



**Consorzio per la Gestione del Centro  
di Coordinamento delle Attività di Ricerca  
inerenti il Sistema Lagunare di Venezia**

Palazzo Franchetti S. Marco 2847 30124 Venezia

Tel. +39.041.2402511 Fax +39.041.2402512

Progetto **STUDIO B.6.72 B/2**

**ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL  
MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI  
DALLA COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE  
BOCCHIE LAGUNARI**

Contratto prot.n. 17128 si/gce/fbe

Documento **MACROATTIVITÀ: INVERTEBRATI TERRESTRI-  
COLEOTTERI**

**I RAPPORTO DI VALUTAZIONE**

**PERIODO DI RIFERIMENTO: DA MARZO AD  
APRILE 2007**

Versione **1.0**

Emissione **15 Maggio 2007**

Redazione

Dott. Francesco Scarton  
(SELC)

Verifica

Dott. Enrico Ratti

Verifica

Prof.ssa Patrizia Torricelli

Approvazione

Ing. Pierpaolo  
Campostrini

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCHE LAGUNARI

**Indice**

1. INTRODUZIONE.....	3
2. INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI CAMPIONAMENTO .....	4
3. CONSIDERAZIONI DI ORDINE METODOLOGICO .....	8
4. RISULTATI.....	10
4.1 Riepilogo delle specie riscontrate e prime considerazioni sintetiche .....	15

## 1. Introduzione

Con questo Rapporto di Valutazione si intende presentare e commentare in sintesi i dati raccolti nelle campagne di Marzo e Aprile 2007 sulla fauna a Coleotteri delle stazioni litorali interessate dai cantieri di costruzione delle opere mobili alle bocche di porto.

Le attività di indagine hanno avuto regolare esecuzione, consentendo di raccogliere un primo stralcio di informazioni sullo stato di consistenza e conservazione dei popolamenti caratteristici di questi peculiari habitat di elevato valore ecologico. Come documentato nel "Rapporto stato zero", le informazioni disponibili sullo stato di conservazione del patrimonio entomofaunistico degli arenili del veneziano risentono di gravi carenze in termini di aggiornamento. Questo si deve sia alla scarsità di dati recenti, sia alla totale assenza di studi metodologicamente coerenti con obiettivi di salvaguardia ambientale.

Alla luce di tale premessa, i dati di seguito riportati assumono una particolare rilevanza che deriva dall'opportunità di tracciare un primo quadro informativo su un argomento di così elevato interesse scientifico e pratico. Va comunque anticipatamente dichiarato che le informazioni raccolte risultano necessariamente scarse in termini quantitativi, sia per motivi di ordine stagionale, sia per l'ancor modesto numero di uscite effettuate.

Nel valutare questi primi risultati, in generale, si dovrà tenere conto del fatto che il mese di marzo rappresenta un periodo ad attività entomologica non particolarmente intensa, essendo spesso interessato dalle condizioni climatiche tipiche di fine inverno. Nel corrente anno, tuttavia, l'andamento termico è risultato particolarmente mite, consentendo di ipotizzare il configurarsi di una anticipazione della stagione primaverile. Tale situazione climatica è risultata ancor più evidente nel periodo di aprile, in cui le temperature medie sono risultate ben al di sopra dei valori descritti per questo periodo dalle statistiche annuali di lungo termine. Allo stato presente, e sempre per la scarsa disponibilità di riferimenti storici, non è facile valutare in quale misura tali condizioni abbiano influenzato i primi dati reperiti.

In questo primo rapporto ci si limiterà a riportare i dati relativi alle 15 specie guida, individuate come particolarmente rappresentative e reperibili senza ricorrere all'adozione di tecniche di caccia ad elevato impatto ambientale. L'integrazione con i dati relativi ad altri Carabidi, raccolti o registrati nel corso delle uscite, verranno riportati nel successivo Rapporto Finale, ma non ci si attende che apportino comunque un sostanziale contributo alla definizione del quadro ecologico delle stazioni, poiché questo aspetto già viene garantito dall'analisi delle specie guida.

## **2. Individuazione delle stazioni di campionamento**

Le aree di indagine, corrispondenti alle stazioni di Punta Sabbioni, Alberoni e Ca' Roman, sono individuate nelle fasce di litorale sabbioso delimitanti ciascuna delle corrispondenti bocche di porto, lungo il lato disposto a nord/nord-est. Le foto aeree delle zone di indagine vengono riportate nelle figure 2.1-2.3.

Ciascuna stazione è stata idealmente ripartita in due zone, di superficie all'incirca equivalente, rispettivamente poste in posizione prossimale e distale rispetto alle dighe foranee interessate dagli interventi cantieristici. I dati di raccolta e osservazione sono stati registrati in modo distinto per le due sezioni di ciascun sito, come si vedrà dalle tabelle di riepilogo dei dati di presenza di seguito riportate. Tale scelta è motivata soprattutto dalla necessità di corredare le informazioni sulla consistenza dei popolamenti a Coleotteri con un'indicazione attendibile circa l'omogeneità di distribuzione lungo le fasce di arenile interessate dalle indagini.

Una simile impostazione offre, in primo luogo, l'opportunità di valutare se vi siano delle differenze apprezzabili di qualità ambientale tra le due zone così individuate, fatto questo che potrebbe derivare da una quantità di fattori diversi: dalla diversa esposizione all'accumulo di detriti portati dalle correnti marine, alla asimmetrica distribuzione dei fattori di disturbo antropico, ecc. Un risultato di questo tipo potrà venire valutato solo in futuro ed alla luce di una consistente acquisizione di dati di raccolta.

L'approccio di indagine appena descritto, sebbene non vi siano garanzie che conclusioni significative possano essere conseguite in merito, dovrebbe inoltre consentire di valutare correttamente eventuali effetti di impatto derivanti dagli interventi ingegneristici alle bocche di porto, nelle aree di litorale più prossime agli stessi.

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI



Figura 1 - Area di indagine nel sito di Punta Sabbioni.

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI

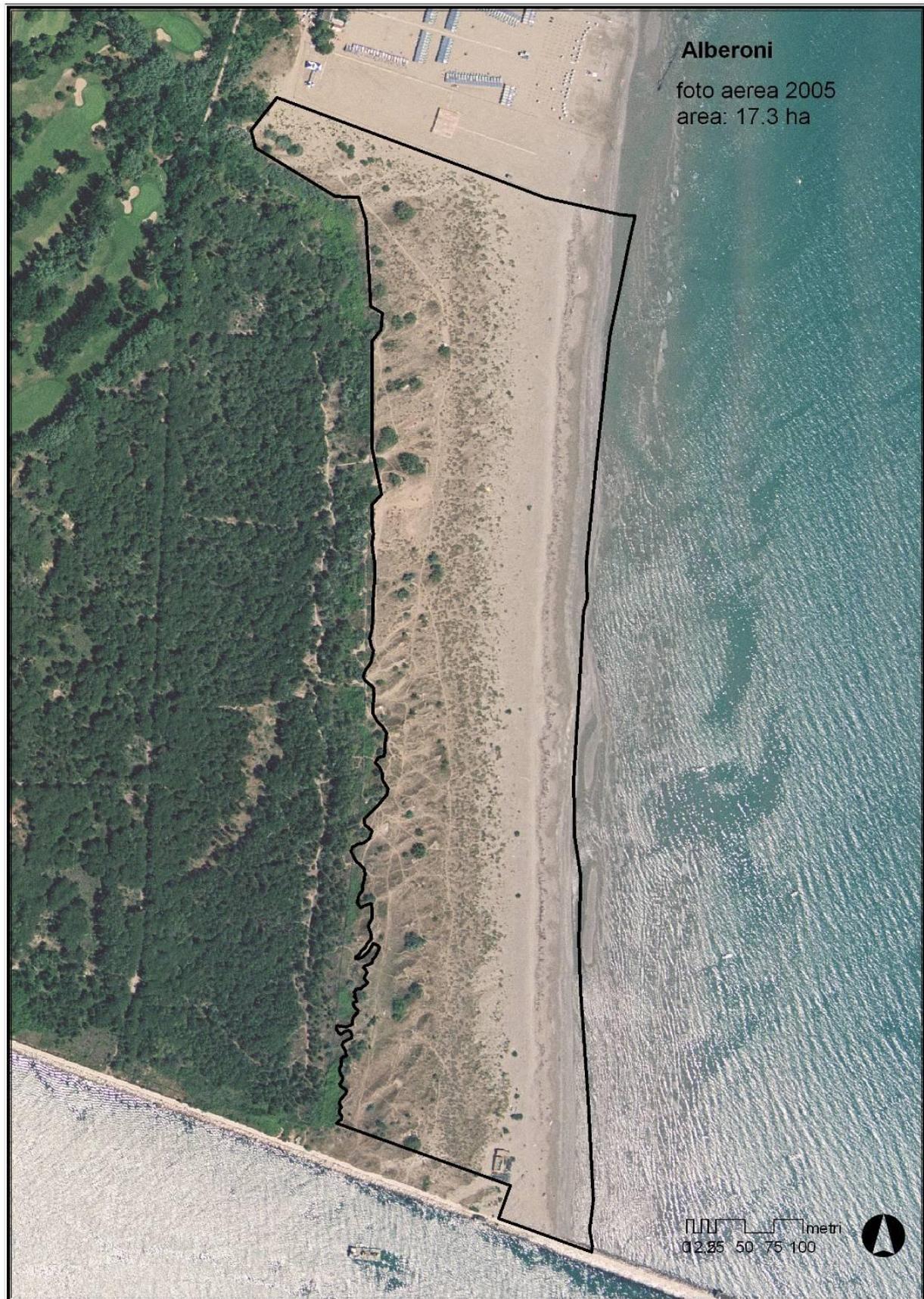


Figura 2 - Area di indagine nel sito di Alberoni.

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI



Figura 3 - Area di indagine nel sito di Ca' Roman.

### 3. Considerazioni di ordine metodologico

In ciascuna stazione l'ambiente è stato ripartito in quattro orizzonti ecologici fondamentali, che qui richiamiamo in sintesi rinviando al "Rapporto di Pianificazione" per maggiori dettagli:

1. zona soggetta all'escursione di marea o piano intertidale, rappresentata dalla fascia sabbiosa individuata dal livello di massima e minima marea coincidenti con le condizioni di sizigie, soggetta quindi a periodica sommersione;
2. arenile afitoico, che comprende la fascia sabbiosa nuda successiva alla fascia precedente ed estesa fino alla linea interna individuata dalle piante pioniere;
3. zona colonizzata dalla vegetazione pioniera, detta anche preduna, generalmente rappresentata da *Cakile maritima*, *Xanthium italicum* ed *Eryngium maritimum*. In questa fascia si osserva la formazione di bassi rilievi che preludono alla formazione di dune embrionali, conferendo al piano sabbioso un profilo ondulato, molto instabile ed in evoluzione;
4. zona delle dune vere e proprie, coincidente con l'intera fascia occupata dai cordoni dunali a partire dalla prima duna stabile e caratterizzata da una significativa copertura ad *Ammophila littoralis*.

Nelle tabelle di riepilogo di seguito proposte, le diverse zone ecologiche appena descritte sono sinteticamente indicate con la semplice numerazione da 1 a 4, riportata in testa a ciascuna colonna.

Per quanto riguarda la rappresentazione numerica dei dati di presenza delle singole specie, si è convenuto di quantificare le osservazioni effettuate secondo i seguenti criteri:

- indicazione esatta degli individui osservati, fino ad un massimo di 4 unità;
- indicazione sintetica di "presenza" della specie, in tabella rappresentata con la lettera "P", per osservazioni di 5-20 individui stimati;
- indicazione sintetica di "abbondanza" della specie, in tabella rappresentata con la lettera "A", per osservazioni in cui la presenza di individui veniva stimata in >20.

La scelta dei criteri appena esposti soddisfa la necessità di procedere alla registrazione delle informazioni sul campo arrecando il minore disturbo possibile alle specie a rischio di scomparsa. In alcuni casi, come per i Cicindelidi, la spiccata mobilità che ne caratterizza il comportamento avrebbe reso assai problematico procedere ad un conteggio esatto degli individui osservati, richiedendo la cattura degli stessi ed il trattenimento in piccoli volumi fino al termine delle attività giornaliere. Una simile procedura si sarebbe dimostrata assai poco efficiente, sia per la difficoltà di procedere alle catture, sia per l'elevata probabilità che gli animali raccolti, dotati di robuste mandibole, si mutilassero reciprocamente durante il confinamento in piccoli contenitori.

Nel caso di altre specie poco mobili e di cui ci si attendeva una discreta abbondanza, come nel caso di *Phaleria bimaculata adriatica*, si sarebbe posto il problema di definire complesse procedure di ricerca, per rappresentare in modo standardizzato la densità numerica riscontrata nei diversi siti e nelle diverse giornate di sopralluogo. Un tale approccio avrebbe quindi richiesto molto tempo ed energia, a scapito dell'attività di caccia rivolta verso le altre specie meno numerose, che sarebbero di conseguenza potute rimanere inosservate.

Nella metodica adottata, per concludere, si ritiene di avere conciliato convenientemente la necessità di procedere ad indagini efficaci su tutti gli orizzonti ecologici degli ambienti indagati, con una rappresentazione delle informazioni che permetta di apprezzare il livello di significatività delle presenze specifiche riscontrate.

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI

Nella compilazione delle tabelle, infine, gli individui riscontrati morti sono stati contrassegnati con un asterisco.

## 4. Risultati

I dati di osservazione o raccolta vengono riepilogati nelle tabelle seguenti, riportate in modo da descrivere la sequenza cronologica delle osservazioni e impaginate in modo da facilitare la comparazione tra lo stato dei popolamenti nelle diverse stazioni.

Tabella 4.1. Prospetto delle uscite relative alla prima metà di marzo

CA' ROMAN	Zona prossima al cantiere				Zona distale dal cantiere			
USCITA DEL 10.III.2007	Fascia ecologica				Fascia ecologica			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>								
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>	1							
<i>Cafius xantholoma</i>	8	4			6	4		
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>	12	7			9	14		
<i>Xanthomus pallidus</i>			1			1		
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			1				1	2

ALBERONI	Zona prossima al cantiere				Zona distale dal cantiere			
USCITA DEL 11.III.2007	Fascia ecologica				Fascia ecologica			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>								
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>	8				4	3		
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>	5	2			6	1		
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>								1

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCHE LAGUNARI

PUNTA SABBIONI USCITA DEL 13.III.2007	Zona prossima al cantiere				Zona distale dal cantiere			
	Fascia ecologica				Fascia ecologica			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>		P	P			P	P	
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorpha laevigata</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>		1				1		
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		6				10		
<i>Xanthomus pallidus</i>		1*						
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>								

Tabella 4.2. Prospetto delle uscite relative alla seconda metà di marzo

CA' ROMAN USCITA DEL 23.III.2007	Zona prossima al cantiere				Zona distale dal cantiere			
	Fascia ecologica				Fascia ecologica			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>		1				3	1	
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorpha laevigata</i>								
<i>Halacritus punctum</i>		2				1		
<i>Cafius xantholoma</i>		6				4		
<i>Remus sericeus</i>						3		
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		8			1	5		
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			2					

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCHE LAGUNARI

<b>ALBERONI</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 24.III.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>								
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>					1			
<i>Remus sericeus</i>		2				1		
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		4				2		
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>				6				4

<b>PUNTA SABBIONI</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 28.III.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>		P				4	2	
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>		2				1		
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>								
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								1
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		8				6		
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>								1

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI

Tabella 4.3. Prospetto delle uscite relative alla prima metà di aprile

<b>CA' ROMAN</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 6.IV.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	P	A	A	5	P	A	A	3
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>		2			1			
<i>Cafius xantholoma</i>	A	8			A	P	4	
<i>Remus sericeus</i>		1						
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>	A	A	A		A	A	4	
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			1	2				1

<b>ALBERONI</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 7.IV.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	P	A	A		P	A	A	1
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>	2	A	A			A	A	
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		A	P			A	P	
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>				1				2

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCHE LAGUNARI

<b>PUNTA SABBIONI</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 13.IV.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	P	P	A	P	P	P	3	2
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorpha laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>								
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>			1*					
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>			1				1	
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		P	1			P	1	
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			2					

Tabella 4.4. Prospetto delle uscite relative alla seconda metà di aprile

<b>CA' ROMAN</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 20.IV.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	P	P	4		P	P		1
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorpha laevigatus</i>	1	1			2			
<i>Halacritus punctum</i>					1			
<i>Cafius xantholoma</i>	7	1			6			
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>	A	A	P		A	A	P	
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			1					2

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI

<b>ALBERONI</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 21.IV.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>		2	1		5	3		1
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>	1							
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>	4	2			P	P		
<i>Remus sericeus</i>	2				4			
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								1
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>	P	A	P		A	P	P	
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			2				1	3

<b>PUNTA SABBIONI</b>	<b>Zona prossima al cantiere</b>				<b>Zona distale dal cantiere</b>			
<b>USCITA DEL 13.IV.2007</b>	<b>Fascia ecologica</b>				<b>Fascia ecologica</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>								
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	A	P	P		A	P	1	
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>								
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>								
<i>Halacritus punctum</i>								
<i>Cafius xantholoma</i>						1		
<i>Remus sericeus</i>								
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>								
<i>Isidus moreli</i>								
<i>Macrosiagon tricuspdatum</i>								
<i>Mecynotarsus serricornis</i>								
<i>Ammobius rufus</i>								
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>		P	1			P	3	
<i>Xanthomus pallidus</i>								
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>			1					

#### 4.1 Riepilogo delle specie riscontrate e prime considerazioni sintetiche

Le specie-guida rinvenute nel corso dei primi due mesi di attività, ripartite per stazione di raccolta, sono individuate nella seguente tabella, mentre nell'ultima colonna viene riportata l'indicazione complessiva (non distinta per stazioni) degli individui osservati nell'intero periodo.

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI

Tabella 4.5. Riepilogo delle indicazioni di presenza delle specie-guida ripartito per stazione di indagine e quantificazione complessiva degli individui osservati

	Ca' Roman	Alberoni	Punta Sabbioni	N. totale esemplari osservati
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>	assente	assente	assente	0
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	presente	presente	presente	Abbondante
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>	assente	assente	assente	0
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>	presente	presente	assente	5
<i>Halacritus punctum</i>	presente	assente	assente	6
<i>Cafius xantholoma</i>	presente	presente	presente	Abbondante
<i>Remus sericeus</i>	presente	presente	assente	8
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>	assente	presente	presente	3
<i>Isidus moreli</i>	assente	assente	assente	0
<i>Macrosiagon tricuspidatum</i>	assente	assente	assente	0
<i>Mecynotarsus serricornis</i>	assente	assente	presente	2
<i>Ammobius rufus</i>	assente	assente	assente	0
<i>Phaleria bimaculata adriatica</i>	presente	presente	presente	Abbondante
<i>Xanthomus pallidus</i>	presente	assente	presente	3
<i>Otiorhynchus ferrarii</i>	presente	presente	presente	37

Nell'insieme delle stazioni, come si rileva dall'esame della tabella sopra riportata, è stata rilevata la presenza di 10 specie sulle 15 individuate come indicatori ecologici fondamentali.

A commento di quanto fino a qui riportato possiamo notare che le specie più frequentemente riscontrate sono rappresentate dal carabide *Calomera littoralis nemoralis*, dallo stafilinide *Cafius xantholoma* e dal tenebrionide *Phaleria bimaculata adriatica*. Si tratta di entità tra le più caratteristiche dell'ambiente di arenile e in passato tipicamente rappresentate da popolazioni assai dense.

La presenza di tali organismi in termini quantitativamente "abbondanti" rappresenta un motivo di moderato ottimismo circa lo stato ecologico dei siti, sebbene si debba immediatamente rilevare come la situazione si configuri in modo significativamente differente tra le tre stazioni.

Le specie citate, infatti, risultano numericamente prevalenti a Ca' Roman e Alberoni rispetto a quanto riscontrato nella stazione di Punta Sabbioni, che sembra presentare condizioni significativamente più degradate.

Queste prime valutazioni sulla località di Punta Sabbioni, sebbene da considerare con estrema riserva a causa della scarsa dotazione di osservazioni su cui ci basiamo, sembrerebbe venire confermata anche dall'assenza sia di *Parallelomorphus laevigatus*, specie di particolare pregio ecologico ormai rara ma ancora presente altrove, sia di *Remus sericeus*, uno stafilinide in passato molto comune e ben rappresentato. Quest'ultimo, peraltro, sembra essere ormai divenuto sporadico anche negli altri due siti, seppure si debbano attendere le possibili evoluzioni stagionali.

CORILA  
ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA  
COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCHE LAGUNARI

*Halacritus punctum* è al momento segnalato solo per Ca' Roman, dove è stato osservato, sebbene in numero assai esiguo, nel corso di ciascuna data di campagna.

Alcuni elementi caratteristici non ancora osservati e in passato molto abbondanti, come ad esempio il carabide *Cylindera trisignata trisignata*, sono caratterizzati da una fenologia più tipicamente estiva, e quindi ci si attende di vederli comparire nel prosieguo dell'attività.

Anche altre specie osservate in modestissimo numero, come *Scarabaeus semipunctatus* e *Mecynotarsus serricornis*, potrebbero trovarsi solo all'inizio del periodo fenologicamente più favorevole e quindi offrire un ben più consistente numero di osservazioni nei mesi di maggio e giugno. Queste ultime specie, peraltro, essendo più tipicamente legate all'ambiente di duna e preduna, potrebbero risentire meno di altre della pressione antropica, che si prospetta intensa in concomitanza con l'avvio della stagione turistica.

Nel caso di *Dischiriodes bacillus arbensis*, invece, le speranze di poterne riportare la segnalazione sono decisamente remote, come già indicato nelle note descrittive della specie riportate nel "Rapporto sullo stato zero".

Nel complesso, comunque, si deve rilevare che il numero delle specie osservate e in alcuni casi la relativa densità di presenza risulta apprezzabile ed in linea con l'impostazione più ottimistica delle attese, fortemente influenzate dalla consapevolezza circa il generale stato di abbandono al degrado in cui giacciono gli ambienti studiati. È possibile però, che la fase di studio appena trascorsa abbia eccezionalmente e positivamente risentito di una condizione climatica particolarmente favorevole all'attività degli insetti, concomitante ad un periodo stagionale in cui la frequentazione turistica degli arenili non si presenta ancora particolarmente assidua. Se una simile ipotesi dovesse avere fondamento, nel periodo a venire, anziché assistere ad un progressivo intensificarsi e arricchirsi delle popolazioni a fenologia estiva, potremmo paradossalmente assistere ad un progressivo spodestamento dell'habitat riconducibile all'invasiva presenza antropica.