

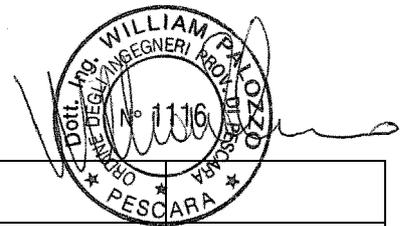
Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di		Comm. N°			
		1 / 41		PK221			

CONCESSIONE FIUME TRESTE STOCCAGGIO

ESERCIZIO A Pmax = 1,10 Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

ANALISI FAUNISTICA



	Commessa	PK221			
	Rev.	0	Dott. Mirko Di Marzio	PROGER	PROGER
	Data	Febbraio 2013	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

0	Emissione	PROGER	Stogit SpA	Stogit SpA	Febbraio 2013
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VISIONATO	ACCETTATO	DATA



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNUSTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		2 / 41			PK221		

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNUSTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		3 / 41			PK221		

INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA DI STUDIO	5
3. FAUNA	7
3.1. Raccolta Informazioni E Dati Bibliografici	8
3.2. Cartografia ed identificazione delle zone da rilevare	8
3.3. Indagini di campo.....	9
4. AREE DI PARTICOLARE PREGIO NATURALISTICO.....	12
4.1. Siti Di Importanza Comunitaria	13
5. ANALISI DEI DATI E RISULTATI	18
6. CONCLUSIONI.....	25
7. BIBLIOGRAFIA.....	27
8. ALLEGATI	30

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		4 / 41			PK221		

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce l'analisi **Faunistica** a supporto della richiesta di compatibilità ambientale per lo sviluppo della concessione "FIUME TRESTE STOCCAGGIO" della Società Stogit S.p.A. in particolare per:

(i) l'ottenimento dell'autorizzazione definitiva all'esercizio dello stoccaggio di gas naturale nel Livello C2 in condizioni di pressione non superiore al 110% della pressione statica di fondo originaria del giacimento (P_i), con conseguente incremento della capacità di stoccaggio (Working Gas – WG¹) di $200 \cdot 10^6 \text{ Sm}^3$;

(ii) lo sviluppo e l'esercizio del Livello F, mediante la perforazione di 4 nuovi pozzi e l'adeguamento dell'impianto di trattamento esistente, con conseguente incremento della capacità di stoccaggio (Working Gas – WG) di $200 \cdot 10^6 \text{ Sm}^3$ e incremento della capacità erogativa di punta di $4 \cdot 10^6 \text{ Sm}^3/\text{g}$.

La relazione Faunistica è basata sull'analisi dello stato di fatto dell'area interessata dagli interventi in progetto.

¹ "working gas": quantitativo di gas presente nei giacimenti in fase di stoccaggio che può essere messo a disposizione e reintegrato, per essere utilizzato ai fini dello stoccaggio minerario, di modulazione e strategico, compresa la parte di gas producibile, ma in tempi più lunghi rispetto a quelli necessari al mercato, ma che risulta essenziale per assicurare le prestazioni di punta che possono essere richieste dalla variabilità della domanda in termini giornalieri ed orari (ex-art.2, D. Lgs. n. 164/2000).

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		5 / 41			PK221		

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA DI STUDIO

L'area interessata dal presente studio è situata per la gran parte della sua estensione nella porzione più meridionale del territorio della Regione Abruzzo, ma ricade in parte anche a Sud del fiume Trigno interessando, dunque, anche il territorio della Regione Molise (Fig.1).

All'area di studio iniziale, tratteggiata in azzurro nelle figg. 1 e 2, coincidente con l'area "concessione di stoccaggio", è stata aggiunta un'altra area di circa 130 km² (tratteggio verde) coincidente con l'area "dominio della simulazione" (predisposta per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico) in cui, come motivato nel paragrafo 2.2.2, è stato eseguito in modo più intensivo il monitoraggio della componente nidificante dell'avifauna.

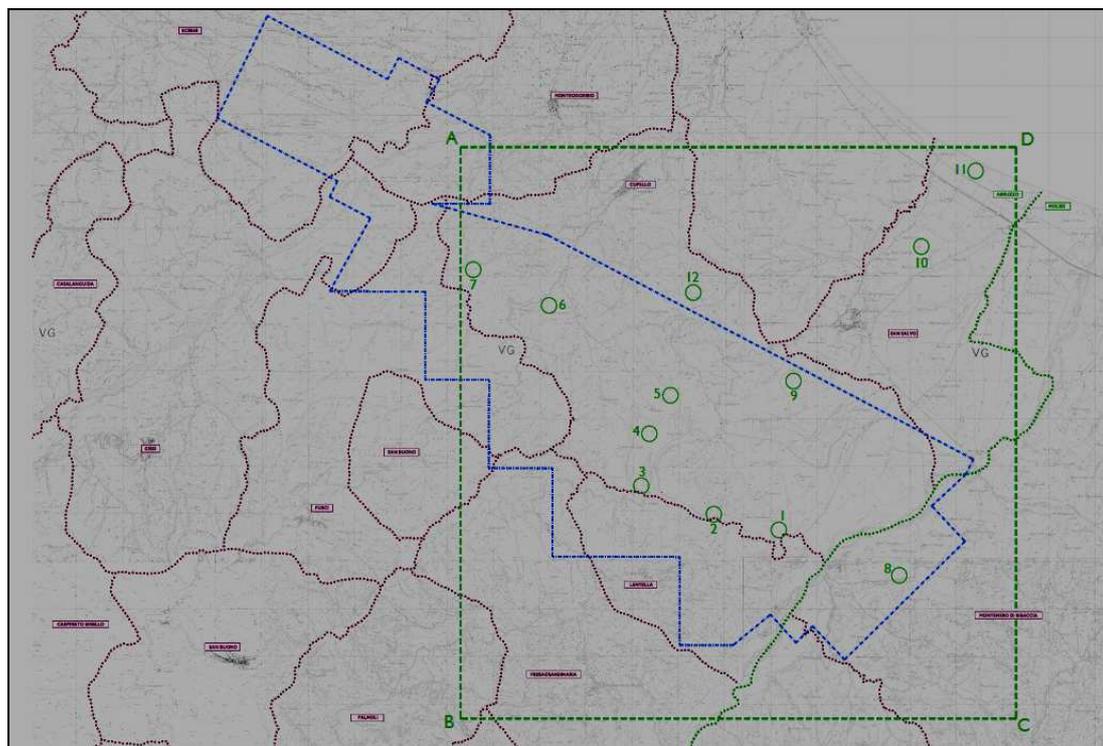


Figura 1 - Area di studio: con tratteggio azzurro area "concessione di stoccaggio" in cui è stato effettuato il monitoraggio faunistico di base. Con tratteggio verde area "dominio della simulazione" in cui è stato effettuato il monitoraggio intensivo dell'avifauna nidificante (sono cerchiati e numerati i punti di ascolto coincidenti con la collocazione dei campionatori passivi per il monitoraggio degli inquinanti atmosferici).



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		6 / 41			PK221		

L'area di studio che ne è risultata si sviluppa prevalentemente nella fascia costiera-collinare (max distanza in linea d'aria dalla linea di costa: circa 15 km) interessando i territori dei comuni di Scerni, Monteodorisio, Vasto, Gissi, Furci, Cupello, San Salvo, Fresagrandinaria e Lentella nella provincia di Chieti, Montenero di Bisaccia e Mafalda nella provincia di Campobasso.

Il profilo altimetrico all'interno di tale area varia dal livello del mare fino a poco più di 500 m s.l.m. ed il territorio è evidentemente caratterizzato dai tre corsi d'acqua principali, Sinello, Treste e Trigno, intorno ai quali si è connaturata la matrice antropica con profonde modificazioni degli ecosistemi che risultano ormai molto semplificati dall'azione dell'uomo.

L'area vasta è diffusamente interessata da varie tipologie di coltivazioni agricole (in particolare vigneti, uliveti e seminativi), da importanti insediamenti industriali e da insediamenti urbani continui e discontinui serviti da una fitta rete di infrastrutture lineari fra cui la autostrada A14 Adriatica, la Strada Statale 16, la SS86, la SS650 "Trignina", la ferrovia, numerose strade provinciali ed una moltitudine di strade minori, asfaltate e bianche.

Le condizioni climatiche e la posizione geografica di questo territorio permettono la compresenza di alcune specie tipiche dalla fauna dell'Italia meridionale (specie che qui raggiungono il loro limite di diffusione settentrionale) con altre tipiche delle zone più temperate dell'Italia centro-settentrionale.

Tuttavia, le profonde modificazioni ambientali arrecate dal contesto agricolo ed insediativo, insistente su questi luoghi fin da tempi storici, hanno causato un diffuso depauperamento del patrimonio di biodiversità potenzialmente presente in tali ambienti in condizioni di naturalità (ecotoni umidi salmastri, dune sabbiose, paludi retrodunali, foreste planiziali, foreste ripariali, boschi misti termofili,...).

Sono però ancora rintracciabili elementi di naturalità residua estremamente interessanti dal punto di vista ecologico e paesaggistico anche se, allo stato attuale, particolare pregio naturalistico è riscontrabile solo in zone relittuali, concentrato quasi esclusivamente in piccole aree a ridosso dei corsi d'acqua o all'interno dei 3 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) riscontrabili nell'area di studio: SIC IT7140126 "Gessi di Lentella" (interamente ricadente nell'area di studio) e SIC IT7140127 "Fiume Trigno (medio e basso corso)" in territorio abruzzese e SIC IT7222212 "Colle Gessaro" in Molise. Oltre a questi Siti, in zone prossime all'area indagata sono riscontrabili altri 3 Siti della Rete Natura 2000: il SIC 7140109 "Marina di Vasto" e il SIC IT7140210 "Monti Frentani e Fiume Treste" in Abruzzo ed il SIC IT7228221 "Foce Trigno - Marina di Petacciato" in Molise (Fig.2).

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		7 / 41			PK221		



Figura 2 - Area di studio (tratteggiato azzurro + tratteggio verde) e aree SIC (in celeste).

3. FAUNA

Lo studio ha riguardato la sola fauna vertebrata, considerata come indicatore generale della qualità delle zoocenosi, sulla quale la letteratura consultata fornisce solide basi per valutarne lo stato e determinare possibili influenze della matrice ambientale. I dati raccolti in campo sono stati integrati con quelli relativi alle informazioni già esistenti riguardanti lo studio della fauna della zona in oggetto o di aree limitrofe e/o simili per assetto ambientale.

Date le caratteristiche dell'area, marcatamente antropizzata, oltre alle specie di maggior interesse naturalistico sono state incluse nell'analisi dei contingenti anche le specie prettamente "antropofile" quali il ratto delle chiaviche, il topolino domestico, la civetta comune, il barbogianni, la taccola, ecc. rilevate o segnalate nell'area di studio, ciò al fine di poter valutare in seguito eventuali effetti anche su queste specie certamente più abbondanti anche se di basso valore ecologico.

Per l'analisi dei contingenti faunistici si è adottato il seguente approccio metodologico:

1. Raccolta di informazioni expert-based sulla fauna dell'area e studio del materiale bibliografico esistente.
2. Studio della cartografia dell'area per l'identificazione delle zone da rilevare

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		8 / 41			PK221		

3. Indagini di campo

3.1. Raccolta Informazioni E Dati Bibliografici

Data la vastità dell'area di indagine, un'accurata raccolta di informazioni e lo studio della bibliografia inerente l'area di indagine (piuttosto scarsa), la fauna abruzzese o più in generale la fauna degli ambienti costieri adriatici, ha permesso di razionalizzare lo sforzo di campo e individuando a priori le zone più idonee per i sopralluoghi.

Al termine del monitoraggio faunistico i dati relativi alla presenza/assenza delle singole specie, alla numerosità ed alla composizione delle stesse sono stati confrontati con la bibliografia di riferimento per fornire un quadro generale sulla significatività dei dati osservati.

3.2. Cartografia ed identificazione delle zone da rilevare

È stata consultata la seguente cartografia:

- Carta topografica, IGM 1956 fogli 148 II, 148 III, 154 IV. Scala 1:25.000
- Carta dell'uso del suolo della Regione Abruzzo. Scala 1:25.000 (Regione Abruzzo, 2000).
- Carta delle Aree Protette della Regione Abruzzo
- Carta delle Aree Protette della Regione Molise
- Cartografia delle aree della Rete Natura 2000

Nel mese di febbraio 2012 è stato compiuto un sopralluogo esplorativo nella zona da indagare per identificare le principali tipologie ambientali riscontrabili. Per la tipologia di interventi in progetto è apparso adeguato un preliminare monitoraggio della vertebratofauna presente all'interno della vasta area individuata dai confini della "Concessione di stoccaggio".

In aggiunta al monitoraggio base, in seguito alla predisposizione da parte del gruppo di ricerca incaricato per la redazione dello SIA di una serie di campionatori passivi per il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico, si è scelto di approfondire lo studio dell'avifauna nidificante e della fauna presente mediante rilievi mirati anche in stazioni coincidenti approssimativamente con la collocazione dei sopraccitati campionatori oltre alle stazioni precedentemente programmate.

La scelta di tale impostazione del monitoraggio (stazioni di rilevamento opportunistiche vs scelta randomizzata come suggerito dalla letteratura di settore) è motivata dalla possibilità di ottenere in questo modo serie di dati confrontabili attraverso i quali potranno essere in seguito cercate eventuali correlazioni esistenti tra i fenomeni osservati (es: concentrazione del composto X e successo di nidificazione, presenza/assenza di

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		9 / 41			PK221		

particolari taxa, esistenza di gradienti di distribuzione non ascrivibili ad altre caratteristiche ambientali, ecc.). La localizzazione delle stazioni di monitoraggio è evidenziata nelle figg. 1 e 2 ed è riportata nella seguente tabella:

Stazione	Regione	Prov.	Comune	Località	Coordinate (WGS84)	Altitudine (m)
1	Abruzzo	CH	Cupello	Fiume Treste	33 T 476128 4650400	57
2	Abruzzo	CH	Cupello	Passo del Vasto	33 T 474780 4650729	70
3	Abruzzo	CH	Cupello	P.te Treste	33 T 473155 4651290	92
4	Abruzzo	CH	Cupello	Passo del Cerro	33 T 473370 4652525	155
5	Abruzzo	CH	Cupello	C. Boschetti	33 T 473717 4653214	145
6	Abruzzo	CH	Cupello	C.Ile Ramignano	33 T 471163 4655216	365
7	Abruzzo	CH	Cupello	C.Ile Mengucci	33 T 479545 4655843	135
8	Molise	CB	Montenero di Bisaccia	F.sso Chiatalonga	33 T 478640 4649466	70
9	Abruzzo	CH	Cupello	Az. D'Avalos	33 T 476491 4653448	138
10	Abruzzo	CH	S.Salvo	Piano S.Angelo	33 T 479278 4656438	40
11	Abruzzo	CH	S.Salvo	Marina	33 T 480250 4657853	5
12	Abruzzo	CH	Cupello	Le scosse	33 T 474332 4655420	190

Tabella 1: Dislocazione delle stazioni di appostamento per il monitoraggio faunistico

Per il monitoraggio atmosferico tramite i campionatori passivi è stata individuata un'area, definita "dominio di simulazione", di forma quadrata con lati di circa 12 km incentrata sulle centrali di compressione e trattamento gas, le principali fonti di emissione per le opere di progetto.

Il monitoraggio della fauna è stato dunque esteso all'intera area così individuata, all'interno della quale sono stati percorsi transetti, sia in auto che a piedi, per l'avvistamento diretto e la ricerca di segni di presenza in tutte le tipologie ambientali rilevate (ed opportunamente annotate) nell'area di studio con particolare considerazione per le zone SIC e altri siti di maggiore interesse naturalistico.

3.3. Indagini di campo

Per quanto riguarda l'ittiofauna presente nell'area di studio è stato rilevato il semplice dato di presenza/assenza delle varie specie in base alle osservazioni sul campo, ad interviste mirate a persone e pescatori incontrati sul posto e, laddove possibile, desunte dalla bibliografia consultata (tra cui anche le schede dei SIC). Per tutti gli altri taxa è stato seguito un approccio misto che ha previsto sia la percorrenza di transetti lineari per



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		10 / 41			PK221		

la ricerca di tracce ed altri segni di presenza che l'appostamento con la tecnica dei punti di ascolto senza limiti di distanza (Blondel et al., 1981). In questo modo al dato di presenza/assenza delle varie specie dell'erpeto fauna, dell'avifauna e della terio fauna all'interno dell'area di studio è stato possibile affiancare anche il dato numerico e, in alcuni casi, il sesso e la classe d'età degli animali osservati.

Più in particolare i rilevamenti sul campo sono stati eseguiti con le seguenti tecniche:

1. osservazione diretta da appostamento: 10 min. di osservazione x punto (35 punti tot.)
2. percorrenza di transetti in auto o a piedi all'interno dell'area di studio finalizzata all'osservazione diretta ed alla ricerca di segni di presenza certi della fauna locale;
3. stazioni di ascolto: 10 min. di ascolto per ciascuno dei 12 punti (coincidenti con la collocazione dei campionatori passivi per il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico) x 1 volta/settimana in periodo riproduttivo).
4. Metodo del play-back: la presenza dei rapaci notturni ed altre specie crepuscolari come il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) è stata indagata tramite apposite uscite serali, con inizio al tramonto, ed utilizzo della tecnica del play back (richiamo registrato di canto territoriale, per sollecitare la risposta dei residenti) lungo un transetto prestabilito. Sono state scelte stazioni distribuite in tutta l'area di studio ed ubicate a distanze tali da evitare doppi conteggi. I richiami utilizzati sono stati presi da J.C. Roché (*All the bird songs of Britain and Europe*).

Al fine di meglio caratterizzare la fauna dell'area individuando eventuali emergenze, grande attenzione è stata data alla ricerca, in bibliografia prima e attraverso i segni di presenza poi, di specie animali aventi particolare rilevanza conservazionistica a livello comunitario e/o nazionale e pertanto formanti oggetto di tutela in riferimento alla normativa esistente in materia. Sono stati per questo seguiti i seguenti criteri:

Ittiofauna:

1. Specie di interesse conservazionistico:
 - a. di interesse comunitario: inserite in Dir. 43/92 CEE, Convenzione di Berna 1979, Consiglio d'Europa (specie bisognose di tutela secondo le categorie IUCN);
 - b. di interesse regionale: che risultano a rischio in Abruzzo e/o tutelati dalla L.R. N. 50/93.

Erpetofauna:

1. Specie di interesse conservazionistico:
 - a. di interesse comunitario: inserite in Dir. 43/92 CEE, Convenzione di Berna 1979, Conv. di Washington, Consiglio d'Europa (specie bisognose di tutela secondo le categorie IUCN);



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		11 / 41			PK221		

- b. di interesse nazionale: che risultano a rischio in Italia;
- c. di interesse regionale: che risultano a rischio in Abruzzo e/o tutelati dalla L.R. N. 50/93.

2. Specie di interesse scientifico:

- d. endemismi.

Avifauna e Teriofauna:

1. Specie di interesse conservazionistico:

- a. di interesse comunitario: inserite in Dir 91/241 CEE, Dir 43/92 CEE;
- b. di interesse nazionale: particolarmente protette ai sensi della LN 157/92.

Il monitoraggio ha avuto inizio a febbraio 2012 ed è terminato a novembre 2012, ha dunque riguardato un periodo di migrazione primaverile e uno autunnale per la componente ornitica migratoria ed il periodo riproduttivo della maggior parte dei taxa rinvenibili nell'area.

Durante i periodi migratori ci si è particolarmente concentrati sul passaggio di rapaci anche nelle aree circostanti: i rapaci sono predatori al vertice delle catene alimentari ed il loro passaggio, o ancora meglio la loro persistenza, in un'area può indirettamente indicare una buona disponibilità di risorse trofiche o la presenza di siti idonei alla loro permanenza; molta attenzione è stata rivolta anche ai passeriformi, ottenendo anche per questa componente sia dati qualitativi che quantitativi.

Come sopra già riportato, durante il periodo riproduttivo sono stati effettuati tutti i punti di ascolto, con le stesse modalità dello studio MITO 2000 che interessa l'intero territorio nazionale, per ogni giornata di monitoraggio (4 giornate/mese da maggio a luglio dall'alba alle ore 11:00) .

Riassumendo, il monitoraggio faunistico è stato condotto secondo lo schema sottostante:

Febbraio	Transetti per l'osservazione e la ricerca di segni di presenza sull'intera area di studio
Marzo	Osservazione da appostamento sull'intera area di studio
Aprile	Censimento migratori primaverili sull'intera area di studio
	Playback per il monitoraggio dei rapaci notturni e avifauna crepuscolare



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		12 / 41			PK221		

Maggio	Transetti per l'osservazione e la ricerca di segni di presenza sull'intera area di studio Censimento nidificanti con la tecnica del Census Plot a Distanza Variabile con tempo di osservazione e di ascolto di 10' (nell'area di approfondimento e sui 12 punti in cui sono stati posizionati i campionatori passivi) Playback per il monitoraggio dei rapaci notturni e avifauna crepuscolare
Giugno	
Luglio	
Agosto	Transetti per l'osservazione e la ricerca di segni di presenza sull'intera area di studio Osservazione da appostamento sull'intera area di studio. Censimento migratori precoci sull'intera area di studio
Settembre	
Ottobre	Transetti per l'osservazione e la ricerca di segni di presenza sull'intera area di studio Osservazione da appostamento sull'intera area di studio Censimento migratori sull'intera area di studio
Novembre	

In questo modo è stato possibile stimare il contingente faunistico reale presente nell'area di studio desumendolo attraverso le indagini di campo e non solo in base all'areale di distribuzione di specie sensibili e/o tutelate a livello comunitario, anche se a queste ultime è stata rivolta una particolare attenzione dal momento in cui ne è stata rilevata la presenza nel corso del monitoraggio (es: nibbio reale, ghiandaia marina).

La check-list completa della fauna rilevata risultante dai monitoraggi di campo, integrata con le informazioni relative allo stato di conservazione e alla normativa di tutela e corredata dalla fenologia presumibile delle singole specie segnalate dedotta dalle osservazioni compiute e dai dati a disposizione viene riportata in allegato 1.

Tutti i dati raccolti, uniti alle informazioni ambientali, sono stati archiviati su un foglio di calcolo andando a costituire un database georeferenziato.

4. AREE DI PARTICOLARE PREGIO NATURALISTICO

Come già evidenziato, la connotazione fortemente agricola dell'area, gli usi estrattivi, gli importanti insediamenti produttivi e quelli abitativi, pur non rappresentando elementi di eccessivo disturbo a livello paesaggistico, hanno però di fatto causato una contrazione delle zone di reale pregio naturalistico che, allo stato attuale, all'interno dell'area di studio sono rappresentativamente riscontrabili solo nelle 3 aree afferenti alla Rete Natura 2000.

Esternamente a queste si incontrano comunque un po' in tutta l'area di studio formazioni boschive più o meno estese prevalentemente costituite da boschetti di roverella o da

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		13 / 41			PK221		

formazioni miste in cui dominano piante infestanti come l'Ailanto e la Robinia, piuttosto diffusi anche gli incolti erbosi: la fauna rilevata in questi ambienti non ha mai evidenziato elementi di rilievo.

4.1. Siti Di Importanza Comunitaria

Allontanandosi dal centro dell'area di studio verso Sud nei pressi della confluenza del Fiume Treste con il Trigno e su entrambe le sponde di quest'ultimo si incontrano gli ambienti meglio conservati della zona, tutelati dalla istituzione dei tre 3 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) IT7140126 "Gessi di Lentella", IT7140127 "Fiume Trigno (medio e basso corso)" e IT7222212 "Colle Gessaro". Di seguito se ne fornisce una breve descrizione con particolare riferimento alla fauna segnalata per ciascun Sito desunta dalla consultazione delle schede degli stessi.

Seppure non tutti i taxa segnalati nelle schede siano stati rinvenuti durante il monitoraggio di campo, si ritiene comunque imprescindibile - ed opportuno per il principio di massima cautela - tenere conto anche della presenza di queste specie per ogni genere di valutazione sull'importanza generale dell'area.

1. SIC IT7140126 – Gessi di Lentella:

Il Sito ricade interamente nel comune di Lentella, in provincia di Chieti. L'area, di circa 436 Ha, comprende il Monte Calvario (420 m), il vicino centro abitato di Lentella, il Passo del Vasto e l'ultimo tratto del fiume Treste sino alla confluenza del fiume Trigno.

L'area è caratterizzata dalla presenza di affioramenti gessosi delle zone costiere con spiccata xerofilia (ambienti caratterizzati da lunghi periodi di siccità).

Il sito è di grande interesse per la presenza di specie protette rare per la regione Abruzzo come la testuggine palustre e la testuggine di Hermann.

Altezza s.l.m.: 80m min – 420m max – 350m media

Regione biogeografica: continentale

Tipi di habitat presenti:

6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea –

9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)

6210: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		14 / 41			PK221		

Fauna:

Species				Population in the site						Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	C	B	C	B	
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				V	DD	D				
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	D				
R	1217	Testudo hermanni			p				P	DD	D				

2. SIC IT7140127 – Fiume Trigno (medio e basso corso)

Il Sito si estende per 996,00 Ha ed interessa il medio e basso corso del Fiume Trigno in provincia di Chieti, nel tratto compreso tra Celenza sul Trigno a San Salvo. Si tratta di un'area molto rilevante dal punto di vista naturalistico.

L'alveo fluviale del Trigno è caratterizzato da ampi greti di clasti calcarei. Il sito, per le sue caratteristiche ecologiche, viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea, anche se ricade per il 36% nella regione continentale.

Altezza s.l.m.: 20m min – 170m max – 100m media.

Regione biogeografica: mediterranea.

Tipi di habitat presenti:

6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba;

3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.;

Fauna:



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		15 / 41			PK221		

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1120	Alburnus albidus			p				R	DD	B	B	A	B
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	C	C	C
F	1137	Barbus plebejus			p				C	DD	C	C	A	C
A	5357	Bombina pachipus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			p				P	DD	C	C	C	C
B	A243	Calandrella brachydactyla			r	10	100	p		G	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				C	DD	C	B	C	C
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				V	DD	D			
B	A073	Milyus migrans			r	5	5	p		G	C	B	C	C
B	A074	Milyus milvus			p	5	5	p		G	B	B	C	B
F	1136	Rutilus rubilio			p				C	DD	C	B	A	B
A	1167	Triturus carnifex			p				R	DD	C	B	C	B

3. SIC IT7222212 – Colle Gessaro

Il Sito si estende per 664 Ha e ricade nel territorio di Montenero di Bisaccia. Include formazioni gessose depositatesi durante la crisi di salinità del messiniano con la chiusura del Mediterraneo.

La particolarità del suolo, il clima e la posizione geografica, vicina al mare, fanno sì che su questi suoli vegeti una flora tipica di ambienti xerici mediterranei riconducibili ai tipi “percorsi substeppici di graminacee e formazioni erbose rupicole” che rappresentano habitat di interesse comunitario.

Questa vegetazione naturale è interclusa tra estese colture cerealicole ed oliveti e costituisce un rifugio importante per numerose specie faunistiche.



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		16 / 41			PK221		

REGIONE BIOGEOGRAFICA : MEDITERRANEA

Tipi di habitat presenti:

6210: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli susubstrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* stupenda fioritura di orchidee)

6110: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		17 / 41			PK221		

Fauna:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD				
B	A133	Burhinus oedicnemus			r				P	DD				
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				P	DD				
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD				
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD				
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD				
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD				
B	A231	Coracias garrulus			p				P	DD				
B	A101	Falco biarmicus			p	1	1	p		G	C	B	B	C
B	A098	Falco columbarius			c				P	DD				
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD				
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD				
B	A341	Lanius senator			r				P	DD				
B	A242	Melanocorypha calandra			r				P	DD				
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD				
B	A073	Milvus migrans			r				P	DD				
B	A074	Milvus milvus			p	1	1	p		G	C	B	B	C
B	A094	Pandion haliaetus			c				P	DD				
B	A302	Sylvia undata			p				P	DD				

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		18 / 41			PK221		

5. ANALISI DEI DATI E RISULTATI

L'analisi dei dati raccolti (1401 records totali) evidenzia un contingente faunistico per l'area di studio certamente costituito da un buon numero di specie abbastanza ben ripartite fra i diversi gruppi tassonomici.

È stata infatti accertata la presenza di 147 specie di Vertebrati, così suddivise nelle rispettive classi di appartenenza:

- 6 specie di Pesci
- 5 specie di Anfibi
- 8 specie di Rettili
- 116 specie di Uccelli
- 12 specie di Mammiferi

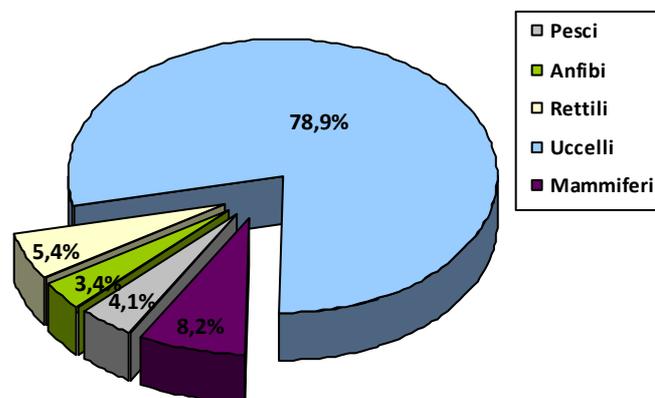


Grafico 1: Ripartizione percentuale delle specie rilevate

Pesci

2 specie di Pesci sono elencate nell' All. II della Direttiva 43/92/CEE ed una, l'alborella appenninica (*Alburnus albidus*) è endemica per l'Italia centro-meridionale.

Anfibi

Tra gli Anfibi una specie, il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), è elencata negli All. II e IV della Direttiva 43/92/CEE.

Le principali aree riproduttive individuate per gli anfibi corrispondono agli impluvi e ad ai fossati rinvenibili nell'area. Importanti sono apparsi anche i numerosi laghetti e le pozze (più o meno permanenti) che si formano nei pressi delle cave di inerti che insistono lungo il corso del fiume Trigno e nei pressi del Treste. Di particolare interesse il popolamento di Raganella (*Hyla intermedia*) presente lungo le fasce di vegetazione arborea ed i piccoli fragmiteti del fossato del Sinello. Sembra opportuno rilevare che alcune strade (come vari tratti della SS650 e della SS86) costituiscono in quest'area, così come avviene in

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		19 / 41			PK221		

molte zone simili, un rilevante pericolo per i popolamenti di anfibi, soprattutto per quelle specie come il rospo comune (*Bufo bufo*) che compiono spostamenti considerevoli nei periodi riproduttivi.



Dall'alto a sinistra: Femmina di rospo comune, riproduzione, cordoni di ovatura e girini di rospo comune (in basso a destra) in una pozza effimera nei pressi della Centrale di Stoccaggio Fiume Treste. Le foto sono state scattate nello stesso luogo a distanza di 8 giorni l'una dall'altra.

Rettili

4 sono le specie di rettili in All. IV della Direttiva 43/92/CEE.

Di notevole interesse la segnalazione di testuggine palustre (*Emys orbicularis*) in una piccola area semipaludosa nei pressi della confluenza tra fiume Treste e Trigno, la specie infatti è piuttosto rara e localizzata ormai in Italia ed in particolare sul versante adriatico. In Abruzzo è segnalata con certezza solo in altri 2 siti. Significativo è anche il ritrovamento del ramarro (*Lacerta bilineata*) tanto in siti di discreta naturalità nei pressi o all'interno delle aree SIC, quanto in aree ben più degradate come le zone industriali di San Salvo e Val Sinello. Al contrario sono apparsi decisamente scarsi, e limitati a sole 3 specie, i contatti con i serpenti.

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		20 / 41			PK221		



Natrice dal collare (*Natrix natrix*) nei pressi del fiume Sinello

Uccelli

Per quanto concerne gli uccelli, ben 18 sono le specie segnalate durante il monitoraggio incluse in All. I della Direttiva 79/409/CEE (anche se la maggior parte di essi non sono risultati strettamente legati all'area indagata).

Come in tutti gli ambienti terrestri, anche in questa zona gli uccelli sono la classe di vertebrati più ricca e rappresentata. Molto importante nell'area vasta è la relativa abbondanza di rapaci osservati, tra i quali particolare rilievo riveste certamente la popolazione di Nibbio reale (*Milvus milvus*). Significativo il contingente di specie legate all'habitat forestale (picchi, turdidi e paridi) che testimonia la presenza di lembi boscati ancora ospitali seppure non ben strutturati. L'avifauna migratrice e di zona umida giova evidentemente della vicinanza della linea di costa, della presenza di piccoli invasi e, soprattutto, della prossimità degli alvei fluviali, oltre che di vari laghetti di cava e similari.

Le vie preferenziali di spostamento degli uccelli, infatti, spesso coincidono con le macroforme del paesaggio: i bordi delle foreste, gli alvei di fiumi, i valichi montani, i limiti costieri rappresentano le direttrici lungo le quali più frequentemente si sviluppano le migrazioni stagionali, ma anche i più modesti spostamenti quotidiani.

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		21 / 41			PK221		



Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) sulla sponda del fiume Trigno

Complessivamente gli uccelli, per numero di specie, rappresentano il 79% della fauna censita (grafico 1). Sono quindi senza dubbio la classe che meglio rappresenta il popolamento faunistico dell'area e, anche per questo motivo oltre alla disponibilità di un'ampia letteratura di riferimento, si è scelto di approfondire l'analisi basandosi proprio su di essa.

Per tentare una descrizione della qualità dell'area monitorata in funzione del popolamento ornitico rilevato è stato attribuito un punteggio a ciascun punto di osservazione/ascolto tenendo conto anche della ricchezza specifica (N° di specie osservate in quel punto) e del numero di individui.

Per l'attribuzione del punteggio di valore naturalistico si è proceduto come di seguito descritto:

- Per le specie indicate nella Direttiva 79/409/CEE: 3 punti. (VUE)
- Per le specie che rivestono interesse di conservazione a livello locale: 1 punto. (IL)
- La ricchezza specifica, definita dal numero di specie medio osservato da ciascun punto, è stata considerata assegnando 1 punto per ogni specie (Es.: 6 specie=6 punti). (S)
- La ricchezza in numero di individui (RI) è stata convertita in punteggio come da tabella:

N° di individui	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	≥ 21
Punti	1	2	3	4	5

Si è quindi proceduto nella sommatoria dei punteggi ottenuti secondo la formula:

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		22 / 41			PK221		

$$\text{Valore Faunistico punto ascolto} = \sum (VUE + IL + S + RI)$$

I punteggi ottenuti sono stati divisi per classi discrete secondo lo schema seguente:

Punteggio	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	≥ 20
Giudizio	scarso	mediocre	soddisfacente	buono	ottimo

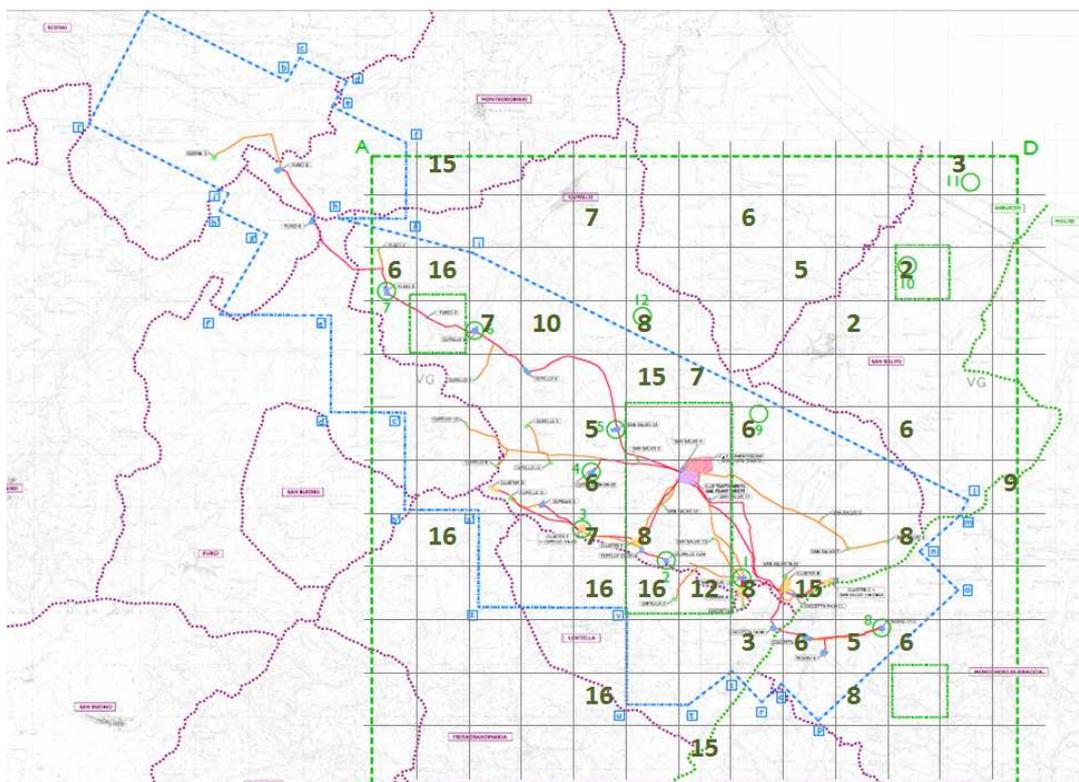
Le aree di maggior interesse per quanto concerne la stagione riproduttiva, come era lecito aspettarsi, sono risultate ubicate nella porzione più meridionale dell'area di indagine, a margine o all'interno dei SIC, mentre quelle risultate decisamente di scarso interesse (punteggio 2) sono situate nella zona est, verso San Salvo ed il mare.

Da segnalare il basso punteggio (3) ottenuto da una stazione nei pressi della confluenza dei fiumi Treste e Trigno, in un'area compresa tra due siti SIC e su cui insiste una grossa cava di inerti che conduce una intensa attività estrattiva.

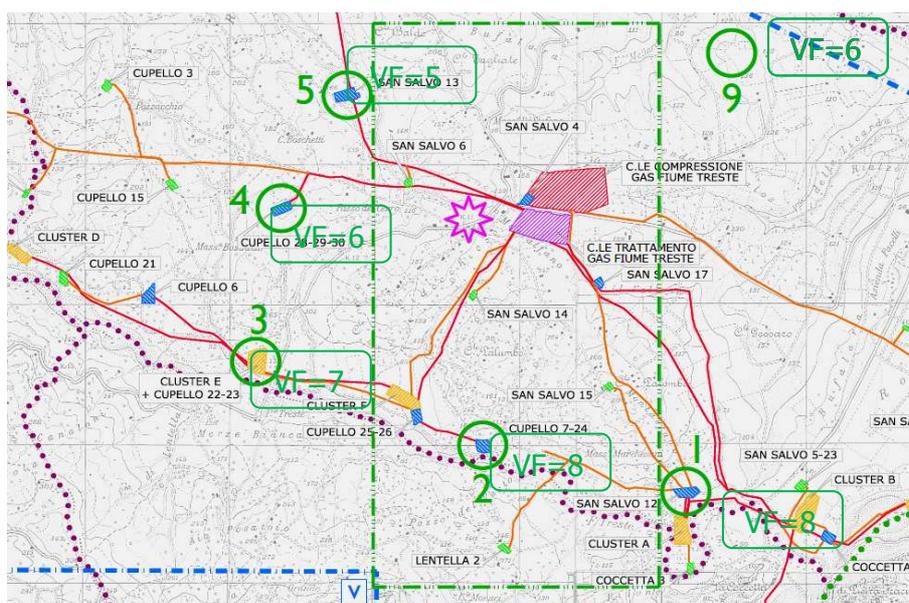
Il Valore Faunistico medio ottenuto per le stazioni in zona agricola è pari a 7,2 (giudizio: mediocre), mentre il valore faunistico medio ottenuto per le stazioni in bosco e aree seminaturali è risultato pari a 15,4 (giudizio: buono).

Le aree più a ridosso delle centrali di trattamento hanno ottenuto un punteggio medio pari a 6,6 (giudizio mediocre), in linea con la media dei Valori Faunistici ottenuti per le aree prettamente agricole.

Settore	CREMA (CR)	Revisioni			
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0			
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°			
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06			
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di		Comm. N°	
		23 / 41		PK221	

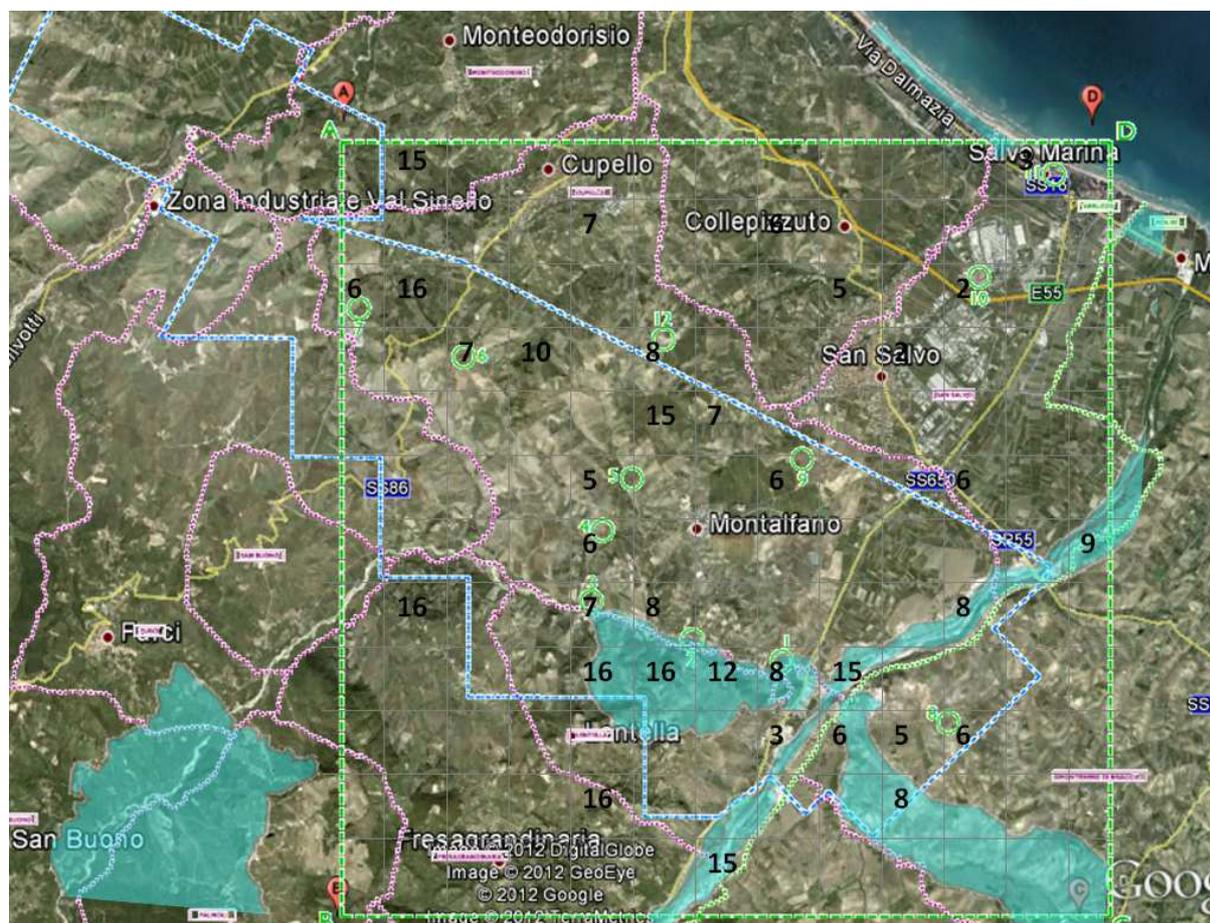


Valore Faunistico ottenuto dai punti di osservazione all'interno dell'area di approfondimento



VF dei punti più vicini alle centrali di compressione e trattamento del gas

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		24 / 41			PK221		



Griglia dei VF sul territorio, in azzurro le aree SIC

Mammiferi

Tra i Mammiferi 1 sola specie, il Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), è risultata inclusa nell' All. IV della Direttiva HABITAT (43/92/CEE), ma in questo caso sarebbe probabilmente più opportuno approfondire il monitoraggio della chirotterofauna che, con strumenti più adeguati, potrà rilevare la presenza di un contingente ben più diversificato ed interessante di quello rilevato attraverso il presente studio.

Da segnalare la presenza della nutria (*Myocastor coypus*) specie alloctona potenzialmente molto invasiva, anche se nell'area di studio non è sembrata particolarmente abbondante durante il periodo di campionamento risultando avvistata solo 4 volte con un numero minimo certo di 2 individui.

Il resto della teriofauna è risultato prevalentemente costituito da specie in grado di colonizzare gli ambienti coltivati ed antropizzati. I taxa rilevati rappresentano infatti le specie più caratteristiche per le tipologie ambientali qui esistenti, specie sinantropiche ed

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		25 / 41			PK221		

altamente generaliste che, ancora una volta, dimostrano l'alterazione e la semplificazione subita dal territorio.

La teriofauna è probabilmente la componente che ha risentito maggiormente dell'assenza di estese formazioni forestali e delle modificazioni dell'ambiente naturale avvenute fin da tempi storici e, più recentemente, delle ulteriori e più profonde modificazioni dell'ambiente agricolo rurale che caratterizzava il basso Abruzzo fino alla metà del secolo scorso.



Cinghiali (*Sus scrofa*) al pascolo su un incolto tra Cupello e Monteodorisio

6. CONCLUSIONI

I popolamenti faunistici dell'area interessata dal presente studio, così come le associazioni vegetali, hanno fortemente risentito della presenza dell'uomo che attraverso le proprie attività ne ha effettuato, e tuttora continua, uno sfruttamento diretto (attraverso la caccia e la pesca) oltre a condizionarne la composizione e l'abbondanza attraverso attività di tipo indiretto come l'agricoltura, le attività produttive, gli insediamenti e le infrastrutture.

Lo studio tuttavia ha evidenziato una zoocenosi sufficientemente ricca e diversificata, ben adattata alla realtà territoriale presente e con un discreto margine di resilienza prevedibile almeno per quelle componenti risultate più abbondanti e diversificate.

Lo studio ha altresì evidenziato una distribuzione piuttosto uniforme della fauna all'interno delle varie tipologie ambientali riscontrabili. In ogni caso non sono apparsi gradienti o anomalie di distribuzione della fauna vertebrata tali da far supporre



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		26 / 41			PK221		

l'esistenza di particolari fenomeni di disturbo in atto (perlomeno non tali da influenzare significativamente questa componente).

Questo permette di supporre che la distribuzione osservata sia attribuibile alle sole caratteristiche ambientali intrinseche dell'area piuttosto che a particolari fenomeni di inquinamento (senso lato).

Lo stato di fatto osservato, dopo oltre 50 anni di attività all'interno della concessione Fiume Treste di cui circa 30 di stoccaggio del gas naturale, permette inoltre di poter supporre che anche le opere previste nelle fasi di progetto "Pmax=1,10Pi" e "sviluppo nuovo livello F", a regime, non possano produrre incrementi sensibili di disturbo alla fauna osservata o introdurre nuovi fattori di rischio per le specie segnalate e la fauna dei Siti di Importanza Comunitaria.

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		27 / 41			PK221		

7. BIBLIOGRAFIA

AA.VV. - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000

ANPA, 2001 - La biodiversità nella regione biogeografica mediterranea. Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Roma.

Agnelli P., A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi (a cura di), 2004 – *Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Andreotti A. & Leonardi 2007. Piano d'azione nazionale per il Lanario *Falco biarmicus feldeggii*. Quad. Cons. Natura 24, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna selvatica, Bologna.

Berthold P, 2003 La migrazione degli uccelli. Una panoramica attuale. Bollati Boringhieri, Torino.

Boitani L. , Lovari S.& Vigna Taglianti A. 2003. Fauna d'Italia. Mammalia III. Carnivora – Artiodactyla. Calderoni, Bologna.

Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F. e Sarrocco S. 1998. Libro rosso degli animali d'Italia. WWF, Roma.

Calvario E., M. Gustin, S. Sarrocco, U. Gallo-Orsi , F. Bulgarini, Fraticelli F. (2000) – *Nuova lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia*. www.ebn.it.

Carafa M., Di Francesco N., Di Tizio L., Pellegrini Mr., 2007 - Gli Anfibi e i Rettili d'Abruzzo stato delle conoscenze. Atti del 1° congresso S.H.I. Abruzzo.

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		28 / 41			PK221		

Ciampalini, B., Lovari, S. 1985 Food habits and trophic niche overlap of the badger (*Meles meles* L.) and the red fox (*Vulpes vulpes* L.) in a Mediterranean coastal area. *Zeitschrift fuer Saeugetierkunde* [Z. SAEUGETIERKD.]. Vol. 50, no. 4

Direttiva 43/92/CEE

D'Antoni S., Duprè E., La Posta S., Verucci P., 2003. "Fauna italiana inclusa nella direttiva Habitat". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio, Direzione per la Protezione della Natura.

De Sanctis A. & Pellegrini Ms. 2007. Aggiornamento della conoscenze sulla distribuzione e lo status del Lanario e del Pellegrino in Abruzzo. In: Magrini M., Perna P. & Scotti M. (eds), Aquila Reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare – stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del convegno, Serra San Quirico (Ancona), 26-28 Marzo 2004. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi

Fornasari L., Violani C. e Zava B., 1997. I Chirotteri italiani. L'EPOS, Palermo.

Ferri V., Pellegrini Mr. & A.R. Di Cerbo 2000 (1996): Il Progetto Atlante degli Anfibi e Rettili dell'Abruzzo. Atti Primo Congresso Italiano di Erpetologia, Torino.

Meschini E. & Frugis S. (a cura di) 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ricerche Biologia Selvaggina, INFS*, n. 20.

Minelli A., Ruffo S., La Posta S., 1993-1995 - Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini, Bologna.

Natale A. R. et al. 2006 - Progetto Co.Te.So - Linee guida per la ICZM "Insegnamenti per avviare una gestione integrata della zona costiera in Provincia di Chieti"

Panteriani V. & Pinchera F. 1990. Censimento del Gufo Reale, *Bubo Bubo*, in Abruzzo. *Riv. Ital. Orn.* 60:119-128.

PROGETTO *CKmap 2004*: Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Check-list e distribuzione della fauna italiana.

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		29 / 41			PK221		

Panzacchi M., Genovesi P., Loy A., 2010 - *Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione della Lontra (Lutra lutra)*. Min. Ambiente - ISPRA.

Pellegrini M., 1992 – Check-list degli Uccelli d'Abruzzo. Riv.Ital.Orn. 62:88-104.

Ruffo S. & Stoch F. (eds), 2005. Checklist & distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia naturale di Verona, 2. Serie, Sezione Scienze della Vita 16.

SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA, 1996 - Atlante provvisorio degli anfibi e dei rettili italiani. Annali del Museo civico di Storia naturale "G. Doria", Genova, 91: 95-178.

Spagnesi M., De Marinis A.M. (a cura di), *Mammiferi d'Italia - Quad. Cons. Natura n.14*, Ministero dell'Ambiente - Istituto Nazionale Fauna Selvatica, 2002.

Spegnesi M. & Zambotti L. 2001. Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quad. Cons. Natura, 1, Min. Ambiente, Roma e Ist. Naz. Fauna Selvatica, Ozzano.

Siti utili

- www.anpa.it
- www.gisbau.uniroma1.it/ren/
- www.minambiente.it
- www.ornitho.com
- www.regione.abruzzo.it
- www.provincia.campobasso.it/ambiente

Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		30 / 41			PK221		

8. ALLEGATI

Allegato 1

Elenco dei taxa censiti nell'area di studio

Di seguito è riportata la check-list relativa alla fauna, integrata con le informazioni relative allo stato di conservazione e alla normativa di tutela e, per quanto riguarda l'avifauna, corredata dalla fenologia presumibile delle singole specie segnalate dedotta dalle osservazioni compiute e dai dati a disposizione.

CLASSE: OSTEICHTHYES

Ordine	Specie (nome comune + nome scientifico)	Habitat	BERNA Ap.2 e Ap.3	BONN Ap.2	IUCN	LISTA ROSSA NAZIONALE	CITES
ANG	Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>)		X				
CYP	Alborella appenninica (<i>Alburnus albidus</i>)	X	X				
CYP	Barbo italico (<i>Barbus plebejus</i>)	X	X				
CYP	Cavedano (<i>Leuciscus cephalus</i>)		X				
CYP	Carpa comune (<i>Cyprinus carpio</i>)		X				
CYP	Tinca (<i>Tinca tinca</i>)		X				

CLASSE: AMPHIBIA

Ordine	Specie (nome comune + nome scientifico)	Habitat	BERNA Ap.2 e Ap.3	BONN Ap.2	IUCN	LISTA ROSSA NAZIONALE	CITES
--------	---	---------	-------------------	-----------	------	-----------------------	-------



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		31 / 41			PK221		

URO	Tritone crestato italiano (<i>Triturus carnifex</i>)	X	X				
ANU	Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>)		X				
ANU	Rana verde (<i>Rana esculenta</i>)		X				
ANU	Rana rossa (<i>Rana temporaria</i>)		X				
ANU	Raganella italiana (<i>Hyla intermedia</i>)		X				

CLASSE: REPTILIA

Ordine	Specie (nome comune + nome scientifico)	Habitat	BERNA Ap.2 e Ap.3	BONN Ap.2	IUCN	LISTA ROSSA NAZIONALE	CITES
TES	Testuggine palustre (<i>Emys orbicularis</i>)	X					X
SQU	Geco comune (<i>Tarentola mauritanica</i>)		X				
SQU	Geco verrucoso (<i>Hemidactylus turcicus</i>)		X				
SQU	Ramarro (<i>Lacerta bilineata</i>)	X	X				
SQU	Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)	X	X				
SQU	Natrice dal collare (<i>Natrix natrix</i>)		X				
SQU	Vipera (<i>Vipera aspis</i>)		X				
SQU	Colubro di Esculapio (<i>Zamenis longissimus</i>)	X	X				



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		32 / 41			PK221		

CLASSE: AVES

Ordine	Specie (nome comune + nome scientifico)	Fenologia presunta	Allegato I 79/409 CEE	Allegato II 79/409 CEE	BERNA Ap.2 e Ap.3	BONN Ap.2	IUCN	LISTA ROSSA NAZIONALE
AN S	Alzavola (<i>Anas crecca</i>)	M reg, W reg		X	X	X		EN
AN S	Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)	SB, M reg, W reg		X	X	X		
AN S	Canapiglia (<i>Anas strepera</i>)	M reg, W irr		X	X	X		CR
AN S	Marzaiola (<i>Anas querquedula</i>)	M reg		X	X	X		VU
GA L	Fagiano comune (<i>Phasianus colchicus</i>)	B (ripopol.)		X	X	X		
GA L	Quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>)	M reg		X	X	X		LR
PO D	Tuffetto (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	SB, M reg, W			X			
PE L	Cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	M reg, W			X			EN
CIC O	Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)	M reg, W irr	X		X			
CIC O	Airone bianco maggiore (<i>Egretta alba</i>)	M reg	X		X			
CIC	Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	M reg, W reg			X			LC



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		33 / 41			PK221		

O								
CIC O	Nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	B, M irr	X		X			
AC C	Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	M reg	X		X	X		VU
AC C	Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	M reg	X		X	X		EN
AC C	Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)	M reg, W reg	X		X	X		EW
AC C	Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>)	M reg, W reg	X		X	X		EW
AC C	Sparviere (<i>Accipiter nisus</i>)	SB, M reg, W			X	X		
AC C	Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	SB, M reg, W			X	X		
AC C	Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)	B, M reg	X		X			
AC C	Nibbio reale (<i>Milvus milvus</i>)	B, M reg	X		X			
FA L	Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	SB, M reg, W			X	X		
FA L	Falco cuculo (<i>Falco vespertinus</i>)	M reg	X		X	X		NE
FA L	Lodolaio (<i>Falco subbuteo</i>)	M reg			X	X		D 1
FA L	Smeriglio (<i>Falco columbarius</i>)	M reg	X		X	X		



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		34 / 41			PK221		

FA L	Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	M reg	X		X	X		VU
GR U	Gallinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>)	SB, M reg, W		X	X			
GR U	Folaga (<i>Fulica atra</i>)	SB, M reg, W		X	X	X		
CH A	Pavoncella (<i>Vanellus vanellus</i>)	M reg, W reg		X	X	X		
CH A	Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>)	M reg		X	X			
CH A	Piro piro piccolo (<i>Actitis hypoleucos</i>)	M reg			X	X		VU
CH A	Piro piro boschereccio (<i>Tringa glareola</i>)	M reg	X		X	X		
CH A	Piro piro culbianco (<i>Tringa ochropus</i>)	M reg			X	X		
CH A	Cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>)	M reg, B	X		X	X		
CH A	Gabbiano comune (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	Mreg, W, E		X	X			
CH A	Gabbiano reale mediterraneo (<i>Larus michahellis</i>)	Mreg, W, E		X	X			
CO L	Piccione domestico (<i>Columba livia domestica</i>)	SB						
CO L	Colombaccio (<i>Columba palumbus</i>)	SB, M reg, W		X				



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		35 / 41			PK221		

CO L	Tortora dal collare (<i>Streptopelia decaocto</i>)	B, M reg		X	X			
CO L	Tortora (<i>Streptopelia turtur</i>)	M reg		X	X	X		
ST RI	Barbagianni (<i>Tyto alba</i>)	SB			X			LR
ST RI	Civetta (<i>Athene noctua</i>)	SB			X			
ST RI	Allocco (<i>Strix aluco</i>)	SB			X			
ST RI	Assiolo (<i>Otus scops</i>)	M reg, B			X			
CA P	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M reg	X		X			
AP O	Rondone (<i>Apus apus</i>)	M reg, B			X			
CO R	Martin pescatore (<i>Alcedo atthis</i>)	M reg, W irr	X		X			LR
CO R	Ghiandaia marina (<i>Coracias garrulus</i>)	M reg, B	X		X			
CO R	Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)	M reg			X	X		
CO R	Upupa (<i>Upupa epops</i>)	M reg, B			X			
PIC	Torcicollo (<i>Jynx torquilla</i>)	M reg, B			X			
PIC	Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)	SB			X			LR



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		36 / 41			PK221		

PIC	Picchio rosso maggiore (<i>Picoides major</i>)	SB, M reg, W			X			
PIC	Picchio rosso minore (<i>Picoides minor</i>)	M reg, B?			X			
PA SS	Cappellaccia (<i>Galerida cristata</i>)	B, M reg			X			
PA SS	Allodola (<i>Alauda arvensis</i>)	B, M reg		X	X			
PA SS	Topino (<i>Riparia riparia</i>)	M irr			X			
PA SS	Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	M reg, B			X			
PA SS	Balestruccio (<i>Delichon urbica</i>)	M reg, B			X			
PA SS	Cutrettola (<i>Motacilla flava</i>)	M reg, B			X			
PA SS	Ballerina gialla (<i>Motacilla cinerea</i>)	B, M reg, W			X			
PA SS	Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	M irr, W irr			X	X		
PA SS	Fiorrancino (<i>Regulus ignicapillus</i>)	B, M reg, W			X	X		
PA SS	Basettino (<i>Panurus biarmicus</i>)	SB, M reg, W			X			



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		37 / 41			PK221		

PA SS	Merlo acquaiolo (<i>Cinclus cinclus</i>)	SB, W reg			X			
PA SS	Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	B, M reg, W			X			
PA SS	Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)	B, M reg			X	X		
PA SS	Merlo (<i>Turdus merula</i>)	SB, M reg, W		X	X	X		
PA SS	Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)	B, M reg, W		X	X	X		
PA SS	Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)	B, M reg, W		X	X	X		
PA SS	Beccamoschino (<i>Cisticola juncidis</i>)	B, M reg			X	X		
PA SS	Usignolo di fiume (<i>Cettia cetti</i>)	B, M reg			X	X		
PA SS	Cannaiola (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	B, M reg			X	X		
PA SS	Forapaglie (<i>Acrocephalus schoenbaenus</i>)	M reg			X			
PA SS	Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	SB, M reg, W			X	X		
PA SS	Sterpazzola (<i>Sylvia communis</i>)	M reg, B			X	X		



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		38 / 41			PK221		

PA SS	Sterpazzolina (<i>Sylvia cantillans</i>)	M reg, B			X	X		
PA SS	Occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>)	M reg, B, W			X	X		
PA SS	Lui bianco (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	M reg, B			X	X		
PA SS	Lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	M reg, B			X	X		
PA SS	Lui grosso (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	M irr			X	X		
PA SS	Lui verde (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	M irr, B			X			
PA SS	Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Usignolo (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	M reg, B			X			
PA SS	Codirosso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	B, Mreg, Wirr			X	X		
PA SS	Codirosso comune (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	M reg, B			X	X		
PA SS	Stiaccino (<i>Saxicola rubetra</i>)	M reg			X	X		
PA SS	Saltimpalo (<i>Saxicola torquata</i>)	SB, Mreg, Wirr			X	X		
PA SS	Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	M reg, B			X	X		



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		39 / 41			PK221		

PA SS	Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	B, M reg, W			X			NT
PA SS	Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Cincia mora (<i>Parus ater</i>) (<i>Periparus ater</i>)	B, M reg, W			X			
PA SS	Cinciarella (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>)	B, M reg, W			X			
PA SS	Pendolino (<i>Remiz pendulinus</i>)	B, M reg			X			
PA SS	Rigogolo (<i>Oriolus oriolus</i>)	M reg, B			X			
PA SS	Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	M reg, B	X		X			
PA SS	Averla capirossa (<i>Lanius senator</i>)	M reg			X			
PA SS	Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	SB, M reg, W		X	X			
PA SS	Gazza (<i>Pica pica</i>)	SB		X	X			
PA SS	Taccola (<i>Corvus monedula</i>)	SB		X	X			



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		40 / 41			PK221		

PA SS	Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>)	SB			X			
PA SS	Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	B, M reg, W		X	X			
PA SS	Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	SB			X			
PA SS	Passera lagia (<i>Petronia petronia</i>)	SB			X			
PA SS	Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	B, M reg, W			X			
PA SS	Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)	SB, M reg			X			
PA SS	Verdone (<i>Carduelis chloris</i>)	SB, M reg			X			
PA SS	Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)	SB, M reg			X			
PA SS	Lucherino (<i>Carduelis spinus</i>)	M reg, W irr			X			VU
PA SS	Fanello (<i>Carduelis cannabina</i>)	SB, M reg, W			X			
PA SS	Frosone (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	M reg, W reg			X			
PA SS	Zigolo nero (<i>Emberiza cirius</i>)	SB, M reg, W irr			X			
PA SS	Strillozzo (<i>Emberiza calandra</i>)	B, M reg			X			

CLASSE: MAMMALIA



Settore	CREMA (CR)	Revisioni					
Area	Concessione FIUME TRESTE (CH)	0					
Impianto	CENTRALE DI STOCCAGGIO FIUME TRESTE	Doc. N°					
Progetto	ESERCIZIO A Pmax=1,10Pi LIVELLO C2 E SVILUPPO NUOVO LIVELLO F	PK221S0000VRL06					
ANALISI FAUNISTICA		Fg. / di			Comm. N°		
		41 / 41			PK221		

Ordine	Specie (nome comune + nome scientifico)	L.157/92	HABITAT	BERNA Ap.2 e Ap.3	BONN Ap.2	IUCN	LISTA ROSSA NAZIONALE	CITES
INS	Riccio (<i>Erinaceus europaeus</i>)	X		X	X			
INS	Talpa romana (<i>Talpa romana</i>)			X				
CHI	Pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X	X	X	X			
ROD	Arvicola terrestre (<i>Arvicola terrestris</i>)			X				
ROD	Topolino domestico (<i>Mus domesticus</i>)							
ROD	Ratto delle chiaviche (<i>Rattus norvegicus</i>)							
ROD	Nutria (<i>Myocastor coypus</i>)							
ART	Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)							
CAR	Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)	X						
CAR	Faina (<i>Martes foina</i>)	X		X				
CAR	Donnola (<i>Mustela nivalis</i>)	X		X				
CAR	Tasso (<i>Meles meles</i>)	X		X				