

Perrone Raffaele



Da: LIPURISERVABIVIERE [lipuriservabiviere@lipu.it]
Inviato: martedì 9 luglio 2013 18.24
A: minambiente via
Oggetto: osservazioni via d28 G.R- .AG" ed attività di acquisizione sismica 3D
Allegati: ricerca esplorativAD28ENI.pdf

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2013 - 0016476 del 12/07/2013

Si inviano, in allegato e in formato pdf, le osservazioni alla valutazione impatto ambientale presentata da eni spa per l'esplorazione marina alla finalità di estrazione idrocarburi d28 GR AG.

Emilio Giudice

----direttore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela Ente Gestore Lipu Bird Life Italia, sede Sp 51 Gela-Scoglitti Casella Postale n. 150 GELA/CENTRO (CL) 93012 Gela Tel. Uff. 3456612743 - 3455755044 Fax 09331936017

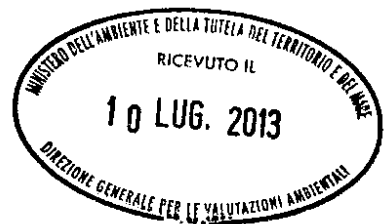
Skype: Emilsant

direttore@riservabiviere.it; lipugela@hotmail.com

<http://www.riservabiviere.it>;

<http://www.facebook.com/profile.php?id=1736684363&ref=profile>

Per favore, considera l'ambiente prima di stampare questa e-mail Le informazioni contenute nella presente comunicazione e i relativi allegati possono essere riservate e sono, comunque, destinate esclusivamente alle persone o alla Società sopraindicati. La diffusione, distribuzione e/o copiatura del documento trasmesso da parte di qualsiasi soggetto diverso dal destinatario è proibita, sia ai sensi dell'art. 616 c.p. , che ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003. Se avete ricevuto questo messaggio per errore, vi preghiamo di distruggerlo e di informarci immediatamente per telefono allo 3456612743 o inviando un messaggio all'indirizzo e-mail





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Prot. 2162
U05/06/2013

al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare -
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali -
Valutazione Ambientale, Divisione II Sistemi di Valutazione
Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma

DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

OGGETTO: Osservazioni alla procedura VIA per il Permesso di ricerca di idrocarburi "d28 G.R.-AG" di ENI Divisione Exploration & Production

Premesso che gli studi d'impatto ambientale devono essere realizzati con un approccio olistico, una visione d'insieme di quelli che possono essere gli impatti diretti ed indiretti sull'uomo e l'ambiente causati dall'impatto del progetto che si vuole realizzare. Lo studio presentato riguarda attività di ricerca per idrocarburi mentre l'obiettivo finale è di coltivare i giacimenti una volta individuati. Questo è un caso eclatante che dimostra un errata interpretazione della norma.

Non è stato condotto lo studio sull'impatto dell'intero progetto, ma solo sulla ricerca esplorativa allo scopo di minimizzarne gli effetti.

Sull'ubicazione dell'area si riporta quanto in relazione:

2 Ubicazione dell'area di progetto

Come per l'alternativa zero, anche un'ubicazione alternativa del progetto non è applicabile.

L'area prescelta è quella che, allo stato attuale delle conoscenze e sulla base dei dati disponibili, meglio si adatta per l'acquisizione del rilievo sismico e i successivi studi di valutazione mineraria.

Non sarebbe né vantaggiosa, né conveniente dal punto di vista economico ed ambientale, la scelta di abbandonare la ricerca in un'area non del tutto esplorata ma con già evidenti riscontri di potenziale minerario, per ricercare nuove aree totalmente inesplorate, per le quali sarebbero necessarie numerose nuove indagini di accertamento.

Inoltre, in aree limitrofe, esistono già aree produttive già disponibili quali il centro olio di Ragusa e la vicina Raffineria di Gela, che potranno consentire di completare nel modo più idoneo il ciclo di esplorazione e sviluppo delle eventuali scoperte.

La realtà industriale e il conseguente traffico marittimo già presenti nell'area, infatti, fanno sì che le nuove attività non costituiscano un nuovo impatto significativo sulla costa di riferimento.

1) Osservazione:

Nell'ultima frase si sminuisce lo scenario d'impatto sui trasporti di idrocarburi non prevedendo un ulteriore impatto ed un aumento di rischi per incidenti rilevanti. I grandi incidenti vanno valutati in maniera puntuale specialmente dopo quanto accaduto nel Golfo del Messico a causa della perdita di Petrolio in un pozzo della BP. Tali fatti dimostrano il limite della tecnologia e il fattore di



1

LIPU- Ente Gestore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela- (D.A. n. 585/97)
Uffici: Via Venezia, n.41 - 93012 Gela(CL)- tel.0933/926051- fax.0933/901366 – E-mail:
direttore@riservabiviere.it, lipugela@hotmail.com – www.riservabiviere.it



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

rischi. Proprio nell'area nei primi mesi di Giugno c'è stato un riversamento di idrocarburi a mare da parte di una società del gruppo ENI. Ciò che si aggiunge fa cumulo ed aumenta i rischi d'incidente.

Al punto 1.5 "PRESENTAZIONE DEL PROPONENTE"

"eni è oggi più che mai un'azienda vicina, aperta e dinamica. I suoi valori chiave sono la sostenibilità, la cultura, la partnership, l'innovazione e l'efficienza".

eni è un'impresa impegnata nella ricerca, produzione, trasporto, trasformazione e commercializzazione di petrolio e gas naturale ed è presente in 77 Paesi con circa 78.400 dipendenti. eni è orientata a valorizzare le persone, a contribuire allo sviluppo e al benessere delle comunità nelle quali opera, a rispettare l'ambiente, a investire nell'innovazione tecnica, a raggiungere l'efficienza energetica e ridurre i rischi del cambiamento climatico. Le attività eni in Italia riguardano l'esplorazione e produzione di idrocarburi, il gas naturale, la raffinazione e distribuzione di prodotti petroliferi, l'ingegneria e costruzioni e la petrolchimica. eni opera in Italia dal 1926 con attività condotte nella Pianura Padana, nel Mare Adriatico, nell'Appennino centromeridionale e nel territorio siciliano (a terra e a mare).

2) Osservazione:

L'ENI qui si presenta in una veste impropria che fa forviare i giudizi sulla società. Basta citare che proprio nell'area interessata dalle ricerche vi è un polo industriale sempre del gruppo ENI che è un SIN sottoposto a Bonifiche e che attualmente la società ENI non ha ancora bonificato e si è opposta numerose volte alle decisorie del Ministero dell'Ambiente tramite TAR ritardando di fatti qualsiasi provvedimento di bonifica. LA GREENSTREAM, sempre società del Gruppo Eni non ha ottemperato alle prescrizioni di VIA del metanodotto proveniente dalla LIBBIA e non ha effettuato le compensazioni previste, L'ENIMED ha avuto diversi incidenti di perdite di idrocarburi (vedi verbali conferenze decisorie sui SIN) su suoli agrari nella piana di Gela in particolar modo lungo oleodotti che collegano i pozzi petroliferi con il centro olii anche su siti sensibili di aree protette all'interno di rete natura 2000. L'ultimo è dello scorso mese di marzo nelle vicinanze dei pozzi di Giaurone lungo la ss 117 bis ma cosa più eclatante è che i vecchi pozzi (circa 180) ed i siti dove si è effettuata esplorazione nel passato venivano fatti dei lagunaggi per lo spurgo dei pozzi e per la bentonite utilizzata per lo scavo che in seguito veniva interrato sul posto (vedi foto aeree anni 60-70) come d'altronde è stato rilevato in un caso a seguito di denuncia e di cui si trova traccia nei verbali d'istruttoria e decisoria per il SIN di Gela. Oggi la piana di Gela è un area ad alto valore ecologico, una delle più importanti d'Italia, ma da parte delle società dell'ENI non c'è mai stata nessuna sensibilità ne per la sostenibilità ne per l'ambiente in genere ne per attuare le stesse prescrizioni obbligatorie dei provvedimenti autorizzativi, in sintesi si ritiene che la società è inaffidabile, almeno per quello che è di nostra conoscenza sul territorio di Gela.

Sul punto 2.3 REGIME VINCOLISTICO

omissis

"Si specifica che, con l'entrata in vigore dell'aggiornamento del 18/07/2012 del D.Lgs. 152/2006, sono state apportate modifiche. In particolare, il nuovo disposto normativo sancisce il divieto delle attività di ricerca, di





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, nelle seguenti aree:

- zone comprese all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali;*
- zone di mare poste entro 12 miglia marine dal perimetro esterno delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali;*
- nella fascia marina compresa entro 5 miglia marine dalla linea di base delle acque territoriali lungo l'intero perimetro costiero nazionale (per i soli idrocarburi liquidi)."*

3) Osservazione:

In merito all'individuazione delle aree sensibili soggette a tutela di norme nazionali ed internazionali si mette in evidenza che il Golfo di Gela è stato interessato da diversi studi inerente i piani di gestione di rete natura 2000, dove sono stati individuati importanti corridoi ecologici ed importanti habitat marini da sottoporre a tutela.

Si riportano alcuni stralci e sintesi degli studi effettuati per conto della Regione Assessorato territorio Ambiente in ambito di fondi POR 2000-06 misura 1.11

Avifauna

Individuazione dei corridoi di migrazione degli uccelli acquatici e della funzione ecologica del Golfo di Gela

OMISSIS

Per quanto riguarda le rotte di migrazione, sono disponibili i dati di due diverse campagne di rilevamenti, la prima dal 28/02/04 al 19/03/04, e la seconda dal 02/04/04 al 13/04/04. Le osservazioni sono state condotte da un team di nove ornitologi esperti, attraverso l'utilizzo di binocoli Zeiss 8 x 30, 10 x 50 e di cannocchiali Leica 20-60 x 60.

Sono stati scelti nove punti d'osservazione lungo la costa, e georeferenziati attraverso l'ausilio di GPS Garmin E-Trex.

Per ogni stormo in transito sono state rilevate le coordinate polari attraverso l'ausilio di bussole cartografiche, e le distanze degli animali sono state misurate attraverso l'ausilio di uno scalimetro ad angolo fisso, tarato in terraferma attraverso punti cartografici noti ed in mare, attraverso distanze note (piattaforme petrolifere). Tale scalimetro è stato successivamente tarato in mare per mezzo di natanti sia ad occidente che ad oriente del Golfo di Gela.

Attraverso rilevamenti contestuali e la comunicazione tra i diversi punti di osservazione, è stato possibile triangolare gli stormi in transito ed avere informazioni sulle traiettorie di migrazione all'interno del Golfo.

I dati così ottenuti sono stati computati e rasterizzati attraverso l'ausilio del Software Tracker (Camponotus inc.), con cui è stato possibile ricavare le Media Armoniche delle localizzazioni globali.





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Attraverso l'interpolazione dei rilevamenti sono state ricavate le direzioni dei movimenti migratori, sia a livello specifico che globalmente.

Sono state inoltre condotte due campagne di inanellamento, in due diversi periodi, gestito da personale autorizzato dall'Istituto Nazionale della Fauna Selvatica.

*Durante il periodo Marzo-Aprile 2004 sono stati contattati totalmente 63.984 uccelli in transito, appartenenti a 65 specie inquadrati in dieci ordini. Di questi 26266 appartengono alla specie *Anas querquedula*, 11412 alla specie *Anas acuta* e 8258 alla specie *Aythya nyroca*.*

Da tale conteggio sono esclusi i passeriformi, inseriti in un'appendice a parte, per i quali sono stati condotti due tests, della durata di un ora, in cui sono stati censiti 3492 individui.

*Cinquanta delle specie contattate rientrano tra quelle menzionate dalla Direttiva Uccelli 79/409 CEE, ed esattamente trentaquattro specie sono inserite in Allegato I e sedici in Allegato II. Riguardo le specie in Allegato II, come citato al comma 2 dell'art. 4, vista la presenza della rotta migratoria e della stazione di sosta e svernamento rappresentata dal Biviere e Macconi di Gela, sono da considerarsi prioritarie. Due specie, peraltro interessate da un alto numero di individui in transito (*Aythya nyroca* e *Plegadis falcinellus*) sono inserite nella categoria CR (critically endangered) della Red List dell'IUCN, quattordici specie nella categoria VU (vulnerable) e undici nella categoria EN (Endangered).*

Secondo i criteri proposti da Tucker e Heath, tre specie sono inserite nella categoria SPEC 1, otto nella categoria SPEC 2 e ventitre nella categoria SPEC 3, quindi un totale di 34 specie che globalmente sono in uno sfavorevole stato di conservazione e necessitano interventi di tutela a livello internazionale, quindi da considerare prioritarie a livello Internazionale. Le figure che seguono evidenziano le principali direttrici migratorie nel golfo di Gela.





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

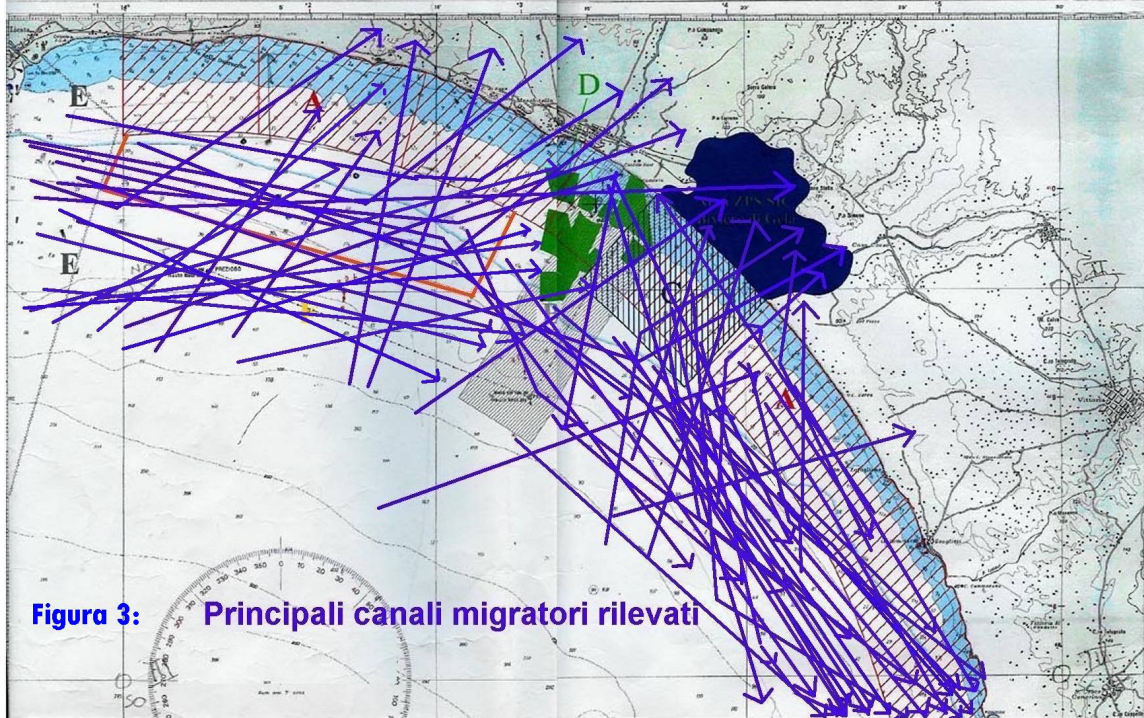


Figura 3: Principali canali migratori rilevati

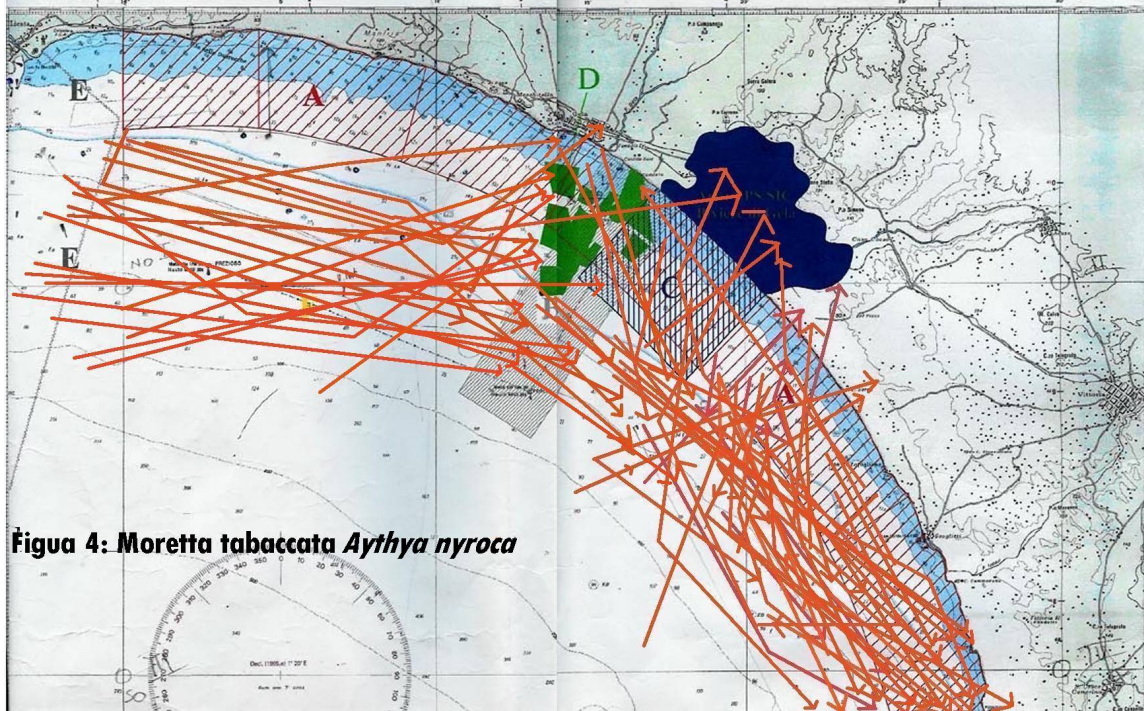


Figura 4: Moretta tabaccata *Aythya nyroca*





BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)

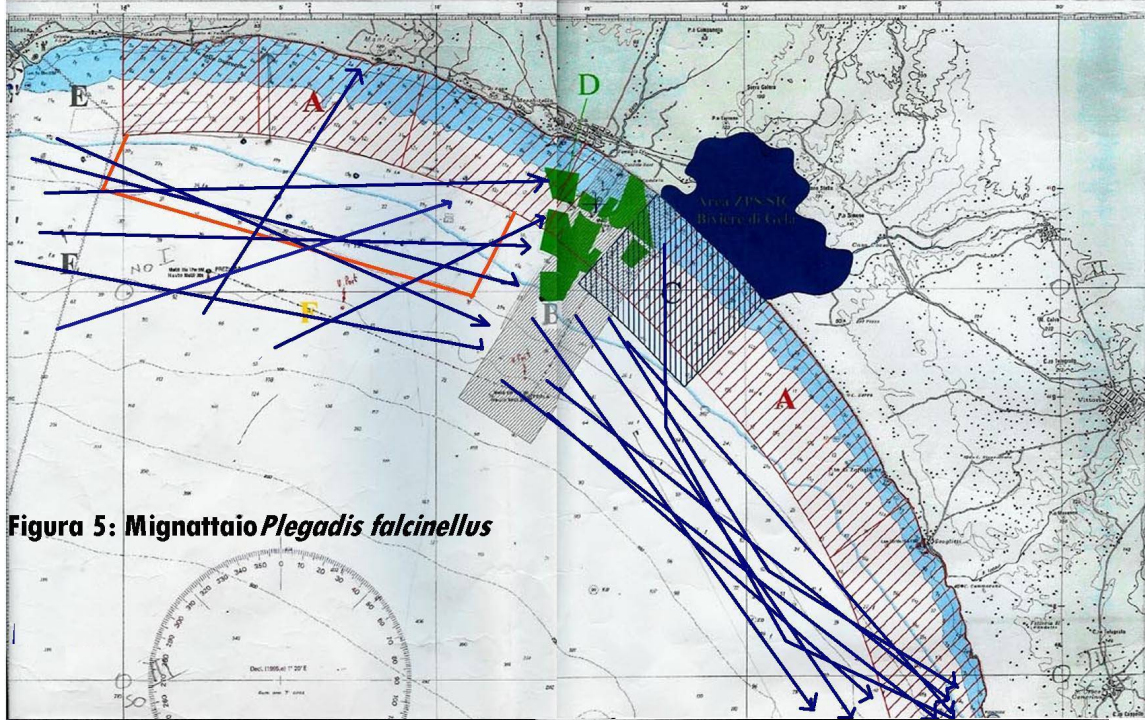


Figura 5: Mignattai *Plegadis falcinellus*

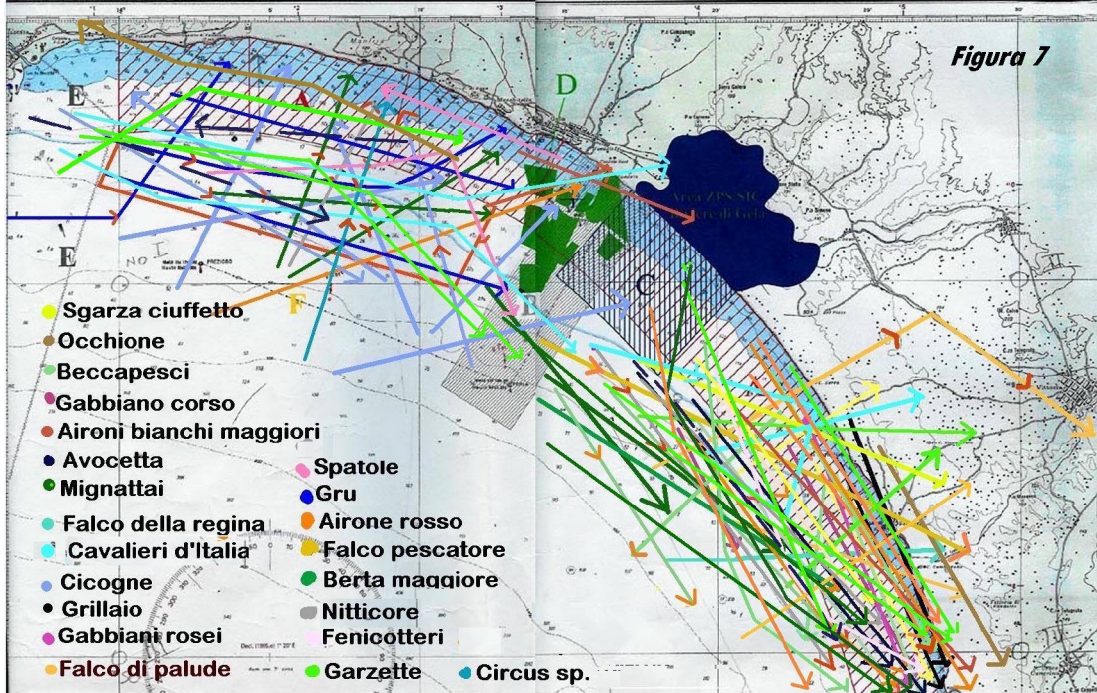


Figura 7

- Sgarza ciuffetto
- Occhione
- Beccapesci
- Gabbiano corso
- Aironi bianchi maggiori
- Avocetta
- Mignattai
- Falco della regina
- Cavalieri d'Italia
- Cicogne
- Grillaio
- Gabbiani rosei
- Falco di palude
- Spatole
- Gru
- Airone rosso
- Falco pescatore
- Berta maggiore
- Nitticore
- Fenicotteri
- Garzette
- Circus sp.





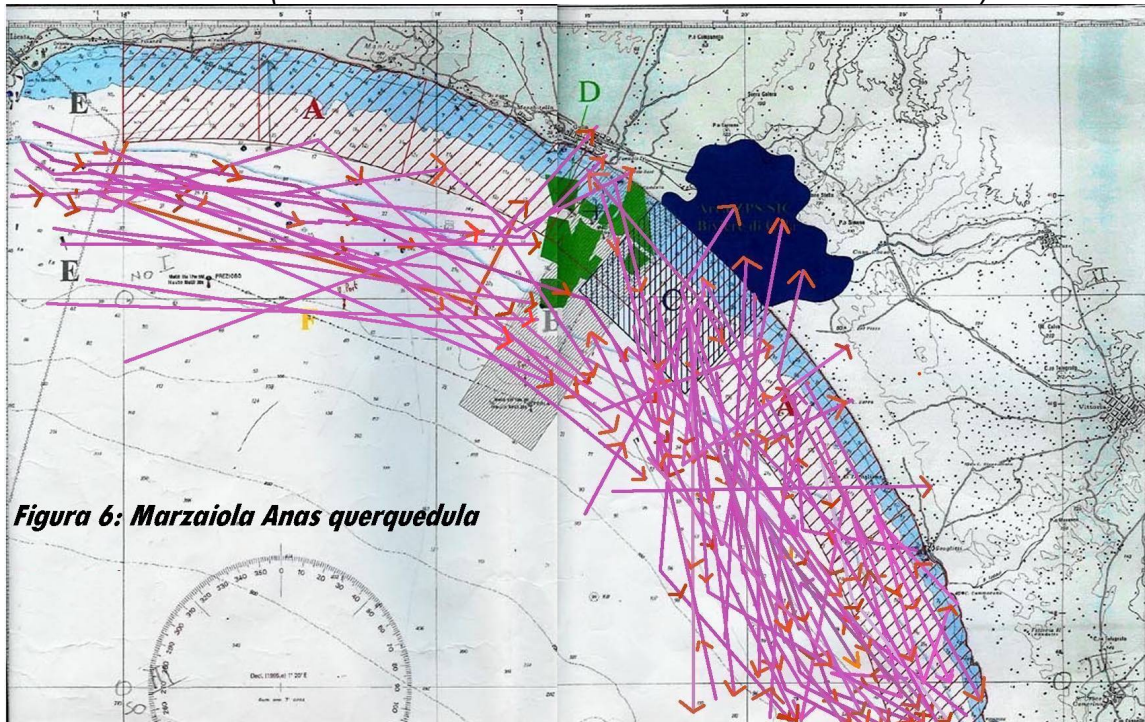
REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE



AEWA - ACCORDO INTERNAZIONALE SULLE ROTTE DI MIGRAZIONE DEGLI UCCELLI ACQUATICI

L'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia, noto anche come AEWA, abbreviazione di *Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*, è un trattato indipendente internazionale che ha lo scopo di conservare gli uccelli acquatici migratori elencati nell'Allegato 2 dell'Accordo, in un'area geografica che interessa l'Africa, l'Europa, l'Asia Occidentale, la Groenlandia e il Canada nord-orientale (allegato 1 dell'accordo). Concluso nell'ambito della Convenzione sulle Specie Migratrici il 18 giugno 1995 a L'Aia in Olanda, è entrato in vigore il 1° novembre 1999.

In Italia l'accordo dell'AEWA sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia è entrato in vigore con la legge 6 febbraio 2006.

Il canale di migrazione individuato descritto sopra è tutelato dalle norme internazionali inerenti gli accordi sull'AEWA ed il Golfo intero rappresenta un habitat per queste specie che lo usano durante la migrazione anche per la sosta.

Funzioni Ecologiche del Golfo di Gela rispetto alla fauna marina

La parte marina antistante Gela ed una parte del Golfo sono state oggetto di studio da parte dello scrivente ufficio per conto della Regione Ass.Terr. Am. Dipartimento Ambiente per la redazione



7

LIPU- Ente Gestore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela- (D.A. n. 585/97)
Uffici: Via Venezia, n.41 - 93012 Gela(CL)- tel.0933/926051- fax.0933/901366 – E-mail:
direttore@riservabiviere.it, lipugela@hotmail.com – www.riservabiviere.it



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

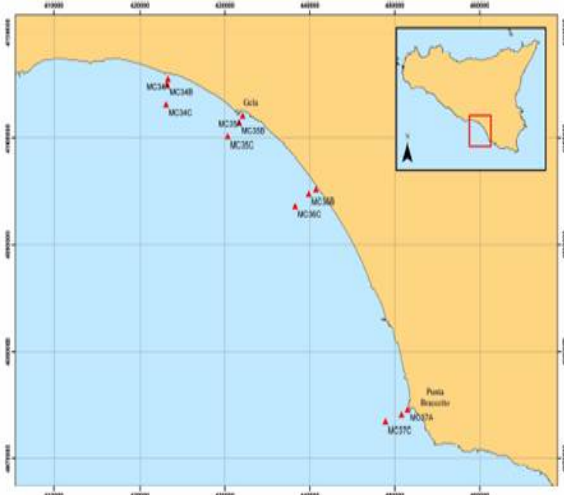
RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

dei piani di gestione della rete natura 2000 (Redazione del Piano di Gestione “Biviere e Macconi di Gela” SIC ZPS ITA050001 – ITA050011 – ITA050012). Dalle indagini marini è emerso che il Golfo di Gela è interessato da habitat marini (11.10 e 11.70) d'interesse comunitario. Uno in particolare coincide con i banchi di sabbia che sono stati individuati fino ad una batimetrica di -20. In particolare sono stati realizzati dei transetti con video filmato lungo il Golfo. La *Cymodocea nodosa* (appartenente all'habitat 11.10) che è una pianta è protetta anche da convenzioni internazionali.

Le indagini marine hanno interessato anche lo stato di salute delle acque dal punto di vista degli ecosistemi. Qui di seguito i transetti dove sono stati prelevati campioni d'acqua.



Nell’ambito della redazione del piano di gestione “Biviere Macconi di Gela”, che comprende i siti: “Piana di Gela” (ITA050012), Torre Manfria (ITA050011) e Biviere Macconi di Gela (ITA050001) è stata condotta un’indagine subacquea con l’obiettivo di verificare l’effettivo stato di conservazione dell’habitat indicato con il codice 1110, elencato nell’allegato I della Direttiva 92/43/CEE. Il codice 1110 fa riferimento ad ambienti marino-costieri tipicamente rappresentati da fondali sabbiosi a bassa profondità in cui si insediano fanerogame marine quali *Zostera marina* e *Cymodocea nodosa* a costituire delle “facies” di notevole importanza ecologica. L’indagine condotta si è rivelata di grande importanza in quanto ha permesso di acquisire dati ed immagini aggiornate sullo stato di conservazione dell’habitat indicato, sulla effettiva distribuzione della fanerogama marina *Cymodocea nodosa* e sulla presenza di altre componenti faunistiche di interesse ecologico-ambientale. L’indagine è risultata fondamentale in relazione all’acquisizione di dati sulla presenza e distribuzione di specie vegetali invasive nell’area del golfo di Gela.

Materiali e Metodi

E’ stato indagato il tratto marino costiero da Torre Manfria a P.ta Zafaglione, che comprende 33 Km di linea di costa. Le indagini sono state effettuate nella fascia batimetrica compresa tra i 2 e i 34 metri, comprendendo lo specchio acqueo che si estende fino ad una distanza di 10 Km (5,7 miglia nautiche) dalla linea di costa.





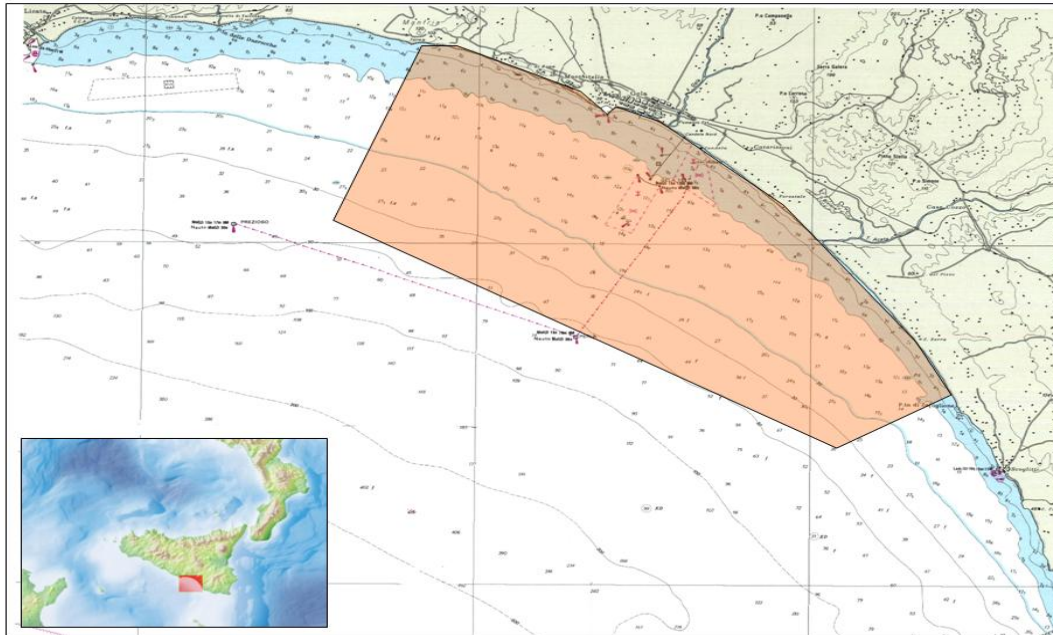
REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE



I

rilevamenti sono stati effettuati tramite operatori subacquei che hanno operato sia con l'ausilio di autorespiratore sia in apnea, in funzione della profondità considerata. Gli operatori hanno effettuato rilevamenti in campo mediante l'ausilio di fotocamera digitale scafandrata per l'acquisizione di video e foto. Per i campionamenti è stata utilizzata un' idonea imbarcazione a motore dotata di bussola, ecoscandaglio digitale e GPS. L'utilizzo del GPS ha permesso una precisa localizzazione geografica dei punti di osservazione e una loro affidabile restituzione cartografica. Per rendere più agevoli le operazioni di rilevamento l'area indagata è stata suddivisa in quattro settori:

- 1) da torre Manfredia a Macchitella;
- 2) da Macchitella all'area marina antistante il polo petrolchimico di Gela;
- 3) dal polo petrolchimico di Gela alla foce del fiume Dirillo;
- 4) dalla foce del Dirillo a Punta Zafaglione.

La metodica di rilevamento scelta ha previsto il posizionamento di numerosi punti di osservazione alle diverse batimetriche e l'effettuazione di osservazioni e riprese foto e video lungo transetti di 30 metri nell'intorno di ciascun punto. Le indagini sono state effettuate nei giorni del 21-22-23 ottobre 2008 e 11 novembre 2008. Al fine di consentire le indagini nello specchio d'acqua antistante il polo petrolchimico di Gela è stata presentata apposita istanza dalla LIPU, ente responsabile del piano di gestione "Biviere Macconi di Gela", alla Capitaneria di Porto di Gela con Prot. 99/P.d.G. del 06/11/2008, e rilasciata la relativa autorizzazione n° 86/2008 dall'autorità competente.

Risultati



9

LIPU- Ente Gestore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela- (D.A. n. 585/97)
 Uffici: Via Venezia, n.41 - 93012 Gela(CL)- tel.0933/926051- fax.0933/901366 – E-mail:
direttore@riservabiviere.it, lipugela@hotmail.com – www.riservabiviere.it



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Sono stati effettuati un totale di 83 transetti, che hanno permesso la raccolta di adeguate informazioni sullo stato di conservazione degli habitat bentonici presenti nell'area indagata e la distribuzione della fanerogama marina *C. nodosa*. Nell'allegato I vengono riassunte in tabella le informazioni relative ai transetti effettuati. Le immagini registrate hanno permesso la raccolta complessiva di 110 minuti di filmato relative ai transetti eseguiti. La successiva riesamina dei filmati ha consentito di acquisire informazioni di dettaglio e, attraverso l'utilizzo di software dedicati, di ottenere singole immagini relative a particolari salienti.

Stato di conservazione e distribuzione di *Cymodocea nodosa*

Le indagini effettuate consentono di affermare che allo stato attuale nella zona indagata è presente una "facies" a *Cymodocea nodosa* su fondo a Sabbie Fini Ben Calibrate (SFBC) con limiti di distribuzione batimetrica compresi tra 3 e 20 metri, che tende a rarefarsi lungo un gradiente costa-largo e che mostra differenti stati di degrado in relazione alla sua localizzazione geografica. In particolare è possibile individuare differenti zone geografiche all'interno dell'area indagata, in cui è evidente un differente stato di conservazione della prateria.

L'area marina compresa tra Torre Manfria e Macchitella mostra una maggiore copertura vegetale, in cui la fascia di fondale colonizzata dalla fanerogama marina è più ampia e compresa generalmente tra i 3 e i 20 metri di profondità. La densità maggiore della prateria a *C. nodosa* si ha tra i 4 e gli 8 metri di profondità, dove è possibile individuare una fascia più o meno continua ad andamento parallelo alla costa (foto 1, allegato II). Procedendo verso il largo essa tende a rarefarsi, mostrando una minore densità fogliare e dove è possibile osservare una maggiore discontinuità nella copertura vegetale (foto 2, allegato II).

Procedendo verso est si osserva un generale peggioramento dello stato di conservazione della prateria a *C. nodosa*, con la diminuzione della copertura vegetale, la presenza di tratti a minore estensione costa-largo e di zone caratterizzate da una certa discontinuità della copertura vegetale, evidenziando un andamento cosiddetto a "macchia di leopardo". Nel tratto di mare antistante il porto turistico di Gela sono presenti zone sprovviste di un'apprezzabile copertura vegetale.

Il tratto di mare compreso tra il porto turistico di Gela e P.ta Zafaglione è caratterizzato da una "facies" di *C. nodosa* alquanto rarefatta e degradata, con un andamento a "macchia di leopardo". L'estensione costa-largo è sensibilmente diminuita rispetto all'area di Torre Manfria, con i limiti di distribuzione batimetrica compresi tra 3 e 11 metri, così come l'ampiezza della fascia batimetrica maggiormente vegetata dalla fanerogama è ristretta tra i 3,5 e i 6 metri (foto 3, allegato II).

Nel tratto di mare compreso tra l'area antistante il lago Biviere fino alla zona di P.ta Zafaglione si rinvencono frequentemente ampie aree in cui *C. nodosa* si presenta fortemente degradata e con i rizomi eradicati (foto 4, allegato II). Tale fenomeno è molto probabilmente causato dall'azione meccanica esercitata dal traino sul fondale di reti a strascico, che determinano la rottura dei rizomi della fanerogama marina. Tale ipotesi è in effetti avvalorata dal rinvenimento di solchi tracciati sul fondale (foto 5, allegato II),



10



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

molto probabilmente causati dal traino della lima dei piombi delle reti a strascico. L'evidenza di questi solchi rinvenuti in particolare lungo il transetto 3p, localizzato di fronte alla località di Marina di Acate ad una distanza dalla costa di 1,8 miglia nautiche e ad una profondità di 14 metri, sottolinea il fatto che si tratta di attività di pesca a strascico condotte illegalmente. Tali fenomeni di degrado delle praterie di *C. nodosa* ad opera di danneggiamento meccanico sono state osservate frequentemente a distanze dalla costa comprese tra 0,3 e 0,6 miglia nautiche, il che fa pensare che in questo tratto di costa le attività di pesca a strascico condotte illegalmente vengono praticate non di rado.

Altri habitat o specie presenti e aree di importanza faunistica

La quasi totalità dell'ambiente bentonico indagato è rappresentato da substrati incoerenti, in cui prevale l'ambiente a Sabbie Fini Ben Calibrate (SFBC) fino alla batimetrica di circa 20 metri. A questo si sostituisce gradualmente una maggiore componente fangoso-pelitica verso il largo, indicando una fascia ecotonica di transizione verso la biocenosi dei Fanghi Terrigeni Costieri (VTC) che prende il sopravvento oltre i 25 m di profondità. Tali ambienti sono ecologicamente caratterizzati da una sostanziale omogeneità strutturale, che offre una bassa variabilità morfologica e dunque un basso numero di nicchie ecologiche colonizzabili. Questo si traduce in una diversità e produttività della componente faunistica ed in particolare di quella ittica piuttosto limitata, se paragonata agli ambienti rocciosi. Le praterie di fanerogame, e in questo caso particolare a *C. nodosa*, aggiungono diversità strutturale a tali ambienti e ospitano un diversificato popolamento epifita e vagile, e permettono dunque di supportare una maggiore diversità e produttività ittica, oltre a rappresentare importanti aree per la riproduzione e l'accrescimento di diverse specie ittiche. Come evidenziato dalle indagini effettuate, le praterie di *C. nodosa* meglio conservate e presenti nella zona di Torre Manfreda supportano una comunità ittica più abbondante e maggiormente diversificata rispetto alle aree degradate localizzate più ad est dell'area indagata (foto 6, allegato II).

E' di particolare interesse il rinvenimento di biocostruzioni sottomarine ad opera del polichete *Sabellaria alveolata*. *S. alveolata* è un anellide polichete di 30 - 40 mm di lunghezza; forma tubi, entro i quali vive, con pareti spesse, costituiti da granelli di sabbia o resti di conchiglie e cementati da una sostanza di origine organica, ricca in P, Ca e Mg, emessa dall'organismo stesso. Tali tubi possono raggiungere la lunghezza di 20 cm ed un diametro esterno di 5 mm. Essi spesso, se densamente aggregati, formano strutture esternamente simili ad alveari: da tappeti fini e discontinui si possono quindi formare grandi reefs o scogliere, costituite da tubi sovrapposti, estesi anche per molti metri. Il reef di *S. alveolata* è stato osservato e filmato lungo il percorso del transetto 1a, localizzato di fronte la foce del fiume Dirillo ad una profondità di 4 metri e ad una distanza di circa 200 metri dalla costa (foto 7, allegato II). Si tratta di una colonia con esemplari vivi, molto stratificata (e dunque piuttosto vecchia), che si estende per circa un metro di altezza dal substrato, e per una superficie complessiva di circa 500 m². Le scogliere sommerse di natura biogenica, come quelle qui osservate, hanno un notevole significato scientifico, ecologico ed economico. Possono avere importanti effetti sull'ambiente fisico e chimico





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

conferendo stabilità al substrato e creando barriere naturali che attenuano il moto ondoso e riducono i fenomeni erosivi. Inoltre forniscono un substrato solido per la colonizzazione di molti organismi sessili animali e vegetali e possono rappresentare direttamente o indirettamente una importante sorgente di cibo per altri organismi. I *reefs* si formano su substrati solidi in aree con sufficiente apporto sabbioso, necessario ai policheti per la costruzione dei tubi all'interno dei quali vivono. Le larve sono fortemente stimolate a insediarsi in aree in cui è già presente una colonia o sono presenti i resti morti di un *reef*. *S. alveolata* ha un reclutamento molto variabile nel tempo, che può variare notevolmente nel corso degli anni, sebbene nel lungo termine tali biocostruzioni si ritrovano principalmente negli stessi tratti di costa. Ciascun polichete ha un ciclo di vita variabile dai tre ai cinque anni, in casi eccezionali fino a nove anni, ma il *reef* nel complesso è il risultato di successivi insediamenti di nuove colonie su quelle preesistenti. Tali biocostruzioni possono generare strutture solide molto ampie e ben sviluppate, e supportare l'insediamento di diverse specie associate, tanto che i *reefs* più vecchi possono incrementare la biodiversità e stabilità del sito.

Per le esigenze ecologiche della specie, tali scogliere biogeniche sono presenti in aree sabbiose naturalmente soggette a cambiamenti delle quantità di sabbia. Essa può tollerare l'insabbiamento per un periodo di qualche settimana, ma quando prolungato questo porterà alla morte degli organismi. I *reefs* di *S. alveolata* sono vulnerabili agli accumuli o perdite di sabbia come risultato dello sviluppo della linea di costa. Tali evoluzioni possono avere un effetto positivo o negativo in funzione della natura del cambiamento. Gli studi fino ad ora condotti mostrano che *S. alveolata* si insedia principalmente lungo coste moderatamente aperte ed esposte all'azione delle correnti e del moto ondoso, laddove l'idrodinamismo sia tale da mettere la sabbia in sospensione ma, nello stesso tempo, non sia troppo forte da causare il capovolgimento o l'erosione dei *reefs*. Inoltre la granulometria del sedimento è un fattore che può influenzare la presenza della specie: ciò vuol dire che modifiche nella natura e dimensione del sedimento presente, ad esempio in seguito ad opere di ripascimento con materiale inerte non adeguato, può determinare la scomparsa della specie.

Altre sorgenti di disturbo sono rappresentate dal calpestamento dei bagnanti e dal prelievo di porzioni di *reef* da parte dei pescatori, che utilizzano i vermi così estratti come esca.

Attualmente non esiste una vasta attività di ricerca su *S. alveolata*, e i dati disponibili sulla sua distribuzione non sono esaustivi, e condotti esclusivamente a piccola scala.

Sebbene la presenza del Mollusco bivalve *Pinna nobilis* è accertata in altre zone del golfo di Gela, non ne è stata rilevata la sua presenza nell'area indagata durante questa campagna di indagine. L'interesse per la ricerca e la segnalazione della presenza di questa specie risiede nel fatto che essa è inclusa nell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE in quanto specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa.

Nel corso delle indagini è stata rinvenuta una struttura artificiale in metallo lungo il transetto 1L, a 12 metri di profondità e distante circa 2,6 Km dalla foce del fiume Dirillo. L'interesse del ritrovamento risiede nella abbondante e diversificata comunità ittica



12



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

associata a tale struttura (foto 8, allegato II). E' noto che le strutture artificiali possono costituire un sistema bio-ecologico capace di accrescere la produzione locale dell'ecosistema nel tempo. Ciò avviene attraverso la colonizzazione delle nuove superfici artificiali disponibili da parte della biomassa larvale di organismi sessili, i quali a loro volta creeranno una maggiore disponibilità di cibo, trattenendo le specie per le quali rappresentano una sorgente di alimento oltre che di protezione. Quando posizionate su substrati mobili, tali strutture sono interessate dalla colonizzazione non solo di specie tipiche dei fondali sabbioso-fangosi, ma anche da quelle che appartengono tipicamente alla fauna caratteristica di substrati duri costieri. Questo è quanto è stato osservato anche in questo caso, in quanto la fauna osservata è tipicamente costituita da organismi vertebrati ed invertebrati di fondo roccioso. Segue una tabella riassuntiva delle specie associate alla struttura artificiale localizzata nella zona costiera antistante la foce del Dirillo e censite mediante tecnica del *visual census*:

| Nome comune | Nome scientifico |
|--------------------|-------------------------------|
| Pesci | |
| Balestra | <i>Balistes carolinensis</i> |
| Castagnola | <i>Chromis chromis</i> |
| Dentice | <i>Dentex dentex</i> |
| Pagello | <i>Pagellus acarne</i> |
| Perchia | <i>Serranus cabrilla</i> |
| Sarago fasciato | <i>Diplodus vulgaris</i> |
| Sarago sparaglione | <i>Diplodus annularis</i> |
| Tanuta | <i>Spondylisoma cantharus</i> |
| Triglia di scoglio | <i>Mullus surmuletus</i> |
| Molluschi | |
| Polpo comune | <i>Octopus vulgaris</i> |

Ritrovamento di specie aliene

Nel corso delle indagini effettuate sono state osservate tre specie di alghe verdi appartenenti al genere *Caulerpa*. Di queste solo la *Caulerpa prolifera* è una specie autoctona mediterranea, che nell'area di studio è stata osservata frequentemente sebbene in modo discontinuo, con una distribuzione a macchia di leopardo a profondità comprese tra i 4 e i 15 metri (foto 9, allegato II).

Le altre due specie, *Caulerpa racemosa* e *Caulerpa taxifolia*, sono alghe invasive in Mediterraneo e dotate di grande potenziale di colonizzazione ed espansione, che hanno colonizzato quasi completamente i fondali indagati (foto 10, allegato II). A causa della loro rapida capacità di crescita e colonizzazione e la dimostrata potenzialità di influire negativamente sui popolamenti algali, sulle praterie di fanerogame mediterranee *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii* e *Posidonia oceanica* e sulle comunità ittiche costiere si ritiene oggi che la loro espansione possa avere delle conseguenze negative sulla biodiversità marina mediterranea e sulle attività alieutiche e da diporto.



13



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Nelle aree di indagine è stata osservata una elevata copertura algale da parte di queste due specie invasive, a partire dalla batimetrica dei 3,5 metri e fino ai 28,5 metri di profondità. Le due specie hanno inoltre mostrato una diversa distribuzione batimetrica, con *C. taxifolia* maggiormente presente a profondità minori e fino alle batimetriche dei 10 metri (foto 11, allegato II), e *C. racemosa* predominante alle profondità maggiori (foto 12, allegato II). Le due specie alloctone hanno mostrato un elevato potenziale di invasività delle praterie di *Cymodocea nodosa*, molto più accentuato laddove le praterie di fanerogama marina hanno mostrato segni di sofferenza, quali distribuzione a macchia di leopardo, bassa densità fogliare o danneggiamento dovuto all'eradicazione meccanica causata dalle reti a strascico (foto 13, allegato II).

Conclusioni

L'indagine ha consentito di valutare lo stato di conservazione dell'habitat 1110, elencato nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE. Esso è caratterizzato dalla presenza di banchi di sabbia sublitorali permanentemente sommersi, che rappresentano l'habitat dominante in tutta l'area soggetta ad indagine e compresa tra Torre Manfreda e P.ta Zafaglione. Qui è presente una "facies" a *Cymodocea nodosa* su fondo a Sabbie Fini Ben Calibrate (SFBC) con limiti di distribuzione batimetrica compresi tra 3 e 20 metri, il cui livello di conservazione è stato valutato mediante i consueti indicatori di stato, quali gli indicatori di distribuzione ed abbondanza. Le osservazioni effettuate indicano un diverso stato di conservazione delle praterie di *C. nodosa* localizzate ad Ovest o ad Est rispetto all'area di mare antistante il polo petrolchimico di Gela. Nella zona antistante Torre Manfreda la facies a *C. nodosa* è in un buono stato di conservazione, e la densità maggiore della prateria è osservabile tra i 4 e gli 8 metri di profondità, dove è possibile individuare una fascia più o meno continua ad andamento parallelo alla costa. **La presenza della fanerogama è riscontrabile fino alla fascia batimetrica dei -20 m., che tende a rarefarsi lungo un gradiente costa-largo.** Questa condizione si modifica sensibilmente tendendo a peggiorare a mano a mano che ci si sposta verso i quadranti maggiormente ad est dell'area di indagine. In particolare sono i fondali situati di fronte o ad est del polo petrolchimico di Gela a mostrare il maggiore stato di degrado. La "facies" a *C. nodosa* è rarefatta e degradata, con un andamento a "macchia di leopardo". Il margine inferiore di distribuzione della fanerogama è stato osservato a -11 metri, e l'ampiezza della fascia batimetrica maggiormente vegetata è ristretta tra i 3,5 e i 6 metri di profondità.

Da quanto osservato sembra esistere un chiaro gradiente di degrado della facies a *C. nodosa* in relazione alla presenza del polo petrolchimico di Gela, il quale sembra essere una importante sorgente di disturbo per la facies studiata. Ulteriori e più approfondite indagini sarebbero necessarie per valutare e comprendere gli effetti e le eventuali responsabilità del polo petrolchimico di Gela sullo stato di degrado della fanerogama *C. nodosa* nell'area. Sarebbe a tal proposito utile comprendere le conseguenze dello sversamento nel tratto di mare antistante la raffineria, di venti milioni di tonnellate di fosfogessi, avvenuto tra gli anni sessanta e ottanta. Questo materiale, la cui granulometria è molto sottile, era il residuo della lavorazione della fosforite. Oltre a





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

questo si deve aggiungere il riversamento in mare degli scarichi del clorosoda e i residui dell'acqua di zavorra delle navi, contenente residui di idrocarburi.

E' in particolare nel tratto di mare compreso tra la foce del fiume Dirillo e P.ta Zafagione che è stata osservata frequentemente la presenza di solchi nel fondale, probabilmente causati dal passaggio delle reti a strascico. Tali solchi sono spesso localizzati a distanze dalla costa inferiori alle tre miglia (distanza minima dalla costa per la pratica della pesca a strascico), indicando dunque la pratica di attività di pesca a strascico condotte illegalmente. E' in queste zone che si può osservare la presenza di numerosi frammenti di *C. nodosa* liberamente fluttuanti e con i rizomi eradicati. Tali evidenze indicano nella pesca strascico, e in particolare in quella condotta illegalmente, una delle probabili cause di degrado della facies a *C. nodosa* presente nell'area del golfo di Gela.

L'individuazione di un reef (scogliera) di natura biogenica, ad opera del polichete *Sabellaria alveolata*, deve essere sottolineato in quanto di grande interesse bio-ecologico. L'indagine effettuata ha permesso di rilevare la presenza di questo particolare habitat, ma non la distribuzione e diffusione in tutta l'area interessata, richiedendo questo una capillare e dettagliata indagine *ad hoc* necessaria per mapparne la distribuzione. La presenza di questo habitat, in quanto concrezione biogenica, è contemplata tra gli habitat elencati nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, e individuata dal codice 1170 "Reefs". Sarebbe dunque opportuno aggiornare il formulario standard della Rete Natura 2000 relativo al sito ITA050012, menzionando la presenza dell'Habitat identificato dal codice 1170.

L'osservazione di una comunità ittica abbondante e diversificata associata ad un traliccio metallico abbandonato sul fondale offre interessanti spunti di riflessione sull'eventuale utilizzo di strutture artificiali sottomarine, con il duplice scopo di ostacolare l'attività di pesca a strascico e di favorire il ripopolamento della fauna marina. Le barriere artificiali, intese come strutture di vario materiale immerse e appoggiate sul fondale marino, sono state utilizzate in passato per molti scopi: protezione della fascia costiera dalla pesca a strascico illegale, sviluppo e diversificazione della piccola pesca locale, creazione di aree idonee per riproduttori e stadi giovanili della fauna ittica, creazione di riserve marine, creazione di aree ricreative per pescatori sportivi e subacquei.

L'ingresso di organismi marini esotici rappresenta un crescente problema per gli equilibri ecologici degli habitat mediterranei, compreso quello considerato. La presenza nel golfo di Gela di alghe alloctone del genere *Caulerpa* rappresenta una grave minaccia per le biocenosi ivi presenti. La crescita e distribuzione delle fanerogame marine, e nello specifico di *C. nodosa*, è influenzata anche da fattori biotici, e la presenza delle alghe alloctone *C. racemosa* e *C. taxifolia* può innescare dei fenomeni di competizione e alterare i delicati equilibri ecologici preesistenti. Deve essere sottolineato che tra le cause di introduzione di specie alloctone è ben noto il fenomeno delle **Ballast water**, ovvero delle acque di zavorra delle navi. Migliaia di organismi vegetali e animali, sia bentonici che pelagici, vengono settimanalmente trasportati in zone geografiche molto distanti tra loro. **In seguito alla presenza del grosso centro petrolchimico di Gela, tutta l'area marina del golfo di Gela è interessata da un intenso traffico marittimo, e il rischio**



15



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

potenziale di introduzione di specie alloctone tramite tali acque di zavorra diventa un fenomeno concreto.

A ciò va aggiunto che sono state riscontrate in acque marine forti concentrazioni di arsenico, presenti anche in concentrazioni diverse nelle falde e sui suoli e che su modelli di calcolo probabilistico l'area intercettata come diffusori riguardano il complesso industriale (vedi allegati allo studio del piano di gestione dei siti di rete natura 2000 ITA050001, ITA050011 e ITA050012)

Osservazione4

In conclusione delle indagini marine si può affermare che l'intero Golfo di Gela rappresenta per l'avifauna un'area di stazione di interesse internazionale (RAMSAR) ed AEW, durante i periodi di migrazione primaverile mentre per la fauna ittica e gli ecosistemi marini il Golfo rappresenta con i suoi fondali bassi un sistema ecologico costituito prevalentemente dall'habitat 11.10 tutelato dalla Direttiva habitat 92/43/CEE che è anche un'area di nursery per molte specie. Mentre nelle acque più basse di grande interesse ecologico vi è la presenza di riff cod. habitat 11.70.

Osservazione:

Alla luce di quanto riportato e in funzione di quanto riportato sul T.U. Ambientale in materia di esplorazioni per idrocarburi è necessario che l'intero golfo venga considerato un'area di grande interesse biologico da tutelare nei confronti delle scelte economiche. A ciò va aggiunto che allo stato attuale nulla si sta facendo per porre il Golfo di Gela sotto tutela della direttiva habitat attraverso la designazione area sic (sito importanza comunitaria), come previsto dagli studi del piano di Gestione, mentre si continuano ad autorizzare, nello stesso tempo, impianti impattanti (eolici, portuali, trivellazione ecc...) e si stanno conducendo le bonifiche senza tenere conto dello stato degli ecosistemi e del bioaccumulo nella catena trofica.





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Premesso

1) che l'obiettivo del D.P.R. 357/97 e s.s.m. è di condurre i siti di Natura 2000 ad uno stato soddisfacente di conservazione;

2) che Il Piano di Disinquinamento della Provincia di Caltanissetta approvato con D.P.R. del 17 gennaio 1995 prevede l'obbligo tramite accordi e contratti di programma specifici per la pianificazione integrata a tutti i livelli (Governo Nazionale, Regionale Provinciale, Comunale), al fine di risanare l'area a rischio, che gli accordi sono efficaci dal momento della stipula ed hanno validità fino al completamento di tutti gli interventi e misure avviate sulla base della dichiarazione dell'area in esame ad elevato rischio di crisi ambientale o di eventuali rinnovi di tale dichiarazioni. Prevede anche degli obiettivi specifici inerenti l'area interessata dalle bonifiche quali: la riqualificazione delle fasce dunali (scheda G3-1/C e H1-1/C); la riqualificazione delle zone umide del Biviere e di Piana del Signore (scheda G3-1/C e G3-2/C); del paesaggio (scheda G3-1/C e G3-2/C); di potenziamento e creazione della rete di monitoraggio della qualità delle acque superficiali sotterranee e marino costiere (obiettivo I2); di un Piano comprensoriale della Protezione Civile e Ambientale (Aggiornamento schede riunione di Comitato 24/02/99); di uno Studio sulla erosione delle coste ad est dello stabilimento petrolchimico (Aggiornamento schede riunione di Comitato 24/02/99), del monitoraggio, bonifica e tutela dei fondali marini (Aggiornamento schede riunione di Comitato 24/02/99); del risanamento e riqualificazione naturalistica della fascia costiera ad est del lido la conchiglia (Aggiornamento schede riunione di Comitato 24/02/99); della tutela e salvaguardia del tratto di costa tra insediamento industriale di Gela ed il torrente Dirillo;

3) che è finalità del T.U. dell'Ambiente (DL.vo 03 aprile 2006 n. 152 art. 2) il miglioramento della qualità della vita umana attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali (art.3 ter; art3 quater e 3 quinque);

4) che l'art. 4 della Convenzione di Ramsar (D.P.R. n. 448 del 13/03/1976) comma 1 recita che "Ogni parte contraente favorisce la conservazione delle zone umide e degli

uccelli acquatici e palustri istituendo riserve naturali nelle zone umide. Iscritte o no nell'elenco, e provvede adeguatamente alla loro custodia" omissis.; Sempre secondo la stessa convenzione per zone umide si intendono: **"le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri.**

5) che tutta la Piana di Gela è classificata secondo il metodo IBA per un territorio di oltre 41.393 ha (IBA 166) e che tale classificazione in assenza di valide alternative, rappresenta il riferimento



17



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA



ENTE GESTORE

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)

per la designazione delle ZPS. Più sentenze della Corte di Giustizia Europea hanno stabilito che le misure di tutela previste dalla Direttiva "Uccelli" si applicano direttamente alle IBA (Caso Marais de poitevin C-96/98), a tal proposito vanno citate le sentenze:

a) Designazione ZPS Francia C-166/97

La ZPS deve coprire tutte le parti ornitologicamente importanti dell' IBA.

b) Designazione ZPS Paesi bassi C-3/96 Caso Basses Corbières C-374/98

Designazione ZPS Finlandia C-240/00

Le IBA rappresentano il riferimento scientifico per valutare l'adeguatezza del sistema di ZPS designate dallo Stato Membro.

c) Designazione ZPS Italia C-378/01

Condanna dell'Italia per non avere designato sufficienti ZPS, l'inventario IBA usato come riferimento scientifico.

d) Caso Marismas de Santoña C-355/90

Caso Basses Corbières C-374/98

Il regime di protezione rigoroso previsto dell'articolo 4/4 della Direttiva Uccelli si applica alle IBA non ancora designate come ZPS, lo stato membro non può sfuggire all'obbligo di proteggere il sito semplicemente non designandolo come ZPS.;

6) che l'art. 4 della direttiva 79/409 CEE O DIRETTIVA 2009/147/CE, che gli Stati membri adottano misure idonee a prevenire, nelle zone di protezione di cui ai paragrafi 1 e 2, **l'inquinamento o il deterioramento degli habitat**, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative tenuto conto degli obiettivi del presente articolo. **Gli Stati membri cercheranno inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione;**

7) che le aree industriali sottoposte o no a bonifica debbono tener conto in maniera particolare degli aspetti ecologici connessi direttamente o indirettamente ai siti di Natura 2000 siano essi all'esterno o all'interno, come la Corte di Giustizia Europea sul caso dell'area industriale sita nei Valloni e steppe pedegarganiche si è espressa: **Aree protette - Inquinamento - Zona di protezione speciale (ZPS) - C.d. "patto d'area" - Misure idonee a prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat - Fauna e flora - Conservazione degli uccelli selvatici - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche - Dir. 79/409/CEE - Dir. 92/43/CEE.** La Repubblica Italiana, omettendo di adottare **misure idonee a prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli con conseguenze significative, in riferimento al piano denominato "patto d'area"** ed ai progetti ivi previsti, nella zona poi designata come Zona di protezione speciale (ZPS) "Valloni e steppe pedegarganiche", è venuta meno agli obblighi derivanti dall'art. 4, paragrafo 4, della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nonché successivamente al 28 dicembre 1998, agli obblighi derivanti dall' art. 6, paragrafi 2, 3 e 4, e 7 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Commissione delle Comunità europee contro la Repubblica italiana. **CORTE DI GIUSTIZIA DELLE COMUNITÀ EUROPEE, 13 GENNAIO 2006 Ricorso del 24/10/2005, Causa C-388/05;**





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

8) che la Legge 06 febbraio del 2006 (Adesione **AEWA**) all'articolo 2 prevede che si adotti il principio di precauzione per la conservazione delle specie acquatiche

migratorie e all'art. 3 ...omissis la protezione, la gestione la riabilitazione e il restauro agli habitat ed ai siti di importanza nazionale o internazionale per le conservazione delle specie di cui sopra;

Visti gli studi in possesso di questo Ente anche per la redazione del Piano di Gestione e successivi;

Visto che negli stessi studi effettuati, l'intera piana di Gela (ZPS +IBA) viene individuata come un'unicità ambientale i cui valori ecologici ricadono sull'area della zps 050012 e l'IBA 166;

Valutato che negli studi del Piano di Gestione gli ambienti agrari vengono classificati come habitat per l'avifauna legata alla pseudo steppa e che nel loro complesso i valori ecologici, degli ecosistemi agrari sono tra i più alti di tutti gli habitat presenti nei i siti interessati dal piano di Gestione come si riporta di seguito dallo stesso piano:

“ La Piana di Gela in gran parte è caratterizzata da ambienti agrari che vanno considerati come habitat seminaturali legati alla sopravvivenza di specie oggetto di tutela della ZPS 050012 e dell' IBA166 (Ciconia ciconia, Burhinus oedicephalus, Falco naumanni, Glareola praticola, Melanocorypha Calandra, Coracias garrulus ecc..) oltre alla presenza di anfibi (Discoglossus pictus pictus).

Gli agro-ecosistemi ricoprono un ruolo fondamentale nel territorio, infatti sebbene siano considerati dalla direttiva habitat seminaturali, rappresentano per la direttiva 79/409/CEE l'habitat per molte specie dell'avifauna in particolare di quella considerata prioritaria. Tali ambienti seminaturali costituiscono la matrice ambientale che connette gli ambienti naturali residui, fortemente frammentati (Valutazioni Ecologiche, Obiettivi E Strategie Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela Rete Natura 2000),

Come emerso dalla relazione Biologica del Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela Rete Natura 2000, la figura di seguito rappresenta che i due habitat classificati con il più alto valore faunistico sono: i Seminativi e colture erbacee estensive (82.3) e i Prati aridi sub-nitrofili a vegetazione post-colturale (Brometalia rubenti-tectori) (34.81), cioè due ambienti legati alle attività umane agricole ed all'uso del suolo.





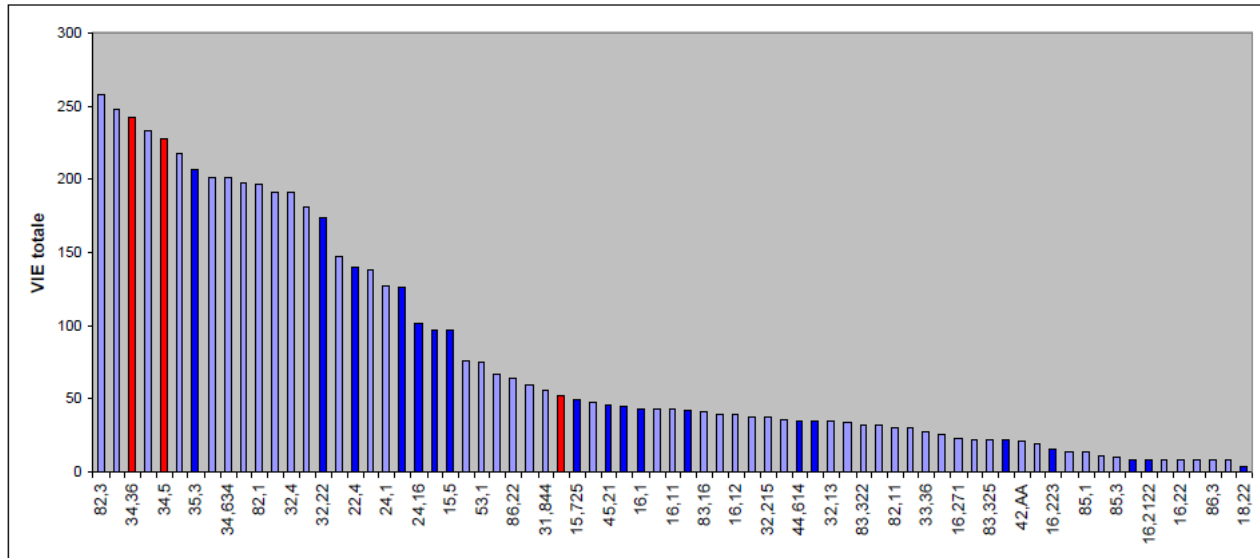
REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE



In rosso sono indicati gli habitat CORINE prioritari, in blu scuro gli altri habitat CORINE ed in azzurro tutti gli usi del suolo (codici CLC) che non rientrano negli habitat.

La figura rende immediatamente conto della necessità di estendere le priorità di tutela e salvaguardia anche a diversi ambienti caratterizzati da usi del suolo e da attività antropiche predominanti

Habitat agricoli e pseudo-steppici sono distribuiti nelle aree interne della ZPS e dell'IBA e costituiscono il tessuto agrario e silvo-pastorale del territorio. Gli agro ecosistemi hanno un ruolo particolare, che benché non naturali creano la matrice ambientale che connette gli ambienti naturali residui, fortemente frammentati. Il mantenimento di incolti, la gestione della vegetazione spontanea, il divieto di bruciatura delle stoppie nelle superfici coltivate possono essere considerati come obiettivi specifici per l'incremento della entomofauna. Per la fauna selvatica, lo sviluppo degli incolti, anche in seguito al ritiro dei terreni dalla produzione, può risultare positivo nelle aree intensamente coltivate, in quanto gli incolti, alternandosi ai coltivati, determinano un incremento della diversità ambientale e dell'effetto "margine", favorendo così il rifugio e lo svolgimento dei cicli biologici della fauna invertebrata.
ambito nazionale",

Considerato che le aree interessate dal piano sono gravate dagli effetti industriali a cui vanno aggiunti quelli urbanisti ed agricoli (serricoltura) si evidenzia in proposito che nel piano una delle strategie gestionali della Rete Natura 2000 è stata individuata la SALVAGUARDIA DELL'EQUILIBRIO ECOLOGICO che prevede "Bonifiche e riduzione dell'inquinamento" poiché dall'analisi dell'area è emerso uno scenario di grave inquinamento atmosferico che esercita una forte pressione antropica nei confronti del suolo (ricaduta di inquinanti, ecc), della flora, della fauna e della biodiversità in generale oltre che sul paesaggio naturale.

Anche il suolo e la sottostante falda acquifera sono caratterizzati infatti da un elevato livello di contaminazione, una delle principali sorgenti di contaminazione è da individuare nelle attività svolte dal Polo Petrochimico di Gela,

La contaminazione di origine industriale è evidente in particolare nell'area sottostante e limitrofa al polo petrolchimico, e vi è una contaminazione diffusa nella Piana del Signore area in cui sorgono centinaia di pozzi petroliferi con le relative condutture;

Considerato che è un obiettivo del piano il riequilibrio degli aspetti ecologici per portare le specie e gli habitat ad uno stato soddisfacente;





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Considerato che le risorse naturali sono anche delle risorse economiche per le future generazioni che rientrano nel principio di sostenibilità come previsto dal Piano;

Accertato che sul territorio della Piana di Gela esistono numerosi progetti che creano perturbazioni alle specie ed agli habitat, come di seguito elencati a titolo di esempio :

Piani o progetti esistenti

1) Piani esistenti

a) Piano industriale

Il Piano industriale è stato realizzato negli anni sessanta e comprende un' area di espansione nord2 e nord est inserite all'interno dei siti di interesse comunitari SIC ITA050001 (Biviere - Macconi di Gela) e ZPS ITA050012; (Piana di Gela, Torre Manfria e Biviere di Gela) in quanto sono presenti habitat di importanza Comunitaria che costituiscono una zona umida ecologicamente legata al sito RAMSAR (zona umida di importanza internazionale) del Biviere di Gela secondo l'art 4 e 5 del DPR 357/97 il Piano industriale avrebbe dovuto adeguarsi al fine di tutelare gli habitat e le specie delle Direttive 92/43 CEE e 79/409 CEE oltre il fatto che viola gli obiettivi del Piano di Disinquinamento (D.P.R. 17/01/1995). Di recente è stata realizzata parte dell'infrastrutturazione dell'area nord 2 su habitat e specie oggetto di tutela distruggendo più di 40 ha di zona umida temporanea e danneggiando altri 150 ha di aree umide temporanee poste a valle per aver perturbato gli aspetti idrologici ed idrogeologici. Tale progetto non sottoposto a preventiva valutazione di incidenza ha inciso fortemente su alcune specie e potrebbe incidere maggiormente se dovessero essere realizzati gli interventi industriali. Successivamente al danno è stata ripermetrata la ZPS escludendo l'area dell'urbanizzazione del nord 2 e ampliando il vincolo a parte dell'IBA 166 Piana di Gela senza motivazioni scientifiche a titolo di compensazione del danno fatto. Tale comportamento espone fortemente l'Italia e quindi la Regione Siciliana ad essere sottoposta a procedura di infrazione, infatti la Direttiva Habitat secondo l'interpretazione dell'articolo 6 della Commissione Ambiente, prevede che le compensazioni si attuino al fine di ristabilire lo stesso valore biologico e su aree che non siano già vincolate come ZPS o SIC. Nel caso specifico le aree interessate dall'ampliamento del vincolo sono all'interno dell' IBA e quindi su territori che già dovevano essere dichiarati ZPS. Come su

detto secondo l'orientamento della Corte di Giustizia Europea. Inoltre Piana del Signore ha degli habitat residui di zone umide temporanee che in tempi passati si estendevano verso ovest per migliaia di ettari e oggi è l'unica area superstita non rappresentata nel resto della Piana. Secondo il formulario della ZPS 050012 della Piana di Gela questi territori sono attraversati da un flusso di avifauna migratoria acquatica che riveste un interesse internazionale per la conservazione, pertanto gli acquitrini di Piana del Signore svolgono una funzione importantissima come aree di soste e alimentazione. La distruzione di questo sito creerà perturbazioni alle popolazioni dell'avifauna europea che attraversa questi siti durante le migrazioni. L' allargamento dei vincoli non comporterà nessun miglioramento biologico al flusso migratorio. La Piana di Gela ha un'importanza strategica per la conservazione di altre specie nidificanti quali: Cicogna (Ciconia ciconia), Pernice di mare (Glareola pratincola), Biancone (Circetus gallicus), Grillaio (Falco naumanni), Occhione (Burynus oedichnemus), Ghiandaia marina (Coracias garrulus) etc. di conseguenza andava vincolata come ZPS ma ciò non è sufficiente a bilanciare biologicamente il danno sulle specie migratorie acquatiche causato dall'alterazione degli acquitrini di Piana del Signore dietro tale considerazione non sussistono motivazioni scientifiche che dimostrino l'attuazione di una corretta compensazione al danno perpetrato. Si può, dunque, concludere che non è stata effettuata nessuna compensazione. Avendo anche analizzato nell'ambito del nord 2 sia la valutazione d'incidenza ambientale ai sensi del D.P.R. 357/97, prodotta dall'Università degli Studi di Catania Dipartimento di Botanica su incarico dell'ASI, sia il VIA ai sensi del Decreto Presidenziale 17 maggio 1999 pubblicato sulla Gurs n. 8 del 23 febbraio 2001, a noi pervenuti a mezzo di una nota del 30/11/2005 con numero protocollo 2371 contenente tali 2 allegati si è proceduto ad un'analisi attenta dei redatti dalla quale sono emerse delle irregolarità sulle procedure previste per la redazione di entrambe.





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

b) Piano Regolatore di Gela e aree edilizie (PEEP)

Attualmente è stato adottato un nuovo piano regolatore, anche se non approvato e privo di VAS (Valutazione strategica ambientale) Tale situazione determina una violazione delle direttive comunitarie. Il Nuovo Piano regolatore è visionabile dal pubblico nei locali dell'Assessorato all'urbanistica del Comune di Gela oltre il fatto che viola gli obiettivi del Paiano di disinquinamento (DPR 17/01/1995).

Per quanto concerne l'edilizia (peep) che negli ultimi anni in mancanza di uno strumento urbanistico adeguato si è riversata su aree agricole. Spesso tali interventi non sono stati adeguati al rispetto di norme d'impatto ambientale e senza la verifica di una visione d'insieme e valutandone degli effetti cumulativa.

ad esempio si fa presente il caso delle aree a ovest di Gela e a nord della statale 115 dove il carico fognario, dei nuovi insediamenti, non è stato calcolato in funzione di un effetto cumulativo e rispetto alle capacità fognarie degli impianti esistenti. La conseguenza di tale problema ha causato l'inquinamento sul torrente cattano e nel mare antistante in aree protette sic_zps.

Dal giornale online <http://247.libero.it/index.html> ..."Centottantamila litri di liquami non depurati scaricati, ogni 10 ore, in mare per almeno 55 giorni consecutivi: questa, l'accusa principale mossa, dai militari della guardia costiera di Gela causato l'inquinamento sul torrente Gattano.



22

LIPU- Ente Gestore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela- (D.A. n. 585/97)
Uffici: Via Venezia, n.41 - 93012 Gela(CL)- tel.0933/926051- fax.0933/901366 – E-mail:
direttore@riservabiviere.it, lipugela@hotmail.com – www.riservabiviere.it



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE



AREE DI NUOVA EDILIZIA SU AREE AGRICOLE

Vanno valutati in aggiunta gli effetti di frammentazione del territorio consumo di aree agricole e ambienti seminaturali ecc...

c) Piano di disinquinamento della Provincia di Caltanissetta DPR 17/ 01/1995

Il Piano prevede di risanare il territorio di Gela, Niscemi e Butera dichiarato ad alto rischio industriale attraverso un processo di deindustrializzazione, di disinquinamento, di recupero: del paesaggio; degli ambienti naturali; delle aree

urbane. Al fine di verificare il raggiungimento di tali obiettivi prevede anche il monitoraggio ambientale dell'acqua, aria suolo. Attualmente il piano, a distanza di undici anni, non ha ancora raggiunto tali obiettivi. E' necessario riaggiornarlo con la nuova normativa ambientale nazionale, comunitaria ed in particolare dovrà tenere conto della rete natura 2000 (DPR 357/97).

d) Piani agricoli II POR 2000-2006

Il POR per quanto riguarda l'asse 4 Misura 4.06 - "Investimenti aziendali per l'irrobustimento delle filiere agricole e zootecnica" tra le Tipologie d'intervento e spese ammissibili e i Settori interessati dagli interventi sono previsti investimenti per le attività serricole. Tali finanziamenti mettono in evidenza che vanno rispettati in questo settore alcune norme ambientali "Per l'acquisto di nuovi impianti, macchine e attrezzature si darà priorità agli investimenti finalizzati alla tutela dell'ambiente, con particolare riferimento alla riduzione di input energetici e chimici inquinanti, tra cui anche il bromuro di metile. Una particolare attenzione sarà rivolta alla qualità delle acque e all'utilizzo di tecnologie che riducono l'impatto ambientale delle produzioni intensive, con riferimento anche alle nuove tecniche di produzione fuori suolo." Di fatto l'effettivo uso di questi finanziamenti è stato interpretato erroneamente ed ha comportato un'incentivazione di attività serricole in aree della rete ecologica in contraddizione con il principio di agricoltura sostenibile (POR punto 6.6.3 "Le azioni finanziate dai Fondi Strutturali devono essere coerenti con gli obiettivi di sviluppo sostenibile e di tutela e miglioramento dell'ambiente") ancor di più se si prende visione dei bandi dove paradossalmente i sistemi di punteggio prevedono punti più alti da attribuire a coloro che presentano tali progetti non sostenibili nei SIC-ZPS (Rete ecologica). Altro





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

paradosso che la circolare n. 301 del 26/06/2001 Assessorato agricoltura e foreste dava indirizzo sia sul rispetto delle norme ambientali sia precisa va che gli interventi in precedenza realizzati non potevano usufruire dei rispettivi finanziamenti. Nella realtà parte degli imprenditori agricoli aveva già realizzato gli interventi di cui poi ha chiesto finanziamenti senza un adeguata valutazione di incidenza ambientale (pareri rilasciati dall'ente gestore della Riserva). Le contraddizioni sul finanziamento dell' agricoltura non sostenibile (serricoltura) prendono ancora più corpo se si volge uno sguardo attento a quello che fu lo strumento finanziario antecedente ovvero le applicazioni della valutazione strategica del POP 94/99 come si evince dallo studio fatto nel febbraio 1997 Coordinato da Olivia Bina per conto della Royal Society for the Protection of Birds finanziato dalla Commissione Europea, Direzione Generale XI. In tale studio è emerso che nell'ambito specifico riguardante l'agricoltura esso già focalizzava l'attenzione sull' imponente problema della diffusione di attività produttive in serra in aree naturalisticamente importanti dove queste hanno occupato interi sistemi dunali per il basso costo del terreno in un' area quella di Gela già minacciata dal grande polo industriale e dichiarata dal Consiglio dei Ministri area ad alto rischio di crisi ambientale. Inoltre la sempre la stessa valutazione strategica rilevò anomalie sulla gestione della risorsa idrica secondo un uso sostenibile in quanto in aree a rischio di desertificazione come quelle del territorio siculo le misure di sostenibilità sono state stilate senza alcun considerazione e stima delle risorse idriche a disposizione e in assenza di dati di

riferimento per gli interventi di misura previsti. Quanto messo in evidenza è sicuramente di grande rilevanza e non certamente trascurabile in alcun modo ma come sopra si evince dalle misure adottate nel nuovo strumento POR non esiste traccia di quanto già rilevato nelle applicazioni della valutazione strategica del POP e lascia pensare ad una non applicazione della VAS. Le nuove misure sono state peggiorative poiché hanno permesso l'incentivazione delle attività di produzione serricole, dentro la rete ecologica, andando a peggiorare la situazione ambientale in questo territorio abbondantemente compromesso ed in altri.

e) Piani faunistici

Piani d'azione faunistici

L'Istituto Nazionale della Fauna Selvatica ha previsto, in funzione della rete ecologica e della Direttiva Uccelli dei piani specifici di conservazione per specie strategiche.

L'applicazione di tali piani serve ad attuare le misure speciali di conservazione per le specie più a rischio. La ZPS ITA050012 rientra tra le aree sottoposte ad azioni e misure di conservazione previste nei piani d'azione delle seguenti specie: Pollo Sultano, Anatra Marmorizzata, Moretta Tabaccata, Chiurlottello. Va ricordato ad esempio che la zona di Piana del Signore, oggetto di un attuale urbanizzazione industriale in violazione della Direttiva habitat uccelli, è individuate proprio come un'area speciale di conservazione per le sue peculiarità naturalistiche.

f) Piano Regionale Faunistico Venatorio 2000/2004 decaduto ed in assenza di approvazione del nuovo e comunque in violazione delle aree da preservare per i corridoi di migrazione

Decreto Presidenziale 7 luglio 2000.

Che il su citato piano faunistico venatorio, scaduto ma ancora in atto va in contrasto con la Direttiva Uccelli, in particolare per quanto riguarda la Piana di Gela non sono state attuate oasi di protezione dell'avifauna sulle zone umide a nord di tale Piana che

insistono su una rotta migratoria di importanza internazionale, strategiche per la protezione dell'avifauna migratoria in Allegato I e II della Direttiva Uccelli che necessita di misure speciali di conservazione. I laghi in questione sono: il lago di Cimìa e il lago di Disueri in territorio di Mazzarino, il lago Comunelli in territorio di Butera; attualmente il piano non è stato sottoposto a valutazione d'incidenza. Si ricorda che: l'articolo 4 paragrafo 2 della Direttiva Uccelli dà una importanza particolare alla protezione delle zone umide e in special modo a quelle di interesse internazionale.

Queste ultime sono le aree dichiarate RAMSAR (D.P.R. n. 184/87). Che il piano non tiene nel dovuto conto la specificità di tali aree, di fatto non ha attuato la tutela degli habitat dell'avifauna acquatica. Nelle tabelle seguenti risulta invece evidente il ruolo conservazionistico delle zone umide che accolgono il 61,6% delle specie prioritarie presenti in Sicilia per le quali sono previste misure speciali di conservazione. A fronte di



24



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

tale elevata biodiversità delle zone umide la RES ne protegge una superficie irrisoria rispetto alle zone umide effettivamente ancora presenti nella regione e non pone a sistema tra loro le zone umide in essa incluse, neanche quelle RAMSAR. Poiché negli ultimi due secoli le bonifiche hanno risparmiato solo una residua percentuale delle originarie zone umide, riducendo drasticamente gli habitat naturali delle specie legate ecologicamente a tali ambienti, l'avifauna ha subito una ovvia riduzione del numero delle specie e del numero di individui per specie e si è dovuta adattare a svolgere il proprio ciclo biologico in aree seminaturali non necessariamente legate al loro habitat elettivo. La Sicilia essendo interessata dalle rotte migratorie dal nord Africa per il nord Europa e viceversa, ed avendo un clima tipicamente mediterraneo è una delle aree più importanti del Paleartrico per gli uccelli acquatici (migrazione, svernamento, estivazione, riproduzione).

| DIRETTIVA UCCELLI (79/409/CEE) Solo le specie presenti in Sicilia | | |
|--|--|------------------------|
| SPECIE IN ALLEGATO I (SI CONSIDERANO ESCLUSIVAMENTE LE SPECIE LEGATE AGLI AMBIENTI UMIDI) | | |
| 1. 1 | <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | Marangone dal ciuffo |
| 2. 2 | <i>Botaurus stellaris</i> | Tarabuso |
| 3. | <i>Ixobrychus minutus</i> | Tarabusino |
| 4. | <i>Nycticorax nycticorax</i> | Nitticora |
| 5. | <i>Ardeola ralloides</i> | Sgarza ciuffetto |
| 6. | <i>Egretta garzetta</i> | Garzetta |
| 7. | <i>Egretta alba</i> | Airone bianco maggiore |
| 8. | <i>Ardea purpurea</i> | Airone rosso |
| 9. | <i>Ciconia nigra</i> | Cicogna nera |
| 1 0. | <i>Ciconia ciconia</i> | Cicogna bianca |
| 1 1. | <i>Plegadis falcinellus</i> | Mignattaio |
| 1 2. | <i>Platalea leucorodia</i> | Spatola |
| 1 3. | <i>Phoenicopus ruber</i> | Fenicottero |
| 1 4. | <i>Tadorna ferruginea</i> | Casarca |





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

| | | |
|---------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 5. | <i>Marmaronetta angustirostris</i> | <i>Anatra marmorizzata</i> |
| 1 6. | <i>Aythya nyroca</i> | <i>Moretta tabaccata</i> |
| 1 7. | <i>Circus aeruginosus</i> | <i>Falco di palude</i> |
| 1 8. | <i>Aquila pomarina</i> | <i>Aquila anatraia minore</i> |
| 1 9. | <i>Aquila clanga</i> | <i>Aquila anatraia maggiore</i> |
| 2 0. | <i>Pandion heliaetus</i> | <i>Falco pescatore</i> |
| 2 1. | <i>Porzana porzana</i> | <i>Voltoino</i> |
| 2 2. | <i>Porzana parva</i> | <i>Schiribilla</i> |
| 2 3. | <i>Porzana pusilla</i> | <i>Schiribilla grigiata</i> |
| 2 4. | <i>Porphyrio porphyrio</i> | <i>Pollo sultano</i> |
| 2 5. | <i>Grus grus</i> | <i>Gru</i> |
| 2 6. | <i>Himantopus himantopus</i> | <i>Cavaliere d'Italia</i> |
| 2 7. | <i>Recurvirostra avosetta</i> | <i>Avocetta</i> |
| 2 8. | <i>Burhinus oediconemus</i> | <i>Occhione</i> |
| 2 9. | <i>Glareaola pratincola</i> | <i>Pernice di mare</i> |
| 3 0. | <i>Pluvialis apricaria</i> | <i>Piviere dorato</i> |
| 3 1. | <i>Philomachus pugnax</i> | <i>Combattente</i> |





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

| | | |
|---------|------------------------------|---------------------------------|
| 3 2. | <i>Gallinago media</i> | <i>Croccolone</i> |
| 3 3. | <i>Limosa lapponica</i> | <i>Pittima minore</i> |
| 3 4. | <i>Numenius tenuirostris</i> | <i>Chiurlottello</i> |
| 3 5. | <i>Tringa glareola</i> | <i>Piro-piro boschereccio</i> |
| 3 6. | <i>Larus melanocephalus</i> | <i>Gabbiano corallino</i> |
| 3 7. | <i>Larus genei</i> | <i>Gabbiano roseo</i> |
| 3 8. | <i>Larus audouinii</i> | <i>Gabbiano corso</i> |
| 3 9. | <i>Gelochelidon nilotica</i> | <i>Sterna zampenere</i> |
| 4 0. | <i>Sterna caspia</i> | <i>Rondine di mare maggiore</i> |
| 4 1. | <i>Sterna sandwicensis</i> | <i>Beccapesci</i> |
| 4 2. | <i>Sterna hirundo</i> | <i>Sterna comune</i> |
| 4 3. | <i>Sterna albifrons</i> | <i>Fratichello</i> |
| 4 4. | <i>Chlidonias hybridus</i> | <i>Mignattino piombato</i> |
| 4 5. | <i>Chlidonias niger</i> | <i>Migniattino</i> |
| 4 6. | <i>Asio flammeus</i> | <i>Gufo di palude</i> |
| 4 7. | <i>Alcedo atthis</i> | <i>Martin pescatore</i> |
| 4 8. | <i>Coracias garrulus</i> | <i>Ghiandaia marina</i> |





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

| | | |
|---------|--------------------------------|-------------|
| 4 9. | <i>Luscinia svecica</i> | Pettazzurro |
| 5 0. | <i>Acrocephalus paludicola</i> | Pagliarolo |

**SPECIE IN ALLEGATO II
(SI CONSIDERANO ESCLUSIVAMENTE LE SPECIE MIGRATICI LEGATE AGLI AMBIENTI UMIDI)**

| | | |
|---------|----------------------------|----------------|
| 1. 1 | <i>Anser anser</i> | Oca selvatica |
| 2. 2 | <i>Anas penelope</i> | Fischione |
| 3. 3 | <i>Anas strepera</i> | Canapiglia |
| 4. 4 | <i>Anas crecca</i> | Alzavola |
| 5. 5 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Germano reale |
| 6. 6 | <i>Anas acuta</i> | Codone |
| 7. 7 | <i>Anas querquedula</i> | Marzaiola |
| 8. 8 | <i>Anas clypeata</i> | Mestolone |
| 9. 9 | <i>Aythya ferina</i> | Moriglione |
| 1 0. | <i>Aythya fuligula</i> | Moretta |
| 1 1. | <i>Fulica atra</i> | Folaga |
| 1 2. | <i>Lymnocyptes minimus</i> | Frullino |
| 1 3. | <i>Gallinago gallinago</i> | Beccaccino |
| 1 4. | <i>Cygnus olor</i> | Cigno reale |
| 1 5. | <i>Netta rufina</i> | Fistione turco |
| 1 6. | <i>Aythya marila</i> | Moretta grigia |
| 1 7. | <i>Mergus serratus</i> | Smergo minore |





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

| | | |
|---------|------------------------------|-----------------------------|
| 1 8. | <i>Haematopus ostralegus</i> | Beccaccia di mare |
| 1 9. | <i>Pluvialis apricaria</i> | Piviere dorato |
| 2 0. | <i>Pluvialis squatarola</i> | Pivieressa |
| 2 1. | <i>Vanellus vanellus</i> | Pavoncella |
| 2 2. | <i>Philomachus pugnax</i> | Combattente |
| 2 3. | <i>Limosa limosa</i> | Pittima reale |
| 2 4. | <i>Numenius phaeopus</i> | Chiurlo piccolo |
| 2 5. | <i>Numenius arquata</i> | Chiurlo |
| 2 6. | <i>Tringa erythropus</i> | Totano moro |
| 2 7. | <i>Tringa tetanus</i> | Pettegola |
| 2 8. | <i>Tringa nebularia</i> | Pantana |
| 2 9. | <i>Larus ridibundus</i> | Gabbiano comune |
| 3 0. | <i>Larus cachinnans</i> | Gabbiano reale zampe gialle |
| 3 1. | <i>Larus canus</i> | Gavina |
| 3 2. | <i>Larus cuscus</i> | Gabbiano zafferano |

PERCENTUALI DEL NUMERO DELLE SPECIE PRIORITARIE RISPETTO ALL'ART. 4 PARR 1 E 2





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

| | | |
|---|-----|--|
| NUMERO TOTALE SPECIE ALLEGATO I | 181 | |
| NUMERO SPECIE ALLEGATO I PRESENTI IN SICILIA | 88 | 48,7% DELLE SPECIE PRIORITARIE IN TUTTA EUROPA |
| NUMERO SPECIE ALLEGATO I DI AMBIENTI UMIDI PRESENTI IN SICILIA | 50 | 56,9% PERCENTUALE DI SPECIE PRIORITARIE LEGATE AGLI AMBIENTI |
| NUMERO TOTALE SPECIE ALLEGATO II MIGRATICI | 77 | |
| NUMERO SPECIE ALLEGATO II MIGRATICI PRESENTI IN SICILIA | 45 | 58,5% DELLE SPECIE PRIORITARIE IN TUTTA EUROPA |
| NUMERO SPECIE ALLEGATO II MIGRATICI DI AMBIENTI UMIDI PRESENTI IN SICILIA | 32 | 71,1% PERCENTUALE DI SPECIE MIGRATICI PRIORITARIE LEGATE AGLI AMBIENTI |

| PERCENTUALE DEL NUMERO DI SPECIE LEGATE AGLI AMBIENTI UMIDI RISPETTO AL NUMERO DI SPECIE COMPRESO NEGLI ALLEGATI 1 E 2 PRESENTI IN SICILIA | | | |
|--|----|--|----|
| NUMERO SPECIE ALLEGATO I PRESENTI IN SICILIA | 88 | NUMERO SPECIE ALLEGATO I DI AMBIENTI UMIDI PRESENTI IN SICILIA | 50 |





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA



ENTE GESTORE

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)

| | | | | |
|--|-----|--|----|---|
| NUMERO SPECIE ALLEGATO II MIGRATICI PRESENTI IN SICILIA | 45 | NUMERO SPECIE ALLEGATO II MIGRATICI DI AMBIENTI UMIDI PRESENTI IN SICILIA | 32 | |
| TOTALE SPECIE PRIORITARIE | 133 | TOTALE SPECIE PRIORITARIE ZONE UMIDE | 82 | 61.6% PERCENTU ALE DI SPECIE PRIORITARI E LEGATE ALLE ZONE UMIDE |

g) Contratto d'area. (DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

15 Aprile 1998. Individuazione delle aree di crisi ai fini della localizzazione degli investimenti produttivi da realizzare mediante contratti d'area). Tale contratto va in contraddizione con quanto previsto dal Piano di Disinquinamento della provincia di Caltanissetta (DPR 17 Gennaio 1995) il quale prevede attualmente un processo di deindustrializzazione. Oltre a tale fatto gli interventi previsti dal contratto d'area non hanno tenuto in considerazione la direttiva habitat e uccelli e rappresentano un ulteriore devastazione e deframmentazione del territorio. Vedi a d esempio il caso infrastrutturazione area Nord 2 o progetto industriale Enviroil (ordinanza commissariale 16 luglio 2002 Gurs n. 46 4/10/2002 impianto per la raffinazione di oli esausti) posto in un area d'interesse naturalistico individuata dal DPR 17/01/1995 come area da salvaguardare. Oltre a quanto su detto va segnalato che nel contratto d'area sono stati utilizzati dei fondi per la globalizzazione (finanziamento infrastrutture area Nord 2) i quali devono rispettare i regolamenti comunitari (CEE1260 /99, 1257/99, ecc) che prevedono a sua volta un rispetto delle norme comunitarie in campo ambientale. In questo caso l'urbanizzazione è un chiaro caso di infrazione ai reg. CEE e alle Direttive Habitat 92/43 e Direttiva Uccelli 79/409 essendo la causa di alterazione di habitat e specie presentino questo sito di Piana del Signore. Naturalmente oltre alle norme europee è stato violato un degli obiettivi del piano dei disinquinamento della provincia di Caltanissetta DPR 17/01/1995.

2) Progetti esistenti

a) Area industriale

L'area industriale di Gela si estende per 5.000.000 di mq divisa in 28 isole delimitate da 26 km di strade principali sorge principalmente su suoli eolici e zone umide retrodunali legate a sistemi idrogeologici connessi anche con i siti di natura 2000, confina con il mare

legato ad habitat sub litorali sabbiosi perennemente sommersi con presenza di *Cymodocea nodosa* cod. habitat 1110 il potenziale inquinante diretto ed indiretto minaccia tali habitat e specie;

b) Impianto di recupero di oli minerali esausti

realizzato dalla Enviroil Italia S.p.A. ubicato a Piana del Signore. Ordinanza Commissariale 16 luglio 2002. L'impianto ha una capacità max di lavorazione degli oli di 20.000 m3/anno. Ha n. 3 serbatoi destinati agli oli in ingresso di 40 m3 ciascuno, n. 1 serbatoio destinato all'olio contaminato





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

di 40 m3 e n. 2 serbatoi destinati allo stoccaggio degli oli preliminari al ciclo di lavorazione di 330 m3. L'area dove è stata realizzata tale opera insiste su un sito precedentemente individuato dal Piano di disinquinamento (DPR del 17 gennaio 1995) come area di interesse naturale da destinare ad area protetta e contrasta con il principio di deindustrializzazione. Inoltre a quanto ci risulta l'opera non è stata sottoposta a valutazione di incidenza ai sensi del DPR 357/97 ;

c) Pozzi petroliferi

Nel passato la trivellazione dei pozzi petroliferi veniva effettuata senza prendere precauzioni per evitare l'inquinamento dei suoli circostanti. I fanghi di trivellazione venivano sversati nei luoghi limitrofi all'intervento usando una tecnica di lagunaggio. Si può trovare riscontro di questi lagunaggi su foto aeree degli anni 70. A questo va aggiunto che gli oleodotti sono vecchi e potenzialmente a rischio di diffusione di inquinamento. Oggi bisogna prevedere di individuare tutte le aree potenzialmente inquinate dall'accumulo di fanghi di trivellazione e idrocarburi sia dove esistono oggi i pozzi sia dove sono state effettuate trivellazioni di esplorazione con esito negativo, su Gela sono state effettuate circa 200 trivellazioni. La piana di Gela è attraversata da una miriade di oleodotti che vanno monitorati al fine di non arrecare danno alle specie e agli habitat seminaturali e naturali oggetto di tutela della ZPS 050012 oltre chiaramente al potenziale inquinamento delle realtà produttive agricole;

d) Area industriale Dissalatore AGIP di Gela

produce 23.200.000 m3 di acqua dolce con potenziamento a 28.800.000 m3. I procedimenti di dissalazione termica ed osmotica utilizzati producono come scarto un' acqua con concentrazione salina elevate reimmessa in mare. L'aumento della salinità ha effetti potenziali sia sulla fauna immersa che per quella terrestre, l'innalzamento del tenore di salinità porta alla banalizzazione delle zoocenosi ed a un loro profondo cambiamento (Manuale per la gestione siti Natura2000);

e) Centro oli

Nell'area industriale è stato realizzato un nuovo centro oli che serve alla raccolta degli idrocarburi estratti nella piana di Gela. La sua realizzazione risale a fine anni novanta, ha occupato l'area a nord dell'ASI ed insiste su falde freatiche. In precedenza altre due aree della piana sono state adibite a centro oli esse sono limitrofe al fiume Maroglio e attualmente in attesa di essere bonificate. Inoltre era stato realizzato un centro direzionale oggi abbandonato. Il nuovo centro oli non è stato sottoposto a valutazione di incidenza ambientale. La mancanza di una pianificazione sostenibile rischia in questo territorio di creare parecchie deframmentazioni, inquinamento luminoso, rischio inquinamento falde, disturbo antropico alle rotte migratorie, alle specie, agli habitat naturali e semi naturali. La mancata pianificazione sostenibile favorisce una continua aggressione alle risorse naturali obiettivo di tutela del risanamento ambientale (DPR 17/01/1995);

f) Pontile con diga foranea e porto rifugio

La prima posta su pali si estende sul mare aperto per 2800m in direzione sudovest, ha una larghezza di 10m, con annessa una diga foranea di 1200 m posta a 200m dalla testata del pontile. Un attracco è stato realizzato sul lato ovest del pontile principale e si protende per 310 m. E' presente anche un campo boe a 5400m dalla costa. La diga

foranea ricade su fondali limosi e limo-sabbiosi a profondità di circa 13m (manutenzione programmata per il 15 gennaio 2005). La seconda posta ad ovest della città è stata realizzata su fondali bassi è costituita da 2 braccia di cui quello posto ad est è più lungo. Secondo la dinamica delle correnti marine e della relativa sedimentazione quest'opera crea forti perturbazioni al flusso delle correnti. Da un lato col braccio est più lungo capta i

sedimenti che entrano all'interno del porto rendendolo poco utilizzabile dall'altra parte sempre sul lato est la mancanza di sedimenti hanno favorito una forte erosione che ha interessato più di 8 Km di costa. Verso gli anni 70 sono state realizzate una serie di frangiflutti che hanno attutito parte dell'erosione. Queste opere





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

*hanno portato un'alterazione visibile della morfologia delle coste con gli evidenti fenomeni di erosione che hanno interessato un tratto esteso del Golfo di Gela dove l'influenza delle stesse sulle correnti marine che nei fondali bassi quali quelli che caratterizzano detto golfo hanno impedito il naturale apporto di sedimenti in riva ma al contrario ne hanno favorito la sottrazione (Relazione sullo stato dell'ambiente in Sicilia 2002 unità costiera numero 8 Golfo di Gela), obiettivo di risanamento del DPR 17/01/1995 del risanamento e riqualificazione naturalistica della fascia costiera ad est del lido la conchiglia (Aggiornamento schede riunione di Comitato 24/02/99); della tutela e salvaguardia del tratto di costa tra insediamento industriale di Gela ed il torrente Dirillo; (gestione integrata delle zone costiere COM (2000) 547 Raccomandazioni parlamento europeo). Vanno peraltro considerati i potenziali effetti che tali strutture possono aver portato agli habitat e alle specie presenti. Infatti insistono sul Golfo praterie di *Cymodocea nodosae* (cod habitat 1110) che rientra tra le specie protette dell'IUCN.*

g) Gasdotto proveniente dalla Libia che attraversa il Golfo e la piana di Gela fino ad Enna. La lunghezza del tratto Gela-Enna è di 67 km (Decreto ARTA 23 gennaio 2003). Autorizzazione del progetto per la realizzazione del metanodotto denominato "Importazione dalla Libia" - tratto Gela-Enna. Tali interventi non sono stati sottoposti a valutazione di incidenza ambientale nonostante attraversassero l'area SIC-ZPS ITA-050001 ed inoltre hanno interessato l'area IBA 166 per cui è necessario l'applicazione dell'art. 4 della Direttiva 79/409 CEE (Caso Marais de poitevin C-96/98) per oltre 20 km. Nell'ambito della VIA del Ministero dell'Ambiente (DEC/VIA/6383 del 21.8.2001) erano stati individuati degli interventi a prescrizione e delle compensazioni. Sul SIC ZPS 050001 "A titolo di compensazione dovrà essere prodotto un progetto di riqualificazione naturalistica dell'area SIC "Biviere e Macconi di Gela". Il progetto, che sarà sottoposto a verifica di ottemperanza al Ministero dell'Ambiente prima dell'inizio dei lavori, dovrà prevedere gli interventi di ripulitura, ricostruzione delle morfologie dunali e rivegetazione con specie delle serie della vegetazione dunale e retrodunale (come descritte nella già citata specifica LA-E-80014 del Febbraio 2001). Il progetto dovrà contenere un piano di gestione monitoraggio e ricerca dell'area SIC per almeno 10 anni, da effettuarsi a carico del roponente in accordo con la Regione, il Comune di Gela, le Associazioni Ambientaliste e Istituti di Ricerca, anche mediante attività di formazione". In riferimento al decreto VIA si evincono i seguenti contrasti con le opere realizzate:

- Il terminale

Esso nella sua ubicazione era subordinato, come da prescrizione C dello stesso decreto, alla sistemazione e recupero dell'area antistante al terminale dove è ubicata la discarica di fosfogessi (contaminazione da radioattività per elevati contenuti di Ra-226, Pb-210 Po-210 (Annuario APAT 2002), e come prescrizione B a un progetto di sistemazione a verde delle aree comprese nel perimetro del terminale di Gela; Inoltre detto terminale è stato collocato su suoli inquinati da percolamenti della discarica dei fosfogessi e da rifiuti di vario tipo li accumulati nel tempo senza previa bonifica in contrasto da quanto previsto dal DM 471/99.

- Area marina

In contraddizione con quanto affermato nel decreto Via il gasdotto che attraverso il golfo di Gela, interessa aree con presenza di praterie di *Cymodocea nodosa* (Formulario sito Natura 2000 ITA050012 Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante)specie protetta dalla lista rossa dell' IUCN. Il golfo di Gela rientra tra gli habitat individuati dalla Direttiva 92/43 CEE: Habitat sub litorali sabbiosi perennemente sommersi con presenza di *Cymodocea nodosa* (cod. habitat 1110).

- Area SIC-ZPS ITA050001 In contraddizione con la compensazione finale prevista dal Decreto VIA lettera D non è stato attuato il progetto di riqualificazione naturalistica dell'area SIC Biviere e Macconi di Gela, non sono stati realizzati gli interventi di ripulitura, di ricostruzione delle morfologie dunali e rivegetazione con specie come descritte nella specifica LAE- 80014 del febbraio 2001. Non è stata effettuata l'attuazione del piano di gestione. E' previsto un monitoraggio con studi scientifici per 10 anni che non è stato concertato con gli interlocutori previsti. Nell' applicazione della Direttiva habitat Secondo l'interpretazione dell'articolo 6 da parte della Commissione DGXI dell' Unione Europea il monitoraggio serve a verificare se gli interventi di compensazione hanno sortito un effetto positivo o meno di miglioramento degli habitat e delle specie d'interesse e nel caso di mancato raggiungimento degli obiettivi deve prevedere la rimodulazione degli interventi di compensazione. La mancata realizzazione dei progetti di riqualificazione naturalistica degli habitat del sic- zps in questione rende





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

nulla ogni tipo di compensazione in quanto non c'è stato nessun miglioramento sul sito di Natura 2000 ITA 050001 se non un peggioramento infatti da un'analisi del tragitto del gasdotto si sono individuati degli habitat prioritari (dune costiere con *Juniperus* spp. 2250 Relazione di incidenza Raffineria di Gela Contratto FWIENV N.1-BH-258) specie prioritarie (*Leopoldia gussonei* specie prioritaria dell'allegato 2 della Direttiva Habitat Relazione di incidenza Raffineria di Gela Contratto FWIENV N.1-BH-258) che sono stati danneggiati dall'opera oltre ad altri rari endemismi come *Retama raetam* ssp. *gussonei*, *Polyphila ragusae*, (AA. VV., 2005 – Piano di gestione, monitoraggio e di ricerca dell'area SIC "Biviere e Macconi di Gela" e riqualificazione dell'ambito dunale. (ined.) – Progetto Green Stream. Attività di Compensazione.

h) Kartodromo (Ass. Reg. Terr. Amb. DECRETO 23 aprile 1998. **Autorizzazione del progetto della Provincia regionale di Caltanissetta per la realizzazione di un kartodromo nel Comune di Gela**). Il progetto consiste in un circuito in asfalto lungo 1.200 ml. largo 8 m., due fasce in sabbia costipata della larghezza media di 8 m., tribuna con gradinate in grado di ospitare 400 spettatori in altrettanti posti a sedere, fabbricati di minore volumetria destinati a servizi, locale ristoro e spogliatoi, funzionali all'impianto e la realizzazione di un campetto polifunzionale con relativa tribunetta, un campo di basket, uno di bocce e una pista di pattinaggio. L'opera ricade interamente negli habitat seminaturali dell'IBA 166. Non è stata adottata nessuna misura di mitigazione per ridurre l'impatto nei confronti dell'avifauna da tutelare nell'IBA n. 166 in ogni caso la scelta del sito non ha tenuto conto degli effetti antropici (urbanizzazione sportiva, disturbo per inquinamento luminoso, acustico). Questo intervento crea degli effetti diretti sull'avifauna (occupazione dell'habitat semi naturale) e indiretti (allontanamento della fauna stanziale o svernante per effetto dell'inquinamento da illuminazione, rumore e per disturbo antropico). Tale intervento incide sull'IBA e sulle specie dell'avifauna che utilizzano gli habitat seminaturali della Piana. Gli habitat seminaturali sono anche i campi agrari cerealicoli dove si sono insediate popolazioni di uccelli legati agli ambienti steppici.

i) Progetto di distribuzione idrica della Diga Disueri sulla Piana di Gela **Consorzio di bonifica** (decreto del dirigente generale del dipartimento regionale interventi infrastrutturali n. 641 del 6 luglio 2005, servitù di acquedotto a favore del demanio della Regione siciliana - ramo agricoltura e foreste, sugli immobili siti nei comuni di Butera e Gela). Tale progetto prevede la distribuzione idrica tramite condotte sul comprensorio irriguo della diga Disueri, vasche di accumulo, cabine per i comandi e le manovre idrauliche e rete elettrica per funzionamento dei comandi centralizzati della rete idraulica. Il progetto sostituirà i sistemi di irrigazione tradizionali con canali in terra (drenanti e di distribuzione). Tale progetto a rete che interessa tutta la ZPS ITA 050012 della Piana di Gela non è stato sottoposto a valutazione di incidenza.

j) Acquedotti Acquedotto Gela-Aragona 90 km di lunghezza, 7 serbatoi di linea, 470 litri al secondo (finanziamento delibera CIPE n. 136 del 19/12/2002 L. 443/2001 – 1° programma delle opere strategiche - interventi per l'emergenza idrica nel mezzogiorno continentale ed insulare: lavori di rifacimento dell'acquedotto Gela Aragona); tale intervento non è stato sottoposto a valutazione d'incidenza nonostante interessi l'IBA 166 della Piana di Gela e della ZPSITA050012;

k) Etilenodotti sull'area della ZPS 050012 e SIC 050001 insistono due etilenodotti che interessano le aree est della zona industriale e attraversano anche l'area del Biviere di Gela. Tale opera soggetta a manutenzione influisce nelle aree della riserva del Biviere in quanto destinata alla fruizione pubblica e alla conservazione;

l) Elettrodotti la Piana di Gela è attraversata da più elettrodotti di alta tensione e numerosi di media tensione. La presenza di una centrale elettrica nella zona industriale ha comportato altre derivazioni della rete ad alta tensione. La ZPS 050012 è un'area che una grande importanza per la presenza di un corridoio di migrazione dell'avifauna acquatica. Tale corridoio ha un'importanza strategica in ambito internazionale pertanto potenzialmente la posizione degli elettrodotti posti in direzione est- ovest o viceversa o nelle vicinanze della costa incidono negativamente sulle rotte migratorie. Va segnalata la presenza di miriadi di linee di media tensione poste nelle aree limitrofe della costa e su corridoi di migrazione.





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

m) Ferrovia l'attuale linea ferrata attraversa l'area di Piana del Signore creando una vera e propria deframmentazione degli habitat esistenti. Va citato anche che crea altra deframmentazione di habitat seminaturali nelle zone a nord del Biviere;

n) Circonvallazione esiste una struttura incompleta che ha attraversato le aree di piana del Signore deframmentando gli habitat delle zone umide temporanee ivi presenti;

o) Attività commerciali nel territorio della Piana di Gela sono state realizzate numerosissime strutture edili adibite ad attività commerciali sparsi in tutto il territorio anche in aree a verde agricolo che hanno avuto come conseguenza la realizzazione di enormi recinti che creano un incontrollato disturbo antropico (inquinamento luminoso, acustico, e occupazione di habitat seminaturali). Inoltre per la loro tipologia costruttiva (recinti alti più di due metri) creano forti deframmentazioni e alterazioni degli equilibri ideologici ed idrogeologici.

p) Cave esistono numerose cave sparse nella ZPS (di argille, sabbia, materiale calcareo ecc....) di cui alcune completamente incompatibili. ci si riferisce in questo caso a quelle presenti sulle fasce dunali nell'area di Bulala. Per anni le dune sono state utilizzate per estrarre sabbia e tutt'oggi ne esistono alcune autorizzate ed altre abusive;

q) Cimitero il Comune di Gela ne ha due uno di questi, il più recente, è realizzato in aree SIC-ZPS (ITA050001 e ITA 050012) ad est di Gela nell'area di Piana del Signore obiettivo di tutela del DPR 17/01/1995. Negli ultimi anni il cimitero è stato ampliato senza che sia stata effettuata valutazione di incidenza;

r) Invasi artificiali. Nella Piana insistono diversi invasi artificiali: Diga Disueri 24.000.000 di m³ di acqua, Diga Comunelli potrebbe contenere fino a 8.000.000 di m³ di acqua, attualmente ospita poco più di 2.000.000 di m³ perché interrato negli scarichi di fondo. Diga Cimìa 7.000.000 di m³. Questi invasi hanno un'importanza strategica per favorire la migrazione e la conservazione dell'avifauna acquatica obiettivo di tutela della ZPS 050012. Purtroppo una cattiva gestione dei livelli idrici altera fortemente gli habitat delle zone umide artificiali nel territorio della Provincia di Catania la Diga Ragoletto che ha un volume idrico di 24milioni di m³ insiste sul bacino idrogeologico del fiume Dirillo che approvvigiona di acqua il Lago Biviere di Gela. Allo stato attuale il gestore della Diga Ragoletto (raffineria di Gela) ha l'obbligo di concessione di fornire acque al lago Biviere di fatti negli ultimi cinquanta anni non c'è prova che ciò sia avvenuto. Nel Febbraio 2006 tale situazione è stata posta all'attenzione degli organi Ministeriali e Regionali (nota dell'Ente Gestore prot. 1234 del 01/02/2006). Da studi scientifici (AA. VV., 2005 – Piano di gestione, monitoraggio e di ricerca dell'area SIC "Biviere e Macconi di Gela" e riqualificazione dell'ambito dunale. (ined.) – Progetto Green Stream. Attività di Compensazione) effettuati sugli equilibri biologici del Lago Biviere è stato dimostrato che la mancanza di approvvigionamenti ha creato forti squilibri biologici sugli ecosistemi legati ecologicamente alla zona umida. Attualmente a causa anche di tali squilibri gli habitat legati ecologicamente alla zona umida del Biviere si trovano in uno stato insoddisfacente di conservazione.

3) Progetti in programmazione o in via di realizzazione

Da un esame superficiale relativo a grandi opere in programmazione sul territorio sottoposto a tutela esse sono in contrasto con gli obiettivi del piano di disinquinamento della Provincia di Caltanissetta (DPR del 17/01/1995) e con la presenza dei siti di natura 2000 dove potrebbero avere effetti significativi sugli habitat e le specie oggetto di tutela delle ZPS ITA 050012, e i sic 050001 e 50011 e sull'IBA166 della Piana di Gela. Se ne descrivono di seguito le principali:

a) Progetto oleodotto sottomarino. L'Eni ha predisposto un progetto per il ripristino di una condotta sottomarina che collega il campo boe al pontile e successivamente alla



35



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

*Raffineria di Gela per l'approvvigionamento di greggio. Gli impatti potenziali che potrebbero aggiungersi a quelli già citati sulle opere precedentemente descritte e che potrebbero avere effetti significativi sugli habitat marino-costieri direttamente e indirettamente: perdita di idrocarburi, deterioramento delle praterie di *Cymodocea nodosa*, perturbazione sulle dinamiche di sedimentazione e quindi potenziale erosione o instabilità dei banchi di sabbia. Il progetto dovrebbe essere sottoposto a valutazione d'incidenza onde evitare violazioni delle direttive comunitarie.*

b) Autostrada Gela-Siracusa. DECRETO 22 dicembre 2005. "Gela est" dal km. 125,130 al km. 132,200 (territorio comunale di Gela). Tale progetto secondo il tracciato previsto dal nuovo piano regolatore taglia la piana di Gela nella parte centrale. Potenzialmente questa tipologia d'intervento causa forti deframmentazioni. La piana di Gela in gran parte è caratterizzata da ambienti agrari che vanno considerati come habitat seminaturali legati alla sopravvivenza di specie oggetto di tutela della ZPS 050012 e dell'IBA166 (*Ciconia ciconia*, *Burhinus oedicnemus*, *Falco naumanni*, *Glareola praticola*, *Melanocorypha Calandra*, *Coracias garrulus* ecc..) oltre alla presenza di anfibi (*Discoglossus pictus pictus*). A questi effetti vanno aggiunti quelli relative agli aspetti idrologici ed idrogeologici. Il progetto dovrebbe essere sottoposto a valutazione d'incidenza onde evitare violazioni delle direttive comunitarie;

c) Aeroporto. L'ultima CONFERENZA DEI SERVIZI siglata giovedì 10 Aprile 2003 a Roma nella sede dell'Enac (Ente nazionale aviazione civile) ha sancito la volontà del Ministero dei trasporti di emettere il relativo decreto che autorizza la società aeroportuale a costruire la pista e le infrastrutture connesse. Potenzialmente gli effetti di tale progetto interessano direttamente e indirettamente tutta la piana di Gela. Come effetti diretti vanno considerati: la sottrazione di habitat seminaturali per ampie superfici (piste atterraggio e decollo, angar, edifici annessi all'aeroporto, parcheggi, radar, torrette, elettrodotti, fogne, acquedotti, strade etc...), inquinamento atmosferico da prodotti di combustione (polveri

sottili, biossido di azoto, ozono, anidride carbonica, biossido di zolfo, tecnezio 99); inquinamento elettromagnetico derivato dalle micro-onde SHF 3-30 GHz prodotte dai radar, birdstrike fenomeno di impatto tra uccelli e velivoli, secondo uno studio commissionato alla LIPU dalla SAB il rischio di impatto è cinque volte più elevato nei luoghi del decollo e atterraggio degli aerei piuttosto che nelle aree circostanti gli aeroporti stessi. Nel caso specifico è importante segnalare che la piana di Gela è attraversata da una rotta migratoria, degli uccelli acquatici, tra le più importanti d'Europa. Infatti la piana di Gela confina a nord con la Piana di Catania e separa i Monti Iblei dai Monti Erei. Il Golfo fa da imbuto favorendo l'attraversamento della Sicilia per l'avifauna acquatica proveniente dal nord Africa specie nel periodo primaverile. Solo tra febbraio e aprile gli anatidi che arrivano mediamente sul golfo sono > 45.000. Qualsiasi zona umida lungo questo corridoio (artificiale o naturale) ha importanza strategica per la conservazione su scale nazionale ed internazionale. Per cui considerando che questi anatidi attraversano la piana a bassa quota e tendono a stazionarvi dove vi è presenza di acqua gli aerei in fase di decollo, atterraggio e virata nella fascia altimetrica da 0 a 400 m slm. Si troverebbero a forte rischio di birdstrike. Va valutato anche che gli anatidi o ardeiti sono uccelli di grossa mole e che si spostano in grossi stormi (da 100 a 5.000). Come effetti indiretti va innanzitutto evidenziato il rischio potenziale di incidente rilevante che può verificarsi sia all'interno della zona aeroportuale(esplosione deposito di carburanti o caduta aerei) sia nell'area dichiarata ad alto rischio ambientale in quanto un possibile incidente aereo nell'area industriale potrebbe scatenare un'esplosione a catena con effetti devastanti sulla popolazione. Altre zone a rischio sono il deposito centro oli Enimed e la zona urbana che si estende da est a ovest per sei chilometri. Infine va fortemente rilevato che un aumento dei rischi di incidente rilevante all'interno dell'area dichiarata ad alto rischio ambientale va contro gli obiettivi del piano di disinquinamento della provincia di Caltanissetta DPR 17/01/1995; inquinamento luminoso provocato dall'aeroporto andrebbe ad interferire sugli equilibri biologici (fotoperiodo) della fauna che vive e si riproduce nella piana anche a distanze rilevanti (raggio di 1Km dal perimetro





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

dell'aeroporto) oggetto di tutela dei vincoli ZPS050012 e IBA166 e' stato inoltre dimostrato (con esperimenti di orientamento mirati) l'effetto attrattivo dell'illuminazione dell'aeroporto sui migratori notturni che comporta l'alterazione dei flussi migratori (Fornasari L. (ed.), Fauna Viva, Rho (Mi) – DISAT, Università di Milano Bicocca per Parco Lombardo della Valle del Ticino 2003); inquinamento acustico provocato dal traffico veicolare aereo causerebbe disturbi alla popolazione del centro abitato nonché all'avifauna stanziata o migratoria della Piana di Gela.

d) Nuovo Porto Turistico Commerciale dall'esposizione del Piano Regolatore negli uffici urbanistici del Comune di Gela si è acquisito che presso la regione Siciliana vi fosse l'esistenza di un progetto per la realizzazione di un enorme porto commerciale che ingloberebbe l'attuale porto rifugio. Questo progetto prevede dei lunghissimi moli (da 2 a 3 Km in mare aperto) che in caso di realizzazione creerebbero un vero e proprio disastro sulla costa. Già nello stato attuale l'area del Golfo è stata devastata da opere portuali insostenibili a cui non si è posto rimedio alcuno. Le caratteristiche del Golfo di Gela (fondali bassi con banchi di sabbia) non lo rendono adatto ad ospitare strutture che alterino in qualsiasi modo il flusso delle correnti. Va evidenziato che sul lato ovest del Golfo esiste già un grosso porto con una migliore condizione dei fondali che si potrebbe adattare ad attività commerciali con un minore impatto ambientale. La realizzazione di questa nuova struttura andrebbe a scontrarsi con alcuni accordi internazionali e norme in ambito europeo e nazionale. L'articolo 4 della Convenzione di Ramsar (DPR 13/03/1976) stabilisce che tutte le zone umide vanno tutelate indipendente dalla designazione di sito Ramsar. Per quanto riguarda il Golfo di Gela per zone umide si deve intendere ai sensi dell'articolo 1 DPR 13/03/1976 Convenzione di Ramsar tutte le acque marine fino alla profondità di 6 metri. Ad un'analisi più attenta va ulteriormente attenzionata la salvaguardia della zona umida marina il fatto che nel Golfo esiste un sito già dichiarato di interesse internazionale secondo la convenzione sopra citata. Secondo le comunicazioni della commissione al consiglio e al parlamento europeo (Bruxelles

27/09/2000 COM2000 547 definitivo) e alle successive raccomandazioni del Parlamento Europeo agli stati membri uno dei principali problemi riguardanti le zone costiere legato ad uno sviluppo fuori dai limiti di capacità di tolleranza dell'ambiente è la diffusa erosione costiera, spesso aggravata da infrastrutture antropiche inadeguate (incluse quelle erette a difesa delle coste) e da uno sviluppo eccessivamente vicino ai litorali. In particolare le opere di ingegneria realizzate in alcune zone portuali contribuiscono ad accelerare l'erosione del vicino litorale non avendo preso in debita considerazione le dinamiche ed i processi che caratterizzano le zone costiere. E che la zona del Golfo è interessata dalla presenza di habitat sub litorali sabbiosi perennemente sommersi con presenza di Cymodocea nodosa cod. habitat 1110. Inoltre la misura 1.10 prevista dal POR all'Asse 1 per la tutela integrata delle aree costiere è finalizzata al recupero di aree costiere degradate, alla protezione dei litorali in erosione, alla loro successiva manutenzione e controllo, a partire dalle aree di accertata priorità ambientale che, così come già evidenziato nel POP 1994/99, riguardano il litorale messinese tirrenico e ionico. Gli interventi si estenderanno, successivamente, alle altre aree di priorità decrescente (litorali siracusano, ragusano, agrigentino, trapanese, palermitano, catanese). Di fatto secondo quanto evidenziato nella relazione sullo stato dell'ambiente in Sicilia redatta dalla stessa Regione Siciliana Assessorato Territorio e Ambiente autorità ambientale come previsto dallo stesso strumento finanziario (POR) nell'ambito del sistema costiero dalle analisi dei dati emerge che l'unità costiera a maggior rischio di erosione di tutta la Sicilia è la n. 8 che corrisponde al Golfo di Gela. In quest'area nonostante le emergenze sull'erosione costiera non solo non è stato realizzato alcun intervento a salvaguardia della costa ma sono stati previsti interventi (porto turistico commerciale) che ne peggiorano fortemente lo stato attuale di degrado.

e) Metanizzazione a rete per le attività agricole poste all'interno dei siti di Natura 2000. La SNAM rete gas S.p.A. ha prodotto un progetto denominato "metanodotto allacciamento serre di Gela" DN150 (6) 75 bar, lunghezza 850 mt circa. Il

progetto prevede che l'allaccio a bassa pressione sia utilizzato per la fornitura di una rete di distribuzione per l'attività produttiva delle serre con la giustificazione che il metano avrebbe ridotto l'inquinamento. Dagli studi (AA. VV., 2005 – Piano di gestione, monitoraggio e di ricerca dell'area SIC "Biviere e Macconi di





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Gela” e riqualificazione dell’ambito dunale (ined.) – Progetto GreenStream. Attività di Compensazione) è emerso che le coltivazioni in serra nel territorio del SIC ITA05001 sono condotte con sistema a freddo pertanto privi di riscaldamenti. Realizzare un impianto a rete oltre al processo di industrializzazione dell’agricoltura causa nuove emissioni in atmosfera ed intensifica le produzioni. Di fatto non si tratta di un intervento sostenibile tanto meno ecologico.

f) Parchi eolici

Da più fonti abbiamo raccolto informazioni sull’Esistenza di impianti eolici in progettazione sulle colline della Piana di Gela e sulle acque antistanti il golfo: Impianto Eolico ubicato in contrada Gricuzzo frazione del Comune di Butera. DECRETO 12 Luglio 2004. Il parco prevede n. 2 aerogeneratori di potenza massima pari a 750 Kwh, n. 2 cabine elettriche di ricezione e trasformazione BT/MT da 750 KVA, n. 1 cabina di smistamento interfaccia MT ed inoltre opere edili ed elettromeccaniche. Progetto società Mediterranean Wind Offshore S.r.l. Installazione di trentotto palee nelle acque antistanti il Golfo di Gela; Programma per la realizzazione di impianti eolici da parte dell’ ENEL a mare nel Canale di Sicilia su fondali di 20 m a circa tre miglia dalla costa. L’unica area che abbia tali caratteristiche è il Golfo di Gela; va valutato che la Piana di Gela è un IBA (Important Birds Area) identificata con il numero 166 per l’Italia sottoposta a tutela dell’art. 4 della direttiva uccelli dove sono vietate attività industriali, che sempre in applicazione della stessa direttiva il 40% è stata individuata come ZPS (zona di speciale protezione ITA 050012), che una parte di essa si estende sul mare, che nel formulario della ZPS è evidenziata l’esistenza di una rotta migratoria degli uccelli acquatici, che per queste peculiarità tale sito ha una rilevanza di interesse internazionale, che negli studi in nostro possesso sulla rotta di migrazione primaverile dell’avifauna acquatica vengono raccolti in maniera sistematica dati da oltre nove anni, che negli studi fatti dalla stessa Green Stream per il piano di Gestione del sic ITA 050001 è confermata l’importanza strategica a livello internazionale della Piana di Gela per la migrazione degli uccelli acquatici, che il regolamento sull’eolico (DECRETO 10 settembre 2003. Direttive per l’emissione dei provvedimenti relativi ai progetti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento), vieta l’installazione di impianti eolici off-shore “Sono da considerarsi zone escluse, nelle quali non è consentita l’installazione di impianti offshore di qualsiasi potenzialità nella loro totalità (torri, fondazioni e cavi sottomarini).....ommissis nei corridoi migratori di specie aviarie selvatiche o protette”. La rotta migratoria degli uccelli acquatici transita lungo le coste marine della Sicilia meridionale e parte attraversa il golfo di Gela in due punti. Una parte del corridoio attraversa il golfo a sud da ovest ad est senza entrare all’interno del Golfo una parte staziona nel golfo per poi entrare ed attraversare la Piana di Gela da sud- ovest diretti verso nord -nord est essendo la Pianura un collo di bottiglia che collega la Piana di Gela con la Piana di Catania. Per tali motivi l’installazione di qualsiasi centrale eolica su questi territori o nel golfo marino di Gela va a violare le norme comunitarie, le norme nazionali, le norme regionali e gli accordi internazionali AEWA (Legge del 06 febbraio del 2006). Essa protegge 235 specie dell’avifauna legate ecologicamente alle zone umide, in particolare in Africa e nell’Euroasia. La Convenzione esige soprattutto misure coordinate per conseguire e mantenere uno stato di conservazione favorevole delle specie di uccelli acquatici che utilizzano i corridoi migratori afro-uroasiatici come quello presente nel Golfo di Gela. Nell’Allegato III (Piano d’azione) sono indicate le misure che le parti contraenti sono tenute ad adottare, conformemente alle misure generali di conservazione delle specie prioritarie, di cui all’articolo III della Convenzione. Ci si chiede come è possibile che su siti così noti nell’ambito scientifico possano esistere progetti di installazione di impianti eolici. Qualsiasi studio ornitologico condotto seriamente nelle aree menzionate fatto con metodi scientifici e per periodi legati a tutto il ciclo biologico delle diverse specie che vi ricadono finirebbe per concludere che l’installazione di impianti eolici andrebbe ad incidere fortemente sull’avifauna oggetto di tutela con conseguenze su scala internazionale. In particolare nel caso della Marzaiola *Anas querquedula* ogni anno entrano nel Golfo di Gela, attraversano la Piana di Gela per poi proseguire verso la Piana di Catania, almeno 40.000 soggetti corrispondenti circa al 16,7% della popolazione nidificante in Europa e al 2 – 2,1% di quella svernante in Africa centro-occidentale. Per la Moretta tabaccata *Aythya nyroca* si è stimato il passaggio di almeno 781 soggetti nel ’99, 1500 nel 2003 pari al 2,4 – 4,6% della popolazione nidificante in Europa e al 3,9 – 7,4% dei contingenti svernanti nel Mediterraneo, nel Mar Nero e in Africa occidentale. Nel caso del Pignattaio *Plegadis falcinellus* è stato rilevato il transito di 124 individui nel ’98 e 89 nel ’99, corrispondente dello 0,22-





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA



ENTE GESTORE

RISERVA NATURALE ORIENTATA

(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)

0,5 della popolazione europea (Campo et al. 2001). In un tale contesto, per garantire adeguate condizioni di sosta per quantitativi così ingenti di migratori e ottemperare agli obblighi derivanti dall'accordo internazionale AEWA (African Eurasian Waterbird Agreement) stipulato ai sensi della Convenzione di Bonn, non è sufficiente tutelare poche centinaia di ettari di zone umide, bensì occorre prevedere ampie fasce di protezione estese all'intera fascia costiera meridionale alle due pianure maggiori, alle zone umide minori e agli invasi dell'interno, creando un vero e proprio sistema di rete, proteggendo numerosi biotopi distanziati tra loro, ma strettamente interconnessi funzionalmente. Ad esempio di quando detto si porta una simulazione di un impatto bird – strike su pale eoliche. Nel Golfo di Gela sono state censite mediamente durante la migrazione primaverile 1500-2000 individui di Morette tabaccate (*Aythya nyroca*), per tale specie minacciata globalmente 2000 esemplari rappresentano circa il 6-7% della popolazione Europea. Considerando che gli stormi avvistati nel golfo, durante dieci anni di raccolta dati, possono avere mediamente una consistenza numerica di 50- 500 individui in caso di un solo incidente di birdstrike di uno stormo di 200 esemplari ciò avrebbe conseguenze in ambito internazionale corrispondendo tale esiguo numero all' 0,6% (già la sola presenza dell' 1% di una popolazione europea di specie acquatica minacciata globalmente è sufficiente a dichiarare un sito di importanza internazionale secondo la convenzione di Ramsar) di tutta la popolazione Europea. Concludendo è possibile affermare che anche incidenti casuali di questa specie su una rotta migratoria come il Golfo di Gela e la sua pianura porterebbero questa specie ad un sicuro declino in Europa. Questo è un esempio di rischio potenziale di tali impianti in aree di migrazione.

h) Nuovo Potenziamento Raffineria di Gela

Dal Giornale la Sicilia del 20 dicembre 2006 si è appreso che la Raffineria di Gela intende potenziare gli impianti produttivi e che intende realizzare nuovi impianti per l'uso dell'anidride carbonica: nella serricoltura e l'immissione nei vecchi pozzi petroliferi. E' stato annunciato anche un nuovo impianto per la produzione di biodiesel dalla coltivazione di alghe. Quest'ultime verrebbero indotte ad una crescita accelerata con l'uso di anidride carbonica in enormi vasche. Anche in questo caso, se tali progetti venissero realizzati devono preventivamente essere sottoposti a valutazione di incidenza ai sensi dell'art 5 del DPR 357/97 e prima ancora rispettare gli obiettivi del piano di disinquinamento della provincia di Caltanissetta DPR 17/01/1995. Anche nel caso in cui i progetti abbiano finalità "ecologiche" vanno valutati gli effetti cumulativi di questi su un territorio le cui risorse naturali sono già abbondantemente depauperate e che quindi andrebbero a innalzare l'attuale incidenza della raffineria sui siti di natura 2000 e su tutto il territorio popolazione compresa; nell'ipotesi in cui questi progetti andrebbero a sostituire quelli già esistenti in tal caso il bilancio ambientale sarebbe in positivo poiché si otterrebbe una riduzione dello sfruttamento delle risorse naturali con la riduzione dell'impatto industriale come da sempre stato previsto ma mai attuato.

i) Nuovo centro commerciale di 220.000 mq su verde agricolo

A Gela è stato presentato un progetto di un grande centro commerciale su aree a verde agricole al confine con sic- zps- e IBA il nome del progetto è "Profumo di mediterraneo per il nuovo Centro Commerciale di Gela". Da un Comunicato stampa di Lombardini22 Milano, 16 dicembre 2011, Gela Investe, Lombardini22 e La Compagnia Finanziaria presentano il nuovo Centro Commerciale di Gela. Il progetto ha destinazione commerciale e ed è a servizio della città e di un bacino di utenza di 300 mila abitanti che possono raggiungere il centro in 40 minuti. Si tratta di un intervento che sviluppa una GLA di 32.400 mq su un'area di 220.000 mq, ad ovest della città di Gela, in provincia di Caltanissetta, immersa nel caratteristico contesto agricolo siciliano, di fianco alla strada Statale 115. Negli ultimi anni sono state autorizzate numerose varianti al piano regolatore urbanizzando grandi fette di aree a verde agricolo. Anche questo progetto nonostante l'individuazione di aree destinate ad aree commerciali previsti dagli strumenti urbanistici è stato localizzato su aree a verde agricole e sotto un parco sub-urbano. Uno delle cause principali della frammentazione del territorio è dovuto al disordine urbanistico e al continuo consumo del territori con sottrazioni notevoli di ambienti seminaturali e coincidenti con habitat di specie .

Progetto fotovoltaico di 5 MW





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

su un sito per le bonifiche di interesse nazionale ad alto rischio ambientale. La zona è quella della fosfogessi radioattivi dell'azienda Isaf in liquidazione (industria siciliana acido fosforico, 50% tra Eni e Regione) che si estende su 50 ettari in contrada Bulala a est del petrolchimico.

Il progetto che nascerà su questa superficie riguarderà un impianto fotovoltaico da 5 megawatt realizzato e gestito da Eni Power con un investimento di 30 milioni. L'impianto è stato individuato su un'area che non sarà bonificabile e che verrà messa solo in messa in sicurezza permanente. Il sito si trova tra due contesti ambientali importanti: uno riguarda habitat di duna consolidate con presenza di specie prioritarie e l'altro una zona umida temporanea con presenza di habitat prioritari. La copertura di questa discarica è una gradevole occasione per la ricostruzione di corridoi ecologici e anche per la creazione di buffer zone con le aree industriali considerando che l'area potrebbe essere destinata ad un interesse pubblico. L'autorizzazione per costruire l'impianto fotovoltaico viola il principio comunitario di chi inquina paga trattandosi di un'iniziativa che premierebbe con incentivi pubblici (incentivo energia) chi ha causato l'inquinamento. Finalità della riparazione complementare DIRETTIVA 2004/35/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale. ALLEGATO II RIPARAZIONE DEL DANNO AMBIENTALE Il presente allegato stabilisce un quadro comune da rispettare per scegliere le misure più appropriate cui attenersi per garantire la riparazione del danno ambientale. "1.1.2. Qualora le risorse naturali e/o i servizi danneggiati non tornino alle condizioni originarie, sarà intrapresa la riparazione complementare. Lo scopo della riparazione complementare è di ottenere, se opportuno anche in un sito alternativo, un livello di risorse naturali e/o servizi analogo a quello che si sarebbe ottenuto se il sito danneggiato fosse tornato alle condizioni originarie. Laddove possibile e opportuno, il sito alternativo dovrebbe essere geograficamente collegato al sito danneggiato, tenuto conto degli interessi della popolazione colpita".

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 80MW SU 230 HA DI ZONE AGRICOLE

Da notizie sull'ansa ambiente si è appreso che:

Sta per nascere a Gela il più grande "polo agro - energetico serricolo - fotovoltaico" d'Europa, della potenza di 80 megawatt. Tutta l'energia pulita che la cooperativa floro-orto-frutticola "Agroverde", di Gela, produrrà grazie agli impianti che verranno realizzati su una superficie di 230 ettari nelle contrade "S. Antonio", "Cappellaia" e "Bruca", a est della città, con un investimento di 110 milioni di euro, il 35% del quale sarà coperto dai contributi previsti dal "contratto di programma". Cinquecento i posti di lavoro iniziali, che si stabilizzeranno a 250 per la gestione permanente. I pannelli saranno posti a copertura delle serre, che, sotto, daranno prodotti ortofrutticoli, sopra, corrente elettrica a inquinamento zero, perché è già prevista la costruzione di un impianto di co-generazione per la trasformazione dei vegetali di scarto in energia. Le serre occuperanno 117 ettari, cioè poco più della metà della superficie del parco, al cui interno, in compensazione con gli oneri di urbanizzazione, verrà realizzata una grande strada al posto della provinciale, e saranno attrezzati a verde pubblico non meno di 10 mila metri quadrati, fruibili per eventi culturali, religiosi, e turistici, con parco Robinson, punto ristoro, e un centro di promozione "dell'energia rinnovabile e dei progetti innovativi ... - si legge nella relazione - sensibilizzando i giovani in età scolare". Il consiglio comunale di Gela, dopo la delibera di giunta favorevole all'insediamento, si accinge ad autorizzare la stipula di un protocollo d'intesa con l'Agroverde per avviare le procedure di esproprio delle aree. Al comune di Gela andrà il 3% degli introiti derivanti dalla vendita dell'energia elettrica. Il gestore della rete, Terna, realizzerà la centrale di ricezione in contrada "Zai", tra Gela e Butera. Soddisfatto il sindaco di Gela, Angelo Fasulo, che con il presidente dell'Agroverde, Stefano Italiano, sono stati i fautori dell'iniziativa.

Il progetto andrà a sottrarre gli agroecosistemi agrari ad alto valore ecologico con effetti immediati sulle specie con sottrazione di habitat idonei per la riproduzione e sottrazione di aree per l'alimentazione mentre sull'ambiente andrà ad interessare l'aumento di produzione di rifiuti, illuminazione, strade d'accesso realizzazione di linee elettriche ecc... con effetti di gran lunga superiori alla dimensione della superficie del progetto. L'area individuata ricade nell'IBA 166 dove vi sono presenti specie considerate prioritarie per la





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

conservazione (*Falco naumanni*, *Circaetus gallicus*, *Burhinu oedicephalus*, *Coracias garrulus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha, Pluvialis apricaria*, *Ciconia ciconia* ecc...)

Valutato

che le Aree umide del Sic-Zps ITA 050001 e ITA 050012 rivestono interesse internazionale per la presenza di oltre 40 specie inserite nell'allegato 1 della direttiva Uccelli (da considerare come prioritarie in quanto necessitano di misure speciali di conservazione). Che la zona umida del Biviere è un sito RAMSAR. Come tali vanno considerati tutte le zone umide ecologicamente legate ad essa. Nella legislazione nazionale la L.152/99 ed il T.U. sulla qualità delle acque considera le zone umide RAMSAR come siti sensibili.

Che nella fascia dunale è stata riscontrata la presenza di specie prioritarie inserite nella Direttiva Habitat oltre alla presenza di rari endemismi. Che in presenza di specie o habitat prioritari necessita un accurata valutazione. In caso di negatività dell'incidenza sul sito essa potrà essere realizzata solo se esistono dimostrati interessi di rilevanza nazionale e dopo aver valutato e dimostrato l'impossibilità tecnica di altre soluzioni. Tale procedura speciale comporta la proposta di misure compensative adeguate al ripristino di habitat che comunque devono essere trasmesse alla Commissione Ambiente DG XI. Che il sito SIC - ITA 050001 Biviere e Macconi di Gela, da studi scientifici effettuati per la redazione di un piano di gestione, non si trova in uno stato soddisfacente di conservazione. Tra gli aspetti più critici quelli idrogeologici: eccessivo emungimento della falda, inquinamento chimico organico della falda e delle acque superficiali, captazioni idriche sul bacino di alimentazione, modifica dell'assetto idrogeologico, riduzione degli habitat legati ecologicamente alle zone umide etc e gli aspetti morfologici legati all'ambito dunale.

Valutato che tutta l'area industriale dove sorge il petrolchimico è sottoposta a bonifica per inquinamento della falda, che l'area marina tra il torrente Cattaneo e la foce del Dirillo anch'essa è sottoposta a bonifica oltre la riserva del Biviere e la discarica di rifiuti industriali posta a nord di Piana del Signore e che pertanto è prerogativa in tali luoghi operare nella direzione di una gestione, anche e giustamente dentro la raffineria, che preveda la contrazione dei suoli occupati;

Valutato quanto su detto sugli effetti *cumulativi e di interazione che questo progetto può avere con altri progetti o piani esistenti*;

Considerato che le aree sottoposte a bonifica coincidono o rientrano in aree ecologicamente legate ai siti di natura 2000 è necessario che la bonifica dei siti di interesse nazionale abbia come fine il ripristino naturale degli ecosistemi, delle biocenosi, degli habitat in essi contenuti o ad essi collegati potenzialmente alterati dagli effetti dell'inquinamento e Non soddisfa la DIRETTIVA 2004/35/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale in particolare riferito all'ALLEGATO II RIPARAZIONE DEL DANNO AMBIENTALE... Il presente allegato stabilisce un quadro





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

comune da rispettare per scegliere le misure più appropriate cui attenersi per garantire la riparazione del danno ambientale.

La Riparazione del danno all'acqua o alle specie e agli habitat naturali protetti La riparazione del danno ambientale, in relazione all'acqua o alle specie e agli habitat naturali protetti, è conseguita riportando l'ambiente danneggiato alle condizioni originarie tramite misure di riparazione primaria, complementare e compensativa..

Considerati inoltre tutti gli effetti abiotici dell'opera sul sito d'intervento ed in particolare:

- La natura geologica dei luoghi ovvero suoli eolici aventi, dunque, un'elevata permeabilità;
- La presenza di una falda sottostante superficiale;
- Rischi di intrusione di acque marine o di olii nelle falde;
- Le modificazioni morfologiche che l'opera apporterà alla fascia costiera per realizzazione delle infrastrutture di servizi (strade, frammentazioni, scavi per la realizzazione di reti di oleodotti ecc...);

Considerati parimenti gli effetti biotici dell'opera sul sito d'intervento ed in particolare:

- La deframmentazione ulteriore del corridoio ecologico rappresentato dalla duna con tutte le realtà biologiche ad essa appartenenti: vegetazione, fauna, insetti;
- La necessità di attuare urgentemente delle buffer zone all'area industriale preesistente nelle sue aree periferiche;

Considerato gli studi propedeutici alla redazione del Piano di Gestione, in possesso dell'Ente Gestore, e alla rete ecologica individuata dallo stesso piano;

Ritenuto che è necessario rivedere gli impatti ed i rischi potenziali con l'aumento dell'estrazione di idrocarburi

Si ritiene che vadano accolte le seguenti osservazioni che sono parte integrante con quanto già detto sopra:

- a) l'unicità della piana di Gela dal punto di vista ecologico, con particolare riferimento alle rotte di migrazione che interessano anche la parte marina di tutto il golfo di Gela, che va considerato come un'unicità ambientale da sottoporre a tutela;
- b) gli ecosistemi agrari come habitat per eventuali rischi d'inquinamento anche tramite ricaduta di metalli pesanti per la raffinazione dei prodotti e bioaccumulo nella catena trofica;
- c) i valori ecologici degli habitat marini, fluviali e terrestri;
- d) gli habitat e le specie che non si trovano in uno stato soddisfacente;
- e) gli effetti cumulativi dell'opera con altre opere che incidono già negativamente su habitat e specie;
- f) gli effetti nel tempo su specie ed habitat in caso di grandi incidenti;





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

g) gli impatti ambientali della rete di oleodotti necessaria per la coltivazione dei pozzi di flussante e successiva estrazione da inviare alla raffineria di Gela;

h) non vengono prese in considerazione i rischi di potenziali incidenti e inquinamenti delle falde, dei suoli del mare e degli ecosistemi ecologicamente legati ad essi;

i) che le IBA sono aree da tutelare secondo quanto stabilito dall'art4 della direttiva uccelli;

f) che le rotte di migrazione sono soggette a tutela di convenzioni internazionali quali l'AEWA.

g) che l'area è di grande interesse per i cetacei che necessitano di transitare dal canale di Sicilia;

h) che viola gli obiettivi specifici del piano di Gestione dei siti natura 2000 rivolti a ridurre il carico industriale sui siti IBA166, ZPS050012 e SIC ITA050001, ITA050011 e ITA050012 e ad allargare le aree da sottoporre a tutela, quali quelle marine fino ad una batimetrica di -20 per gli habitat marini e per l'intera area del Golfo per le rotte di migratori acquatici di interesse internazionali.

E' necessario favorire lo sviluppo ottimale delle attività economiche sostenibili e compatibili con gli obiettivi di conservazione, prevenire il degrado dell'equilibrio ecologico causato da attività antropiche incompatibili con la conservazione e garantire allo stesso tempo reddito ed occupazione alla popolazione locale.

Per ciò che concerne l'attività estrattiva di idrocarburi si ritiene essenziale bonificare i siti interessati all'estrazione, allo stoccaggio e dalla rete di collegamento, e compensare il danno arrecato con azioni proporzionate al recupero di ecosistemi.

Per l'attività industriale necessita un riordino dei piani industriali tendente ad un più razionale e sostenibile uso del suolo in ambito industriale e agricoltura protetta; di ampliamento delle aree da sottoporre a bonifiche di interesse nazionale anche in funzione delle esigenze ecologiche del sito e delle criticità individuate; di compensazioni per danni ambientali, riqualificazione e naturalizzazione di aree degradate necessarie alla realizzazione della rete ecologica; dell'eliminazione delle attività fortemente inquinanti con bioaccumulo nelle biocenosi o loro adeguamento. Per le attività economiche è necessario attivare processi di sviluppo ecocompatibili che riducano fortemente l'uso del suolo...omissis.





REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE

BIVIERE DI GELA

RISERVA NATURALE ORIENTATA
(L.R.98/81 e L.R.14/88 e s.m. - D.A.n. 585/97 e s.m.D.D. del 28/12/2004)



ENTE GESTORE

Il direttore
Della R.N.O. Biviere di Gela
Emilio Giudice



44

LIPU- Ente Gestore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela- (D.A. n. 585/97)
Uffici: Via Venezia, n.41 - 93012 Gela(CL)- tel.0933/926051- fax.0933/901366 – E-mail:
direttore@riservabiviere.it, lipugela@hotmail.com – www.riservabiviere.it