



PROGETTO DI
MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA
TENUTA PRESIDENZIALE DI CASTELPORZIANO

CREAZIONE DI UN
SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE
AMBIENTALE CASTELPORZIANO
(SITAC)

TENUTA PRESIDENZIALE DI CASTELPORZIANO
RAPPORTO 1998

INDICE

INTRODUZIONE E PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO	9
<i>Prof. Gian Tommaso Scarascia Mugnozza - Introduzione al Rapporto 1998</i> .	11
<i>Prof. Luciano Morselli - Presentazione del Rapporto 1998</i>	13
Commissione Scientifica.....	15
Enti ed Istituzioni partecipanti	16
RELAZIONI DEI GRUPPI DI LAVORO	17
SITAC <i>Sistema Informativo Territoriale Ambientale Castelporziano</i>	19
Progetto di monitoraggio ambientale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano	21
ATMOSFERA	69
Studio di inquinanti in atmosfera e loro trasformazione in un ecosistema naturale. Interazioni con l'ambiente	71
Analisi dell'evoluzione degli inquinanti sulla Tenuta Presidenziale di Castelporziano	73
Monitoraggio della qualità ambientale nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano: studi di bioindicazione attiva e di dati telerilevati da satellite per l'analisi delle principali tipologie vegetazionali	93
Stato di qualità dell'aria nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano in relazione al contributo di attività antropiche esterne: campagna estiva 1998.	104
I metalli pesanti nel particolato atmosferico totale e nelle deposizioni umide e secche.....	121
Le eccedenze di acidità delle deposizioni atmosferiche. Valutazione dei trend annuali e mappatura preliminare.....	131
Studio di inquinanti in atmosfera e loro trasformazione in un ecosistema naturale. Interazioni con l'ambiente	141
SUOLO	143
Studio e gestione del ciclo della sostanza organica del suolo in ambiente mediterraneo	145
Effetto del rooting del cinghiale (<i>Sus Scrofa</i> L.) sulle caratteristiche chimiche e biologiche del suolo in ambiente mediterraneo	147
Monitoraggio delle acque di dilavamento di <i>Quercus ilex</i> L. e del suolo sottochioma per lo studio del degrado di siti forestali.....	156

Caratterizzazione delle acque di dilavamento della vegetazione ad alto fusto: contenuto in metalli pesanti	163
Valutazione dell'impatto antropico sulle qualità fisiche del suolo mediante l'analisi di immagine.....	174
Recupero e valorizzazione delle biomasse da residui: realizzazione di un compost di qualità	181
Studio e gestione del ciclo della sostanza organica del suolo in ambiente mediterraneo	187
IDROGEOLOGIA	189
Studio idrogeologico e delle caratteristiche fisiche e chimiche delle acque sotterranee e superficiali.....	191
Monitoraggio delle piscine 1997-1998	193
Monitoraggio idrogeologico. - Studi idrogeologici e monitoraggio delle falde ..	201
Monitoraggio idrogeologico. - Studi geologici e micropaleontologici	216
Indagini geologiche, GPS e geoelettriche	219
Studio idrogeologico e delle caratteristiche fisiche e chimiche delle acque sotterranee e superficiali.....	234
VEGETAZIONE	235
Componente vegetazionale dell'ecosistema di Castelporziano	237
L'analisi della biomassa vegetale quale metodo per il monitoraggio delle riserve naturali: un'applicazione in ambiente mediterraneo costiero.	238
Effetto del disturbo sulla banca dei semi di una lecceta	241
Analisi di alcuni fattori ambientali e loro interazione con il processo di rinnovazione naturale dei querceti caducifogli	248
Studi ecofisiologici su piantine di specie caducifoglie (<i>Quercus Cerris</i> L. e <i>Q. Frainetto</i> Ten.) e sempreverdi (<i>Q. ilex</i> L.) nel comprensorio della Tenuta Presidenziale di Castelporziano.....	258
Emergenze floristiche a Castelporziano	267
Lista dei sintaxa presenti a Castelporziano	270
Componente vegetazionale dell'ecosistema di Castelporziano	280
FAUNA	281
Il monitoraggio della fauna	283
Aspetti igienico-sanitari delle acque delle "Piscine" di Castelporziano: indagine preliminare	285
Gli ambienti temporanei della Tenuta di Castelporziano: nuovo censimento e distribuzione	288
Influenza della predazione nei cambiamenti della struttura e dinamica dei popolamenti planctonici della "Piscina della luce"	294

Macroinvertebrati di alcune piscine della Tenuta Presidenziale di Castelporziano (1990-1998)	302
Censimenti delle entomocenosi forestali e litoranee.....	311
Gli odonati della Tenuta di Castelporziano: una check list aggiornata	316
Il popolamento di odonati.....	321
Distribuzione ecologica degli anfibi nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano	332
Struttura della comunità ornitica della Tenuta Presidenziale di Castelporziano	336
I rapaci notturni nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano	350
Biologia del cinghiale, daino e capriolo.....	359
Censimento dell'ornitofauna nelle principali piscine. Dal marzo 1997 al settembre 1998	369
IMPATTO ANTROPICO	385
Impatto antropico.....	387
Valutazione dell'impatto antropico sulle comunità microbiche del suolo mediante tecniche molecolari	389
Valutazione dell'impatto antropico sulle qualità fisiche del suolo mediante l'analisi di immagine	396
Valutazione dell'entità dell'erosione nell'area della Tenuta Presidenziale di Castelporziano	403
Evoluzione del delta del F. Tevere e relative variazioni della linea di costa ...	411
Valutazione della vulnerabilità dell'acquifero all'interno della Tenuta di Castelporziano	420
Situazione degli incendi nella Tenuta di Castelporziano ed analisi vegetazionale delle superfici interessate	427
Barriere vegetali contro l'inquinamento acustico	436
Aspetti paesaggistici e problemi gestionali delle piscine.....	447
Inquadramento paesaggistico e valutazione dell'impatto antropico nelle aree a Nord di Castelporziano	452
Mitigazione del muro di confine in località Ortaccio	469
Impiego delle barriere vegetali all'interno della Tenuta di Castelporziano	473
Valorizzazione dell'area di sosta e punto panoramico in località Contumaci .	479
Realizzazione di aree di sosta e valorizzazione dei punti panoramici della Tenuta di Castelporziano.....	485
Il museo del passato ed il dibattito contemporaneo.....	488
Progettazione museale applicata a temi naturalistici	495

Storia e modalità di trasformazione di alcuni percorsi storici: ipotesi di ripristino e interventi di mitigazione ambientale nel comprensorio di Castelporziano-Castelfusano-Capocotta	507
Impatto antropico	526
ALLEGATI	527
Comunicato dell'Ufficio Stampa del Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica	529
Castelporziano, quell'eccezionale "laboratorio verde"	530
INDIRIZZARIO	531