli oltre che acustico.

h) È noto come siano presenti nell'area da bonificare un numero, presumibilmente ingente, di rifiuti radioattivi originati quantomeno dai traccianti al Torio utilizzati nei missili anticarro M.I.L.an, rifiuti che richiedono particolari procedure per la loro rimozione e bonifica in sicurezza. Non è chiaro però come, nel corso della bonifica, tali sorgenti radioattive debbano essere individuate e recuperate dagli operatori, visto che il "Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada" al paragrafo 5 – Esecuzione – (pagine 4 e 5) menziona esclusivamente l'individuazione e la rimozione di residui metallici, schegge e ordigni inesplosi. L'organizzazione ed esecuzione della bonifica descritta in dettaglio nello stralcio del PIA (allegato A al "Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada"), prevede infatti che gli operatori utilizzino come strumenti di ricerca esclusivamente metal-detector, che non possono rivelare sorgenti radioattive. Visto il rischio radioattivo presente nell'area, sarebbe fondamentale che nelle squadre di ricerca fosse inserito anche personale specializzato dotato di strumentazione

adeguata alla ricerca di sorgenti radioattive e addestrato alla loro bonifica in sicurezza, ma non sembra che tale impellente necessità sia stata presa in considerazione nel progetto di bonifica (ammesso che esista).

i) La ricerca degli ordigni inesplosi attraverso metal-detector richiede la taratura preliminare della sensibilità dell'apparecchio su una "massa tipo rappresentativa" definita come "la quantità minima di materiale metallico che per dimensioni e conformazione può essere equiparata a un ordigno esplosivo o parte di esso che nella attività di bonifica possa rappresentare un pericolo per gli operatori.", che dovrà essere sepolta a una profondità standard di ricerca per effettuare il test. La verifica della bonifica per una data zona "si riterrà non superata qualora sia individuato anche un solo ordigno inesplosivo equivalente o superiore alla massa critica indicata per la zona a profondità uguale o inferiore ad un metro"¹⁶.

Data la grande varietà di ordigni inesplosi rinvenuti, che vanno da bombe sganciate da aerei del peso di mezza tonnellata a piccoli ordigni dispersi dalle bombe a grappolo (cluster bomb) con una massa inferiore al kg (l'ordigno anticarro Mk118 hea pesa ad esempio soli 600 grammi) è necessario specificare quale sarà la "massa tipo rappresentativa" utilizzata come criterio di ricerca, cosa che però non è indicata in nessuna parte della relazione VINCA né nei suoi allegati.

10) Mancato coinvolgimento delle agenzie civili per la tutela dell'ambiente.

La relazione dedicata alla VINCA non prevede alcun controllo dell'intervento di bonifica costituito da personale non appartenente all'amministrazione della Difesa: "Le attività saranno condotte da un dispositivo militare, costantemente monitorate, il cui controllo operativo sarà esercitato dal Comando delle Forze Operative Terrestri e Comando Operativo Esercito in Roma. Tale dispositivo sarà costituito prevalentemente da personale del genio." (relazione VINCA pag. 10).

L'assenza di un soggetto terzo indipendente nelle operazioni di bonifica e la proposta di identificazione del controllore con il controllato, nell'ipotesi come quella del caso in oggetto che a tale soggetto possa ascrivere un eventuale reato di disastro ambientale toglie ogni credibilità sia

¹⁶ Procedure specifiche per la condotta delle attività di Bonifica di 2° grado del poligono "Delta" di Capo Teulada", Centro di eccellenza C-IED anno 2020, allegato B al Compendio per la rimozione dei residui da esercitazione dalla penisola Delta di Capo Teulada (allegato alla Relazione VINCA), paragrafo 2 – Lineamenti Generali – pag. 2 e paragrafo 6 – Procedure di controllo e verifica – a pag. 25

alle modalità di indagine, sia alla correttezza tecnica della conduzione delle operazioni, così come proposto nella VINCA. Sono di triste memoria nel recente passato i casi di rimozione, insabbiamento, occultamento del quadro probatorio delle responsabilità, che hanno rivelato all'opinione pubblica un sistema di comprovate omertà nei vertici e forme di ricatto tacito indotto dai rapporti di subordinazione (si leggano gli atti parlamentari della Commissione di inchiesta sugli effetti dell'utilizzo dell'uranio impoverito presieduta dal senatore G.P. Scanu¹⁷). La riserva è d'uopo, atteso che è lo stesso Sostituto Procuratore di Cagliari (relazione peritale pag. 8), nel corso delle indagini sullo stato di salute dell'ambiente del poligono "Delta", ad aver invitato l'amministrazione della Difesa a "collaborare con gli organi tecnici istituzionalmente preposti alla vigilanza in materia ambientale (ISPRA e ARPAS)", collaborazione che è certamente avvenuta nel corso delle indagini e della cosiddetta "Operazione Pasubio". È chiaro quindi che una operazione così problematica e delicata come la bonifica dell'intera Penisola "Delta" andrà condotta con una supervisione indipendente di natura civile (l'ISPRA è individuata dal quadro normativo come organo tecnico competente nelle attività di bonifica sui siti contaminati) e il coinvolgimento delle amministrazioni locali e delle associazioni ambientaliste.

11) Mancanza di una stima della durata dell'intervento.

La relazione dedicata alla VINCA non contiene una stima affidabile della possibile durata complessiva dell'intervento (paragrafo 7 – Cronoprogramma – pag. 17).

Viene riportata una stima di massima della durata di un anno per la zona Alfa e due anni per le successive sei, da Bravo a Golf, ma l'affermazione successiva priva tale valutazione di qualunque affidabilità infatti l'operazione di bonifica: "si svolgerà in un arco pluriennale sulla base di una velocità di progressione fortemente condizionata dalla indeterminatezza delle operazioni di recupero dei residuati".

Queste indicazioni di massima sul tempo necessario appaiono del tutto aleatorie, visto che in nessuna parte della relazione è riportata una stima di massima degli ordigni inesplosi e dei residuati da recuperare, della loro tipologia e distribuzione, della frazione di ordigni che potranno essere rimossi in sicurezza e di quelli che invece andranno fatti esplodere in loco, della quantità e distribuzione dei residuati radioattivi (motori missili Milan) da recuperare e bonificare. Oltretutto la

¹⁷ <https://inchieste.camera.it/uranio/documenti.html?leg=17&legLabel=XVII%20legislatura>

PIA denominata “Operazione Pasubio”, che ha consentito di aprire corridoi di accesso per buona parte della penisola “Delta”, si è fermata all’estremità sud di quest’ultima a causa delle forti pendenze, non si dispone perciò di alcun elemento di conoscenza della zona più a sud, denominata zona “Golf”¹⁸.

Se si tiene presente il fatto che nel corso dell’Operazione “Pasubio” la rimozione di ordigni inesplosi e residuati da un’area di 41.000 mq, pari a circa un settantesimo dell’intera superficie della penisola “Delta”, è avvenuta in un arco di circa sette anni (dal 2015 al 2021), a una velocità quindi di circa 6.000 mq all’anno, la stima di soli tre anni per la rimozione di ordigni e residuati dall’intera penisola appare irrealistica.

Per poter valutare in modo credibile i tempi di esecuzione dell’intervento occorrerebbe disporre, oltre che di una stima dei materiali da recuperare, anche dei mezzi che si intendono impiegare e la loro capacità di recupero.

Una stima della capacità di recupero era stata effettuata in modo empirico in fase di pianificazione del PIA denominato “Operazione Pasubio”¹⁹. Basandosi sull’esperienza maturata sul campo in Libano nel corso dell’Operazione “Leonte”²⁰ si era stimato che una squadra operativa, formata da due gruppi di operatori, a seconda della modalità operativa, potesse bonificare mediamente in un giorno un numero variabile da 6 a 12 di corridoi larghi un metro e lunghi 300 metri, il che equivale a una superficie bonificata tra i 2000 e i 4000 mq al giorno. Evidentemente questa stima era troppo ottimistica, visto che, per la bonifica di 41.000 mq di corridoi di accesso, avrebbe previsto un tempo inferiore a un mese, mentre questa è durata poi ben sei anni! Le particolari condizioni riscontrate nella penisola “Delta” di Capo Teulada non sono quindi paragonabili a quelle riscontrate in Libano nel teatro degli scontri tra israeliani e libanesi, perciò le stime empiriche dei tempi necessari alla

¹⁸ Si veda la Relazione VINCA, paragrafo 5.1 a pag. 12, e anche il Compendio per la Rimozione dei residuati da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada (allegato alla relazione VINCA), paragrafo 7 - Elementi informativi appresi durante l’Op. “Pasubio” – pag. 10 : “Sottozona golf: non si dispone di elementi statistici da riportare”.

¹⁹ Le valutazioni dei tempi necessari a bonificare dagli ordigni inesplosi, basate sull’esperienza maturata nell’operazione “Leonte” sono svolte nel paragrafo 3.20 – Analisi della produttività nelle attività di ricerca di ordigni inesplosi” – da pag. 10 a pag. 12, dello “Stralcio piano intervento ambientale poligono “D” di Capo Teulada”, allegato A al al Compendio per la Rimozione dei residuati da esercitazione della penisola "Delta" di capo Teulada (allegato alla relazione VINCA).

²⁰ L’Operazione “Leonte” è una missione di interposizione al confine di Libano e Israele gestita dall’ONU dal 2006, alla quale partecipano circa un migliaio di militari italiani che si occupano anche di sminamento e bonifica di ordigni inesplosi, residuati dei conflitti tra militari israeliani e libanesi in quell’area. Da notizie di stampa risulta che in una decina d’anni (dal 2006 al 2016) i militari del contingente italiano abbiano svolto oltre 1100 interventi di sminamento e bonifica di ordigni inesplosi: ANSA, 10 novembre 2016, “Libano: dieci anni da inizio operazione 'Leonte'”, accessibile in rete all’indirizzo: https://www.ansamed.info/ansamed/it/notizie/stati/libano/2016/11/10/libano-dieci-anni-da-inizio-operazione-leonte_68ad0488-bb85-44db-8b56-1dda6d0f8053.htm

bonifica andrebbero riviste e adattate al contesto, sulla base dell'esperienza maturata nel PIA "Operazione Pasubio". Una tale valutazione non è però presente nella Relazione VINCA né in nessuno dei suoi allegati.

In mancanza di una qualunque indicazione delle quantità da recuperare, dei mezzi da impiegare e della loro capacità di recupero, non è possibile effettuare una stima dei tempi necessari e qualunque valutazione risulta arbitraria e ingiustificata.

12) Interferenze con le specie faunistiche non adeguatamente valutate.

La relazione dedicata alla VINCA sembra escludere qualunque interferenza con le specie di uccelli presenti nell'area di intervento (pag. 63): *"Per tutte le altre specie di uccelli presenti nel formulario non ravvediamo nessun tipo di problematica perché la tipologia ambientale riscontrata non si presta ad ospitare quelle specie durante il periodo riproduttivo"*.

L'affermazione è in contraddizione con quanto affermato poco prima nella stessa relazione (pag. 62): *"Le specie di uccelli citati, soprattutto i rapaci, sono legate ad ambienti costieri durante la riproduzione (falesie e rupi difficilmente accessibili) e considerando il luogo della rimozione si ritiene che non sussistano interferenze dirette mentre potrebbero essercene indirette durante i periodi riproduttivi (tra aprile e giugno), collegata all'attività di brillamento degli ordigni"*. Le criticità legate alle specie animali e vegetali che riguardano tutta la fascia costiera, le rupi e falesie nella parte più meridionale di Capo Teulada, sono riportate anche nella figura 28 (pag. 67) della relazione VINCA. Dunque da un lato si ammette che gli uccelli presenti nelle falesie a sud della Penisola "Delta" (habitat codice 1240) potrebbero essere disturbati dal brillamento degli ordigni inesplosi, d'altro lato si esclude ogni interferenza con le attività di bonifica.

Si ricorda come i CTU del tribunale di Cagliari, nel corso della loro perlustrazione via mare del periplo della Penisola "Delta", abbiano potuto constatare la presenza nelle sue scogliere di *Calonectris diomedea* (Berta maggiore), *Larus Audonii* (Gabbiano Corso) e *Phalacrocorax aristotelis* (Marangone dal ciuffo), tutte presenti nel formulario con habitat e livello di tutela IUCN (tab. 7 pag. 43 relazione VINCA). Oltretutto i CTU del tribunale segnalano come le falesie più intatte risultavano più popolate rispetto a quelle maggiormente degradate in seguito alle esercitazioni militari, infatti i disturbi acustici, dovuti a esplosioni e/o all'utilizzo di mezzi meccanici, inducono un allontanamento degli animali selvatici presenti sia nell'area esposta al rumore e che in quelle adiacenti (relazione dei CTU

della Procura di Cagliari, PM Emanuele Secci, Procedimento Penale N. 4804 – 2012, pagine 14, 17, 23 e 24).

L'esclusione di qualunque interferenza tra l'intervento di bonifica previsto e le specie di uccelli presenti nell'area appare quindi contraddittoria e ingiustificata.

13) Misure di mitigazione non adeguate.

La relazione dedicata alla VINCA prevede alcune misure destinate a mitigare gli effetti dell'intervento di bonifica (paragrafo 12 – Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione - pagine 74 e 75), queste però non appaiono complete ed adeguate, in relazione agli habitat e alle specie da proteggere presenti nell'area, infatti:

a) non è prevista nessuna sospensione dell'attività di bonifica del cantiere in corrispondenza dei periodi di riproduzione delle specie tutelate presenti nell'area, come ad esempio la *Calonectris diomedea* (Berta maggiore), il *Larus Audonii* (Gabbiano Corso), il *Phalacrocorax aristotelis* (Marangone dal ciuffo), e che sarebbero senz'altro disturbate dai lavori di rimozione e dal rumore provocato da mezzi meccanici ed esplosioni di ordigni non rimuovibili;

b) non è previsto un blocco delle operazioni che comportino la combustione e/o la detonazione in loco di ordigni inesplosi nel periodo a rischio per gli incendi estivi;

c) per le piante eliminate da rimpiazzare è previsto solo il computo a posteriori (punto III a pag. 74) e nessuna stima a priori, necessaria tra l'altro per la valutazione di incidenza dell'intervento;

d) per le attività di brillamento degli ordigni inesplosi che non è possibile rimuovere è previsto solo un sistema di protezione per limitare la dispersione delle schegge (punto IX a pag. 75), ma nessun sistema di abbattimento delle polveri e del particolato fine (attuabile ad esempio attraverso getti d'acqua), nessuna stima preventiva, né verifica delle emissioni gassose e di polveri fini emesse (attuabile attraverso calcoli e campionamento con aspiratori e analisi dei filtri), nessuna verifica a posteriori dell'inquinamento prodotto nel suolo (attuabile attraverso campionamento e analisi). Questi elementi sono oltretutto necessari per valutare a priori l'incidenza ambientale dell'intervento e a posteriori per valutarne l'impatto e l'efficacia.

e) per le attività di brillamento degli ordigni inesplosi da rimuovere e trasportare in sicurezza, è previsto solo che vengano trasportati in un'altra area dello stesso Poligono di Capo Teulada, esterna al SIC, per essere fatti brillare, mentre non è previsto che, se possibile, l'ordigno inesplosi ormai

disinnescato venga trasportato in uno degli stabilimenti industriali appositi per essere smaltito in sicurezza e in modo controllato. Questa procedura è sicuramente la più indicata per minimizzare la dispersione di inquinanti nell'ambiente, tema di notevole rilevanza, visto che gli esiti della "Operazione Pasubio" indicano che nella Penisola "Delta" potrebbero trovarsi circa 16.000 ordigni inesplosi.

f) si prevede l'intervento di un tecnico per gestire la situazione nel caso vengano individuate nell'area di bonifica nidi, tane rifugi, microabitat faunistici, tuttavia l'intervento di un tale tecnico naturalista è prevista solo a posteriori, in seguito alla loro individuazione (punto V a pag. 74). Tale scelta appare inadeguata, visto che molto difficilmente gli artificieri e il personale militare incaricato del recupero dei residui dei colpi sparati possono avere le competenze, non scontate, necessarie per individuare nidi, tane rifugi e microabitat faunistici nell'area di intervento. È necessario invece che uno o più tecnici naturalisti, facciano parte delle squadre di intervento e seguano costantemente le operazioni di bonifica, allo scopo di individuare tempestivamente e proteggere la fauna presente;

g) per le piante minacciate dalle operazioni di recupero di ordigni che si trovano sepolti sotto di loro l'unica soluzione prevista è quella della loro distruzione e successiva sostituzione: *"Nel caso in cui venisse individuato un ordigno sotto la superficie di una pianta, l'unica possibilità di rimuoverlo sarebbe quella di eliminarla"* (relazione VINCA pag. 65). Tale scelta non pare adeguata agli scopi di conservazione degli habitat interessati dall'intervento. Andrebbe presa in considerazione, quantomeno per gli esemplari di maggior pregio, la possibilità di espianto e successivo reimpianto nel medesimo sito, o comunque nel contesto dello stesso habitat. Indubbiamente questa possibilità è più complessa e onerosa rispetto a quella della semplice distruzione e sostituzione della pianta minacciata, e la sua reale possibilità andrà attentamente vagliata a seconda della specie arborea, dell'habitat e delle particolari situazioni riscontrate e richiederà l'intervento di tecnici specializzato. Tuttavia questa tecnica comporta un minore impatto ambientale rispetto alla distruzione e sostituzione. Si dovrebbe pertanto pianificare in dettaglio l'intervento, prevedendo ove possibile questa opzione.

Queste ulteriori misure di mitigazione, e quanto altro sia possibile aggiungere per mitigare gli effetti di un intervento di per sé molto impattante, andrebbero inseriti nel progetto della bonifica e nella valutazione della sua incidenza ambientale.

14) Elevate criticità dell'intervento non adeguatamente valutate

Dall'analisi delle possibili problematiche legate all'esecuzione dell'intervento di bonifica della penisola "Delta", svolte nella relazione VINCA, emergono elevatissime criticità legate soprattutto alla presenza di sistemi dunali coperti da ginepro nell'istmo che delimita a nord la penisola (habitat prioritario codice 2250).

La criticità principale è legata alla Determinazione del Servizio SAVI n. 753 del 25/09/2014 relativa alla procedura VINCA ove specifica che: "gli habitat dunali dovranno essere estese ricomprendendo un buffer di 30 m di protezione rispetto alla perimetrazione degli habitat (vedi Atlante – Carta degli Habitat). Vista la presenza del sistema dunale, l'area di retrospiaggia in loc. Bocca Corti, immediatamente a sud di Porto Zafferano dovrà essere inclusa tra le aree interdette. Nelle aree di cui al punto precedente non dovrà essere consentita nessuna attività militare compreso il transito dei mezzi militari e civili. Pertanto, anche le piste già tracciate dovranno essere dismesse..." (relazione VINCA pag. 67).

La relazione VINCA (pag. 70) interpreta tale prescrizione nel senso che sarebbe impedito di fatto qualunque intervento di bonifica nella Penisola "Delta": *"A questo punto appare evidente che, alla luce di questa prescrizione, le "zone Alfa e zona Bravo" (vedi fig. 3 a pag. 9) dovrebbero essere escluse dalla bonifica a prescindere dalla presenza dell'habitat prioritario 2250*, perché, inserendo il buffer di 30 m dal confine degli habitat presenti, tutta l'area risulterebbe interdetta non solo alla bonifica ma anche al resto del promontorio (vedi Tav. 03 e 04) in quanto, alla luce della menzionata determinazione del Servizio SAVI, sarebbe impedito anche il passaggio dei mezzi di supporto al personale."*

Una tale interpretazione risulta naturalmente in contrasto con l'obbligo di bonifica e di rimozione dei rifiuti speciali presenti nell'area (tali devono essere considerati gli ordigni inesplosi e gli altri residui dei bombardamenti dell'area) sancito dalla legislazione vigente (decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e Decreto del Ministero della Difesa 22 ottobre 2009), dunque la prescrizione SAVI non può giustificare la mancata bonifica dell'area.

Tale interpretazione inoltre è in evidente contraddizione con le finalità costitutive della VINCA.

"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo

gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi" (DPR 357/1997 come modificato e integrato dal DPR 120/2003, art. 5 comma 3).

La VINCA è una procedura di valutazione dell'impatto che l'intervento ha sul Sito Natura 2000 ovvero sulla biodiversità, e l'indicazione di eventuali mitigazioni e compensazioni, mentre nell'interpretazione proposta per la zona buffer l'intervento è implicitamente non mitigabile.

Vero è che la situazione della penisola "Delta" è estremamente critica, come evidenziato dalla nota del SAVI, di conseguenza gli interventi di bonifica avranno inevitabilmente degli effetti negativi sugli habitat e sulle specie tutelate. Questi effetti vanno attentamente studiati preventivamente, valutando l'impatto delle diverse ipotesi alternative per selezionare quella che comporta il minore impatto, e poi monitorati nel corso della loro esecuzione. Nella relazione VINCA questo tipo di analisi però sono completamente assenti.

Per fare un esempio estremo, si può ipotizzare l'assenza di qualunque intervento di bonifica per l'intera Penisola "Delta" dovuto alle difficoltà di accesso. In tal caso andrebbero quantificati sia l'impatto dovuto alla permanenza nell'area di una ingente quantità di rifiuti speciali (dell'ordine delle migliaia di tonnellate di residui e di circa 16.000 ordigni inesplosi, si veda il punto 3 di queste osservazioni) destinati a degradarsi nel tempo e a rilasciare e rendere biodisponibili gli inquinanti in essi contenuti, e sia l'impatto dovuto alla realizzazione di un corridoio di accesso alla penisola tracciato sul lato occidentale dell'istmo, esterno ma contiguo alle dune coperte da ginepri presenti sul lato orientale. Nessuna delle due ipotesi è priva di impatti ambientali negativi, perciò andrebbe adottata quella di minore impatto, prevedendo adeguate compensazioni per il danno inevitabilmente prodotto. Nella relazione VINCA in esame invece non si prova neppure a valutare gli impatti delle ipotesi alternative, allo scopo di metterli a confronto, e neppure si prevede alcuna misura di compensazione per il danno prodotto.

La relazione VINCA individua anche criticità più limitate, come quella legata alle piante di ginepro isolate (habitat 5210) al di sotto delle quali fossero individuati degli ordigni da rimuovere, che potrebbero essere espianate per consentire l'intervento, e quella legata alla presenza di macchie fitte di ginepro (habitat 2250) per le quali propone "*circoscrizione dell'area e all'apposizione di idonea segnaletica di pericolo*" senza effettuare alcuna bonifica.

In questo secondo caso occorre lamentare l'assenza di ogni analisi e confronto tra l'impatto prodotto nelle due ipotesi alternative: quella del recupero degli ordigni e dei residuati presenti nel sottosuolo, con i gravi danni conseguenti per la copertura vegetale, e quella della loro permanenza e progressivo degrado nel suolo, senza intaccare la copertura vegetale presente. Le due ipotesi alternative andrebbero studiate e messe a confronto caso per caso, valutando la consistenza delle diverse formazioni compatte di ginepro presenti nell'area, difficilmente penetrabili sia dagli strumenti che dall'uomo (relazione VINCA pag. 63), l'eventuale presenza e la quantità di ordigni e residuati presenti nel sottosuolo (se non si riesce a valutarla strumentalmente andrebbe almeno stimata per via induttiva), per poi valutare, sulla base di criteri oggettivi, se e in quali casi procedere alla rimozione degli ordigni con conseguente danneggiamento della copertura di ginepri, e se e in quali casi rinunciare alla rimozione e preservare le macchie di ginepri, monitorando poi attentamente l'inquinamento rilasciato nel tempo dal progressivo degrado degli ordigni e dei residuati ancora presenti. In entrambi i casi andrebbero poi studiate adeguate misure di compensazione del danno inevitabilmente prodotto all'ambiente.

Niente di tutto questo è presente nella relazione VINCA, che, senza motivare una tale scelta, afferma che si debba in tutti i casi procedere alla "circoscrizione dell'area e all'apposizione di idonea segnaletica di pericolo" senza recuperare gli ordigni e i residuati presenti nel sottosuolo.

Se i dati disponibili in merito all'estensione, alla distribuzione e alla tipologia della copertura vegetale e alla presenza di ordigni e di residuati non sono ancora sufficienti per la progettazione di un intervento di bonifica adeguato allo scopo di rendere minimo l'impatto ambientale, occorrerà proseguire e approfondire la fase di studio e approfondimento propedeutica alla sua realizzazione. Se invece i dati raccolti sono sufficienti occorre esporli ed elaborarli per progettare nel dettaglio una bonifica che presenti il minor impatto ambientale possibile sugli habitat e sulle specie presenti nell'area.

15) Mancata valutazione delle compensazioni

La relazione VINCA riconosce che l'intervento di bonifica della Penisola "Delta", data la grave compromissione dell'area, comporterà inevitabilmente alcuni impatti negativi sugli habitat presenti:

“L’intervento proposto, oggetto del presente documento, risulta essere un’attività piuttosto delicata per la sicurezza, la salute umana e per quanto riguarda lo stato ambientale dell’area di studio ... Nei fatti, la limitata perdita di essenze botaniche e l’alterazione reversibile di habitat rappresentano le due possibili conseguenze dell’intervento.” (relazione VINCA pag. 63).

La relazione VINCA rileva anche come, nel caso in cui il piano di intervento comporti incidenze negative su un sito di importanza comunitaria che coinvolgano habitat e specie prioritari, le LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA) DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" prevedano l’avvio un iter per la definizione delle Misure di Compensazione (Relazione VINCA pagine 70 e 71).

Pur riconoscendo quindi la necessità di individuare adeguate Misure di Compensazione per gli effetti negativi inevitabilmente prodotti dall’intervento di bonifica proposto, la relazione VINCA non fornisce poi alcun elemento utile alla definizione di tali misure.

16) Conclusioni sullo studio di incidenza carenti, incomplete, contraddittorie.

Le conclusioni sullo Studio di Incidenza Ambientale sono riassunte al paragrafo 13 (pagine 76-79), e contengono grossolane carenze e imprecisioni.

a) Tra gli “habitat prioritari di interesse comunitario” interessati dall’intervento è indicato (pag. 76) solo l’habitat 2250 – dune coperte da ginepri – mentre nella figura 5 (pag. 33) è riportato anche l’habitat prioritario 1120 – fondali con erbari di poseidonia -. Tale omissione potrebbe essere dovuta al fatto che i fondali marini antistanti la Penisola “Delta” siano stati esclusi dalle operazioni di bonifica, circostanza non indicata con chiarezza nella relazione (si veda il punto 6 di queste osservazioni).

b) Tra gli “habitat di interesse comunitario non prioritari” sono indicati (pag. 76) solo quelli in vicinanza alle dune coperte di ginepri (codice 2250) ovvero quelli con i codici 2120, 2210, 2240 e 1210; oltre al Matorral (macchia) di ginepri – codice 5210. Inespugnabilmente non sono menzionate le scogliere con vegetazione mediterranea – codice 1240 -, le formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere – codice 5320 – e le pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica – codice 8210-, habitat ampiamente presenti nella costa nord-occidentale della Penisola “Delta” (figura 5 pag. 33).

c) Anche nelle indicazioni riguardanti le “specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario”, prioritarie o meno ai sensi della direttiva 92/43/CEE, sono evidenti numerose macroscopiche lacune. La relazione non indica alcuna specie prioritaria interessata dalle attività di rimozione (pag. 76), mentre invece risulta presente la *Brassica Insularis* (il Cavolo di Sardegna, scheda a pag. 34), il cui habitat è minacciato da alterazione e frammentazione nelle falesie della costa sud della Penisola (figura 28 a pag. 67 e figura 29 a pag. 69).

Analogamente viene ignorata la *Caretta caretta* (Tartaruga Marina), specie minacciata (tabella 8 a pag. 43) che nidifica sulle spiagge del sud-est della Sardegna, anche nel comune di Teulada, come quelle presenti all'estremità nord della Penisola “Delta” (relazione dei CTU della Procura di Cagliari, PM Emanuele Secci, Procedimento Penale N. 4804 – 2012, pag. 12). Per quanto riguarda invece le specie non prioritarie, la relazione (pag. 76 e 77) indica alcune specie floristiche di pregio (l'*Astragalus tegulensis*, l'*Asteriscus maritimus*, il *Rhamnus lycioides* e gli endemismi della serie *Limonium*), ma inspiegabilmente non riporta le specie di uccelli e di rettili tipici delle coste rocciose, il *Calonectris diomedea* (Berta maggiore), il *Larus Audonii* (Gabbiano Corso), il *Phalacrocorax aristotelis* (Marangone dal ciuffo) e l'*Euleptes europaea* (Tarantolino), che popolano le falesie della costa sud della penisola e i cui habitat sono minacciati da vari fattori (tavole 7 e 8 alle pagine 42, 43 e 44, figura 28 a pag. 67 e figura 29 a pag. 69 della relazione VINCA). Esemplari di Gabbiano reale, Marangone e Berta maggiore sono stati avvistati nelle falesie della Penisola “Delta” dai CTU del tribunale di Cagliari nel corso della loro perlustrazione via mare del suo periplo, che hanno potuto constatare come le falesie più intatte risultavano più popolate rispetto a quelle maggiormente degradate in seguito alle esercitazioni militari. Infatti i disturbi acustici, dovuti a esplosioni e/o all'utilizzo di mezzi meccanici, inducono un allontanamento degli animali selvatici presenti nell'area esposta al rumore e in quelle adiacenti (relazione dei CTU della Procura di Cagliari, PM Emanuele Secci, Procedimento Penale N. 4804 – 2012, pagine 17, 23 e 24).

Specifiche misure di mitigazione andrebbero previste non solo per la componente vegetale ma per tutte le specie protette, sia prioritarie che non, individuando e proteggendo nidi e aree di nidificazione, riducendo al massimo possibile i fattori di disturbo (rumore ed emissioni chimiche dovute alla combustione/detonazione degli ordigni, etc.), prevedendo la sospensione dei lavori di bonifica in coincidenza con i periodi di riproduzione, etc. . Tutte queste ovvie misure di mitigazione non sono state previste dal progetto di bonifica (si veda il punto 13 di queste osservazioni).

d) l'affermazione "Il sito in questione è un poligono militare istituito negli anni 60" (pag. 77) non è corretta, il poligono di Capo Teulada è stato istituito nel 1956, ma le esercitazioni militari a fuoco nell'area erano iniziate in precedenza, almeno dal 1952.

e) le affermazioni "Essendo l'istituzione del poligono molto antecedente all'istituzione del sito Natura 2000 (fine anni 90), se ne può dedurre che gli obbiettivi di conservazione, nonché il loro raggiungimento hanno interessato solo le aree non sfruttate per le esercitazioni, le quali rappresentano la parte maggiore del territorio rispetto a quello utilizzato, pertanto la conservazione è stata sicuramente assicurata nella maggior parte del sito" (pag.77) e "... *gli obbiettivi di esercitazioni, le quali sono la parte maggiore del territorio rispetto a quello utilizzato, pertanto non sono previsti rischi di compromissione del raggiungimento degli obbiettivi di conservazione individuati per la maggior parte del territorio non coinvolto dalle esercitazioni militari*" (pag.78), risultano al contempo irrilevanti e scorrette. Sono infatti le caratteristiche geomorfologiche, gli habitat e gli ecosistemi a rendere necessaria l'inclusione di questo compendio territoriale all'interno dei 93 SIC nazionali, dunque il fatto che l'istituzione del Poligono di Capo Teulada sia antecedente all'istituzione della Rete Natura 2000 è irrilevante e non giustifica affatto che nelle aree direttamente coinvolte nelle esercitazioni militari, e in quelle contigue, gli habitat siano stati distrutti o gravemente danneggiati (si veda il punto 2 di queste osservazioni). Non è chiaro poi se l'affermazione, più volte ribadita, secondo cui le aree non sfruttate per le esercitazioni sarebbero "la parte maggiore del territorio", si riferisca all'intera area del Poligono di Capo Teulada o alla sola Penisola "Delta", ma risulta in ogni caso parziale e scorretta. Nel caso si riferisca alla sola Penisola "Delta", oggetto dell'intervento in esame, occorre ricordare come questa sia stata un "area arrivo colpi" sino al 2017, sia stata sottoposta a bombardamenti ininterrotti a partire dal 1952, periodo nel quale la sua intera superficie è stata interessata da esercitazioni a fuoco altamente distruttive, dunque, al contrario di quanto affermato "gli obbiettivi di conservazione" non sono stati raggiunti in nessuna parte del sito in questione. Se invece l'affermazione si riferisce in modo incongruo all'intera estensione del Poligono, la considerazione non risulta pertinente all'analisi dell'intervento in questione, che si riferisce alla sola Penisola "Delta", ed è inoltre arbitraria e immotivata, visto che in nessuna parte della relazione sono indicate né l'estensione né l'ubicazione delle aree effettivamente sfruttate per le esercitazioni militari, e neppure sono valutati gli impatti in termini di emissioni inquinanti (rumore, diffusione di inquinanti chimici, et.) nelle altre aree ad esse adiacenti.

17) Valutazione parziale e incompleta degli impatti negativi dell'intervento.

Le conclusioni dello Studio di Incidenza Ambientale (paragrafo 13 pagine 76-79) sottovalutano le possibili conseguenze negative dell'intervento.

In parte la sottovalutazione è da attribuire alla mancata inclusione di alcuni habitat e specie presenti nel sito (si veda il punto 16 di queste osservazioni), in parte alla mancata stima dei quantitativi di ordigni e di residui da recuperare (si veda il punto 3 di queste osservazioni). La relazione formula oltretutto alcune conclusioni scorrette e in contraddizione rispetto al suo stesso contenuto:

a) a pag. 78 è riportato che l'intervento *“non interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario”*, mentre a pag. 62 è specificato come: *“Le specie di uccelli citati, soprattutto i rapaci, sono legate ad ambienti costieri durante la riproduzione (falesie e rupi difficilmente accessibili) e considerando il luogo della rimozione si ritiene che non sussistano interferenze dirette mentre potrebbero essercene indirette durante i periodi riproduttivi (tra aprile e giugno), collegata all'attività di brillamento degli ordini”*.

Le rupi e le falesie sono collocate nella parte più meridionale di Capo Teulada (figura 5 pag. 33 e fig. 28 pag. 67), l'habitat è quello delle scogliere con vegetazione mediterranea, codice 1240, dove diverse specie tutelate soffrono per la frammentazione e la riduzione degli habitat della specie (si veda il punto 12 di queste osservazioni). Dunque l'impatto su un habitat che può costituire area di riproduzione, sosta, transito e rifugio per alcune specie di uccelli e rettili di interesse comunitario (nella fattispecie *Calonectris diomedea*, *Larus Audonii* e *Phalacrocorax aristotelis*, *Eulepetes europaea*) viene erroneamente escluso, omettendo le necessarie misure di mitigazione (si veda il punto 13 di queste osservazioni);

b) a pag. 79 si afferma che l'intervento non è in grado di *“condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito”* e neppure di *“condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito”*. Le affermazioni non sono corrette infatti, da quanto esposto poc'anzi, risulta che quantomeno il brillamento degli ordigni inesplosi, è in grado di interferire con la fauna presente nelle e rupi e le falesie della parte meridionale della penisola, ove sono presenti diversi habitat tutelati (codici 1240, 5320, 8210). Infatti i CTU incaricati dal tribunale di Cagliari (relazione dei CTU della Procura di Cagliari, PM Emanuele Secci, Procedimento Penale N. 4804 – 2012, pagine 14, 17, 23 e 24) hanno potuto constatare come le coste rocciose ancora intatte ospitano popolazioni di alcune specie di uccelli di interesse comunitario (ad esempio *Larus Audonii* e *Phalacrocorax aristotelis desinarestii*, che

nidificano nell'Isola Rossa, esterna al Poligono), mentre nelle falesie maggiormente degradate in seguito alle esercitazioni militari, come quelle della Penisola "Delta", la loro presenza sia molto ridotta. La ragione di questa drastica riduzione viene attribuita ai disturbi acustici, dovuti a esplosioni e/o all'utilizzo di mezzi meccanici, che inducono un allontanamento degli animali selvatici presenti sia nell'area esposta al rumore e che in quelle adiacenti (si veda il punto 12 di queste osservazioni). L'allontanamento di alcune specie costituisce indubbiamente una modifica degli equilibri tra le specie presenti, una riduzione della diversità biologica del sito e una modificazione delle dinamiche ecosistemiche, tale eventualità non va quindi esclusa a priori ma occorre anzi adottare le necessarie misure di mitigazione per prevenirne o almeno ridurne al minimo gli effetti (si veda il punto 13 di queste osservazioni).

18) Istruttoria manifestamente carente e incompleta.

È la stessa relazione VINCA a dichiarare che le sue conclusioni risultano parziali e incomplete a causa del fatto che non è stato possibile accedere e analizzare il sito in modo completo e approfondito.

A proposito della presenza di "habitat di interesse comunitario", prioritari o meno, (pag. 76) si può leggere infatti che: *"la superficie interessata non è definibile a priori per l'impossibilità di sapere il numerico e la posizione degli ordigni inesplosi"*.

A proposito della presenza di "specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario" (pag. 77) si può leggere invece che: *"non si può escludere la presenza di qualche altra specie ma la possibilità di indagare più approfonditamente è stata esclusa per via dei numerosi ordigni inesplosi presenti in superficie (vedi Fig. 25). Per questi motivi non è stato possibile valutare la consistenza della popolazione e la superficie che peraltro per i singoli individui non è quantificabile. Anche per quanto riguarda gli habitat queste valutazioni non è possibile farle a priori"*.

Alla luce di queste affermazioni si dovrebbe concludere che la conoscenza incompleta delle specie e degli habitat presenti nell'area, unita alle altre gravi lacune in merito ai quantitativi, alla tipologia e alla distribuzione degli ordigni e dei residuati da bonificare (punto 3 di queste osservazioni), non consente di progettare un adeguato intervento di bonifica dell'intera Penisola "Delta", né tantomeno di valutarne l'incidenza ambientale complessiva.

SI CHIEDE PERTANTO

1. Che la Valutazione appropriata (Livello II della V.Inc.A.) venga corredata da un progetto operativo di bonifica così come previsto dal D.Lgs. 152/2006, al fine di individuare gli interventi di bonifica del sito, le tecnologie applicabili, le misure di mitigazione e di compensazione, i costi ed i tempi previsti per la bonifica.
2. Che il progetto di bonifica sia ampliato al mare circostante la penisola "Delta" compreso nel perimetro del SIC e ad un'ampia area buffer (marina e terrestre) attorno al SIC.
3. Che lo studio preliminare alla bonifica tenga conto di tutti i possibili inquinanti (solidi, liquidi e aeriformi), compreso l'inquinamento radiologico, presenti nell'area interessata.
4. Una adeguata valutazione delle interferenze con le specie faunistiche e con tutte le specie di interesse comunitario presenti nell'area.
5. La pubblicazione della documentazione di cui al punto "1) Documentazione incompleta" delle presenti osservazioni e la completa pubblicazione di tutta la documentazione necessaria per consentire una corretta analisi della bonifica della Penisola Delta e di una ampia area buffer attorno al SIC
6. Adeguate garanzie affinché, a seguito della bonifica, il SIC ITB040024 ISOLA ROSSA E CAPO TEULADA non sia più interessato da esercitazioni che prevedono l'uso di ordigni e di mezzi militari e affinché venga assicurata la sua destinazione definitiva ad area di tutela della biodiversità e conservazione della flora, della fauna e di tutti gli habitat tutelati.

Firmato

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| • Italia Nostra Sardegna | Mauro Gargiulo e Graziano Bullegas |
| • Cagliari Social Forum | Rosalba Meloni |
| • USB Sardegna | Salvatore Drago |
| • Cobas Cagliari | Mariella Setzu |
| • Madri contro la Repressione | Antonella Piras |

Le presenti osservazioni sono state elaborate con la collaborazione dei consulenti tecnici dott.ssa Serena Tarabini e dott. Massimo Coraddu

Documenti allegati

- [1] relazione dei CTU A. Cogoni, G. Iriti e A. L. Balzano “Consulenza Tecnica – Constatazione di alterazione dell’equilibrio dell’ecosistema, in particolare danni rilevanti alle matrici ambientali, alla flora e alla fauna nell’area del Poligono di Teulada denominata Penisola Delta”, commissionata dal PM Emanuele Secci in riferimento al Procedimento Penale N. 4804 – 2012.
- [2] Ordinanza del Giudice per le Indagini Preliminari del tribunale di Cagliari, Alessandra Tedde, del 13 agosto 2021
- [3] Bando emesso dal Comando della Marina Militare del 6 marzo 1952 (riprodotto integralmente nel libro “Servitù Militari in Sardegna, il caso Teulada” di Guido Floris e Angelo Ledda, edizioni La Collina 2010)
- [4] Ministero della Difesa - Rapporto Esercito 2017 - disponibile in rete all’indirizzo: <https://www.esercito.difesa.it/Rapporto-Esercito/Documents/RE17%203101%20MEDIUM%20PER%20INTERNET.pdf>
- [5] Ministero della Difesa - Rapporto Esercito 2018 - disponibile in rete all’indirizzo: <https://www.esercito.difesa.it/Rapporto-Esercito/Documents/RE-2018-rid-190329.pdf>
- 6] Comando 1° reggimento corazzato - Teulada, 30 Marzo 2018, Comunicazione alla Procura della Repubblica di Cagliari del Col. Giardini a proposito del rinvenimento di due motori di volo del Missile Milan con presenza di fonti radio-emittenti dovute alla presenza di Torino.