

SEGRETARIATO GENERALE DELLA
PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA

GLI ALBERI MONUMENTALI DELLA TENUTA DI CASTELPORZIANO



SEGRETARIATO GENERALE DELLA
PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA

GLI ALBERI MONUMENTALI DELLA TENUTA DI CASTELPORZIANO

E. Giordano, A. Tinelli, B. Capitoni, A. Eberle,
L. Maffei, A. Musicanti, F. Recanatesi, G.T. Scarascia Mugnozza

*Commissione Tecnico Scientifica della
Tenuta Presidenziale di Castelporziano*

ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE
DETTA DEI QUARANTA



ROMA 2011

GENERAL SECRETARY
OF THE PRESIDENCY OF THE REPUBLIC

**THE MONUMENTAL TREES
OF THE ESTATE
OF CASTELPORZIANO**

E. Giordano, A. Tinelli, B. Capitoni, A. Eberle, L. Maffei,
A. Musicanti, F. Recanatesi, G.T. Scarascia Mugnozza

Translated by Elena Gajeri

*Technical-Scientific Commission
of the Presidential Estate of Castelporziano*

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE FORTY



ROMA 2011

Indice

Prefazione	p.	4
Introduzione	p.	8
I grandi alberi tra mitologia e racconti storici	p.	12
I grandi alberi e la fauna	p.	22
Le norme di tutela sui grandi alberi	p.	26
Il territorio di Castelporziano	p.	32
La definizione di monumentalità	p.	38
La valutazione del territorio attraverso la fotointerpretazione	p.	44
Metodologia dei rilievi	p.	48
L'archivio degli alberi monumentali	p.	52
Gli alberi monumentali in gruppo	p.	62
I viali alberati monumentali a Castelporziano	p.	68
La fruizione	p.	72
L'itinerario degli alberi monumentali	p.	74
Conclusioni	p.	86
Ringraziamenti	p.	92
Bibliografia	p.	94

Index

Preface	p.	5
Introduction	p.	9
Big trees in mythology and history	p.	13
Big Trees and the Wildlife	p.	23
Laws to protect Big Trees	p.	27
The territory of Castelporziano	p.	33
The definition of "Monumental Trees"	p.	39
The evaluation of landscape by photo-interpretation	p.	45
Methodology of the surveys	p.	49
The file of Monumental Trees	p.	53
Monumental Trees in groups	p.	63
The Monumental Tree-lined ways in Castelporziano	p.	69
Public Fruition	p.	73
The route on Monumental Trees area	p.	75
Conclusions	p.	87
Acknowledgments	p.	93
Bibliography	p.	94

Prefazione

L'inventario forestale nazionale indica che esistono in Italia 20 miliardi di alberi, senza contare quelli sparsi nei campi, piccoli e grandi.

Tra questi ve ne sono alcuni che, con il passare dei secoli, hanno raggiunto dimensioni eccezionali, sfidando le avversità climatiche, i danni provocati dagli animali e l'incuria dell'uomo.

Si tratta, ormai, di poche migliaia di esemplari sparsi nelle diverse regioni, che possiedono un elevato valore estetico, culturale, naturalistico, e che sono espressione della biodiversità del paesaggio, ma anche della storia e della religiosità delle popolazioni dall'epoca romana ai nostri giorni.

La presenza degli Alberi Monumentali è un invito costante per ogni uomo ad approfondire le proprie radici ed ad estendere il senso di reciproca amicizia, come avviene in ogni stagione per le foglie ed i rami, che proteggono il fusto ed a produrre frutti fecondi per dare sapore alla vita.

Per questi motivi i capi dei governi europei, guidati dal presidente francese Mitterand, avevano sottoscritto a Parigi, nel febbraio del 1986, l'appello alla Sorbona, per conservare e promuovere l'albero e la foresta nell'interesse delle generazioni presenti e future.

A questo scopo i governi si impegnavano a proteggere l'albero da ogni tipo di minaccia, a lottare contro la desertificazione, ad accrescere la presenza degli alberi, a sviluppare la ricerca e la formazione, a rafforzare lo scambio delle conoscenze.

Nello stesso anno, la Commissione Tecnico Scientifica per il monitoraggio di Castelporziano ha voluto dare pratica attuazione alla solenne dichiarazione di Parigi, ponendo tra gli obiettivi del Piano di Gestione del patrimonio boschivo, l'individuazione degli Alberi Monumentali presenti nelle varie formazioni, che costituiscono un'eccezionale testimonianza storica dell'evoluzione del territorio nei secoli precedenti e rappresentano sensibili indicatori delle recenti modifiche ambientali.

I risultati di questa ricerca, durata alcuni anni, confermano il grande valore naturalistico della vegetazione arborea di Castelporziano ed offrono motivo di interesse pratico e scientifico per la soluzione dei problemi della conservazione degli Alberi Monumentali, che si presentano con frequenza nelle aree protette e nei parchi dei paesi del Mediterraneo e che formano oggetto di attenzione globale nel 2010 "Anno Internazionale della Biodiversità".

Preface

According to the national forest inventory, in Italy there are 20 billion trees, not to mention all the trees scattered in small or big fields.

Over the centuries, some trees have reached extraordinary dimensions, challenging severe climatic conditions, and damages caused by animals and careless men.

We are talking about only a few thousand specimens scattered in the different regions. They have a high aesthetic cultural and natural value; moreover they can be considered a typical example of the biodiversity of the landscape as well as witness of local history and religion from Roman times to present day.

The life itself of Monumental Trees is a constant invitation for all people to deepen the knowledge of their own roots and to increase the sense of mutual friendship, as it happens in every season for leaves and branches, which protect the trunk and produce fertile fruits to flavor life.

For these reasons, in February 1986 in Paris the heads of European governments, led by French President Mitterand, signed the appeal at the Sorbonne for preserving and promoting trees and forests in the interests of present and future generations.

For this purpose, governments pledged to protect trees from any kind of threat, to fight desertification, to increase the presence of trees, to develop research and training, to strengthen the exchange of knowledge.

In the same year, the scientific and technical Commission for monitoring in the Castelporziano forest wanted to give practical effect to the solemn declaration in Paris: one of the goals of the forest Management Plan has become the identification of Monumental Trees, present in different formations, which bear an amazing historical witness to the evolution of the territory in previous centuries and which are sensitive indicators of recent environmental changes.

After several years of research, the results confirm the great natural value of the tree vegetation in Castelporziano. Moreover they are of the greatest interest under a practical and scientific point of view, in order to solve the problems of preservation of Monumental Trees, which frequently live in protected areas and in parks of Mediterranean countries. In 2010, "International Year of Biodiversity", they have been brought to global attention.

L'aspetto significativo è dimostrato dal fatto che su un'area relativamente modesta di circa 6000 ettari, applicando i criteri di monumentalità stabiliti dall'apposita normativa della Regione Lazio, sono stati rilevati 52 Alberi Monumentali appartenenti a 20 specie diverse.

Ai singoli esemplari, vanno aggiunti 15 gruppi di piante e 7 viali alberati di particolare valenza estetica, la cui età ha ormai superato il secolo.

In alcuni casi, i patriarchi verdi sono gelosi custodi di reperti archeologici, che prima di essere portati alla luce, sono rimasti protetti dalla densa vegetazione come, ad esempio, la farnia cresciuta in prossimità dell'acquedotto costruito nel II secolo d.C., o il leccio di Capocotta, che affonda le sue radici tra le volte di antiche costruzioni di epoca romana.

Vengono descritti i percorsi individuati per poter raggiungere ogni pianta monumentale, e riportate, in apposite schede, le loro caratteristiche vegetazionali, dimensionali e la posizione georeferenziata.

Le schede fanno parte della banca dati dell'Osservatorio Centro Studi per gli Ecosistemi Costieri Mediterranei che è consultabile presso la Tenuta di Castelporziano.

A tutti coloro che hanno contribuito a rinnovare l'invito di Cicerone "*Serimus arbores quae prosint alteri seculo*", va la mia gratitudine e quella della Commissione.

Prof. Gian Tommaso Scarascia Mugnozza

The most remarkable fact is that this area of about 6000 hectares could be considered relatively small, according to the criteria of monumentality set by the specific laws enacted by Latium region. But despite the size, we find there 52 Monumental Trees belonging to 20 different species.

Beside the individual trees, we have 15 groups of plants and 7 tree-lined roads which are of particular aesthetic value, and whose age is already over the century.

Sometimes the green patriarchs have been jealous guardians of archaeological finds. Before being brought to light, they were protected by dense vegetation, such as the oak which grew near the aqueduct built in the second century A.D., or such as the holm in Capocotta which has its roots sinking deep into the vaulted ceiling of ancient Roman buildings.

This book describes the routes traced to reach each Monumental Tree and there are given special cards with descriptive sheets about their characteristics of vegetation, size and geo-referenced position.

The cards belong to the database that can be consulted at the Estate of Castelporziano, by the Observatory - Study Centre for Mediterranean Coastal Ecosystems.

I would express my gratitude and that of the Commission to all who helped to renew the invitation of Cicero "*Serimus arbores quae prosint alteri seculo*".

Prof. Gian Tommaso Scarascia Mugnozza

Introduzione

Negli ultimi decenni la diminuzione del patrimonio naturale e la crescente attenzione verso i problemi ambientali e di conservazione della natura, hanno contribuito ad un coinvolgimento da parte dell'opinione pubblica sulla valorizzazione e sulla tutela dei "grandi alberi" che vengono comunemente denominati monumentali. A partire dagli anni '50, a causa dell'espansione dei centri urbani e, soprattutto, per il diffondersi della meccanizzazione in agricoltura si è assistito ad una sensibile contrazione degli ambienti con un elevato grado di naturalità, con la conseguente perdita di numerosi esemplari arborei che, per le loro caratteristiche morfologiche e storiche, potevano essere annoverati come dei veri e propri "alberi monumentali".

Il censimento di queste piante e la messa a punto di azioni di carattere conservativo rappresentano, oggi, un tema di grande attualità da parte della comunità scientifica, con particolare riguardo alle Aree Naturali Protette.

Scopo del presente studio è stata l'individuazione di una metodologia finalizzata al censimento delle piante monumentali presenti all'interno della Riserva Naturale Statale "Tenuta di Castelporziano", che, per le sue caratteristiche ambientali, storiche e gestionali, annovera al suo interno la presenza di numerose piante monumentali. Attualmente, la Tenuta, infatti, rappresenta uno degli ultimi ambienti naturali che ospita un numero considerevole di questi alberi, i quali meritano una particolare attenzione per la loro valorizzazione e perpetuazione nel tempo.

Obiettivo di questo lavoro è quello di appassionare il lettore, che sarà accompagnato a scoprire aspetti degli alberi, attraverso un'attenta analisi, al fine di poterne esaltare elementi sino ad ora ignorati o meglio trascurati a causa dell'incalzare dei ritmi della vita quotidiana, che lascia poco spazio al contatto con la natura ed impedisce di fermarsi ad osservarla con l'attenzione che merita.

Numerose sono le definizioni dei "grandi alberi" riportate in una vasta bibliografia: *alberi monumentali, patriarchi verdi, giganti del bosco, piante centenarie, monumenti viventi, patriarchi della foresta, custodi del bosco, archivi naturali da saper leggere, testimoni scrupolosi e sinceri degli eventi naturali, notai del tempo...*

Introduction

During the last decades, both the decrease of natural patrimony and the increasing attention to the problems of environment and conservation of nature made public opinion focus on the appreciation and the preservation strategies of the so called “big trees”, which are traditionally known as “Monumental Trees”. Since the ‘50s the ever growing expansion of urban districts and especially the wider employment of mechanization in agriculture, caused a significant decrease of natural areas with a high rate of wildlife; as a result there was a massive loss of arboreous subjects, whose morphological and historical features make them recognisable as real “Monumental Trees”.

The census of these trees and the outline of a conservation strategy are nowadays the main topics within the scientific community concerned about Protected Natural Areas.

The first purpose of this study is the definition of a methodology aiming at a scientific survey of the Monumental Trees in the State National Reserve “Presidential Estate of Castelporziano”, whose history, environment and management made the survival of such a great number of those trees possible. Nowadays the Estate happens to be one of the last natural environments hosting a considerable number of those trees, which deserve special attention for their exploitation and perpetuation over time.

Aim of this study is to arouse enthusiasm for these trees in readers who will be led to find out, through careful analysis, new elements of the green monuments. It will be possible too to underline and appreciate what is often neglected and underestimated in wildlife, since everyday hectic life does not let us have time enough to keep in touch with nature and and to pay it the attention it deserves.

We can find a great number of definitions of “big trees”, as reported by a wide bibliography: *Monumental Trees, green patriarchs, forest giants, century-old trees, living monuments, forest patriarchs, guardians of woods, natural archives to be read, careful and sincere witness of natural events, public notary of time*, and so on.

Si vuole sottolineare l'importanza e la bellezza di questi venerabili monumenti naturali che costellano la foresta di Castelporziano, evidenziando oltre agli aspetti ecologici anche quelli paesaggistici, che manifestano ciò che va tutelato per non disperdere la nostra identità culturale.

Questi alberi monumentali non sono ruderi o avanzi del bosco, anche se il loro respiro è secolare e talvolta quasi millenario, ma sono testimonianze del nostro passato e come tali necessitano di essere tutelati. Questa ricerca si ispira a valori alti e di rispetto come quelli che ogni società civile nutre per gli uomini anziani.

Alfonso Alessandrini, già Capo del Corpo Forestale dello Stato, nel corso della sua esperienza professionale, rivolta alla tutela della natura, si è più volte dedicato ai patriarchi verdi e soprattutto ha realizzato nel volume "*Gli Alberi monumentali d'Italia*" del 1989 l'esposizione dettagliata del primo censimento in Italia di questi monumenti naturali con ricchezza di concetti e considerazioni, che hanno suggerito le riflessioni e le suggestioni di seguito riportate.

Le storie più significative dei nostri alberi non sono quelle legate alle scienze biologiche, ma quelle della storia umana e della leggenda.

Una cosa è studiare il bosco come insieme di alberi, un'altra cosa è individuare l'albero patriarcale, signore del tempo, che individua il prototipo e il livello di vita del bosco.

Gli alberi sono stanziali, legati con le loro radici a quel suolo che è il loro luogo di nascita, ma che sarà anche quello della loro morte. "Non possono scappare davanti al pericolo, si difendono però come gli antichi guerrieri a piè fermo e a fronte alta. Gli alberi monumentali sono stati vincitori di tante avversità" (Alessandrini, 1989).

Tra i tanti alberi che sono stati oggetto di studio ne abbiamo individuati alcuni meritevoli di una "menzione d'onore", non solo perché sono eccezionali per dimensioni e forme, ma anche per la loro testimonianza di valori naturali e umani che non possono essere trascurati. Queste piante sono particolari perché rappresentano la loro "carriera biologica intrinseca" e narrano i rapporti secolari tra natura e uomo. Infatti, l'età precisa degli alberi più vecchi non si sa, si perde nella notte dei tempi. Sicuramente sono alberi dalle mille storie che potrebbero raccontarci tante bellissime vicende.

Sono quelli che ogni bambino ha conosciuto come gli alberi delle favole.

We would like to emphasize the importance and beauty of the venerable natural monuments that dot the forest of Castelporziano: attention is drawn on ecology as well as on landscape, because both need to be protected in order not to lose our cultural identity.

These Monumental Trees are neither ruins nor remains of a forest, even if their wide ranging existence stretches over centuries and even millennia: they are evidence of our past, that is why they need to be protected. This research is inspired by high moral values and by respect, the same that every civilized society has developed toward its elderly people.

Alfonso Alessandrini, former Director of the Italian State Forestry Corps, during his professional experience dedicated to the protection of nature, often dealt with the green patriarchs. Moreover in his book *"Monumental Trees in Italy"* (1989) he undertook the detailed description of the first census in Italy of such natural monuments, with a wealth of theories and considerations which we looked up to as models of the ideas and suggestions you can read in the following pages.

The most significant stories about our trees are not related to biological science, but to human history and legend.

To study a forest like a set of trees, is completely different from recognizing the patriarchal trees, masters of time, that embody prototypes and the standard of living of the forest.

Trees are steady, fixed by their roots to the soil that is the place of their birth and will also be the place of their death. "They cannot escape any danger, but they can protect themselves like ancient warriors standing firm with their head held high. Monumental Trees have gained victories through many adversities" (Alessandrini, 1989).

Among all the trees that have been studied so far, we sorted out some very extraordinary trees, worthy of "honorable mention" not only for their remarkable size and shape, but also for their witness of undeniable human and natural values. These trees are special because they represent their "intrinsic biological career" and tell of century-old relationships between Man and Nature. We cannot actually recognize the real age of older trees, it is lost in the mists of time.

They have thousand stories and incredible novels to tell. Every child meets trees like them in fairy tales.

I grandi alberi tra mitologia e racconti storici

Molti alberi monumentali provocano una sensazione di rispetto, quasi reverenziale, sollecitano segrete intuizioni, offrendo una percezione di serena fiducia: l'intuizione che lì abita qualcosa di più che semplicemente naturale, forse di "divino" dal tempo dei tempi.

È da questa percezione che hanno trovato alimento le leggende mitologiche.

Anticamente, per le civiltà pagane nella nostra penisola molti boschi sono stati oggetto di interesse religioso e luogo di culto, come i *Lucus* per la mitologia preromana e romana, che ospitavano feste religiose e riti sacri. Il bosco sacro era dedicato dalla mitologia ad una divinità per tutelare tale patrimonio.

Il termine latino *Lucus* indicava il boschetto sacro che circondava solitamente il tempio dedicato ad una divinità, come: il *Lucus Ferentinae* sui Colli Albani, bosco sacro dedicato alla Dea Ferentina protettrice delle sorgenti sacre delle acque Ferentine; il *Lucus Feroniae*, vicino Capena, dedicato all'antichissima dea italica delle fonti, dei boschi e di tutto ciò che da sotto terra esce alla luce del sole, la quale godette di un culto molto diffuso in tutta l'Italia centrale.

Il *Lucus Stimulae*, ai piedi dell'Aventino, ormai scomparso; il *Lucus Vestae* dedicato alle vestali; il *Lucus Angiteae* dedicato alla dea sorella della maga Circe; il *Lucus Pisauensis* presso Pesaro, il bosco sacro della Caffarella e molti altri. È così che, da Talete a Seneca, numerosi scrittori dell'antica cultura classica ci hanno tramandato il senso sacro della foresta e il rispetto che deve incutere.

Il bosco planiziarario di Castelporziano può essere considerato a riguardo, uno degli ultimi ecosistemi costieri di pianura con caratteristiche e particolarità che ci riportano alle antiche foreste igrofile lungo le coste mediterranee e presso il delta dei fiumi.

È, infatti, l'ultimo bosco relitto lungo il litorale tirrenico, dove sono presenti ancora vecchi alberi secolari, come quelli che vide Enea nel suo pellegrinare e durante il suo approdo in prossimità della foce del Tevere, luoghi che Virgilio e molti antichi storici indicavano come la "Selva di Enea".

The big trees in mythology and history

Many Monumental Trees seem to command respect, almost awe. They seem to share secret intuitions with us, with a feeling of quiet confidence: intuition is much more than a natural element, it seems to be something archaic, almost “divine”.

This feeling gave origin to many legends and myths.

In ancient times, pagan populations living on the Italian peninsula worshipped many forests and considered them religious sites. For instance, according to pre-Roman and Roman mythology, *Lucus* were the very heart of religious ceremonies and sacred rites. Mythology tells us that sacred woods were dedicated to deities who protected them.

The Latin word *Lucus* means the sacred grove which usually surrounded the temple dedicated to a deity. In the region of Colli Albani, *Lucus Ferentinae* was the sacred grove dedicated to Goddess Ferentina, patron of holy Ferentine spring water. Near Capena, *Lucus Feroniae* was dedicated to the ancient Italic goddess, patron of spring water, of wood and of every element coming from underground to sunlight. Feronia’s cult was widespread throughout central Italy.

At the foot of Aventino hill in Rome, there was *Lucus Stimulae*, which doesn’t exist any more. We have many more examples, like *Lucus Vestae* dedicated to Vestal Virgins; *Lucus Angitae* dedicated to the goddess sister of sorceress Circe; *Lucus Pisauensis* near the town of Pesaro; the sacred grove of Caffarella in Rome, etc. Thus many authors of classical culture and literature - from Talete to Seneca - have handed down the idea of sacrality and respectfulness of forests.

The plain-growing forest of Castelporziano estate could be considered as one of the last lowland coastal ecosystems with features and characteristics which could be compared to the ancient hygrophilous forests along the coast-line of the Mediterranean Sea and the deltas of rivers.

It happens to be the very last forest remaining along the Tyrrhenian Sea coastline, where we can still see century-old trees, very similar to the ones Aeneas himself saw during his *nostos* as he landed on the coast near to the Tiber delta. Virgil and many other classical authors called this area “Aeneas’ Wood”.

Certamente anche Plinio, dirigendosi alla sua villa vicino al mare, immersa nelle selve del *Lauretum*, avrà apprezzato i vecchi alberi maestosi che si facevano interpreti della voce della natura, e di cui scrisse: “*servir possono agli intendimenti della ragione, della morale e della cultura*”. L’uomo ha sempre sentito il fascino dell’albero e questo può essere riscontrabile nella leggenda, nella storia, nell’arte, nella letteratura e nei libri sacri.

Le foreste primitive e i “boschi vetusti” attualmente sono oggetto di particolare attenzione in tutte le parti del mondo e, essendo vivo l’interesse per la tutela degli alberi secolari, vengono censiti e protetti quasi religiosamente.

Sono giunte così, fino ai nostri giorni, nonostante le insidie e le avversità naturali, molte realtà forestali quali le enormi querce secolari della mitica foresta di Sherwood, tanto cara agli inglesi, i patriarchi vegetali di Bialowieza in Polonia e di Perucica nella ex – Jugoslavia, gli abeti giganti di molte foreste francesi, ed ancora, nel Nuovo Mondo, i vecchi alberi secolari che certe tribù pellerossa indicavano come “lo spirito vivente della natura” e chiamavano rispettosamente “i padri degli alberi”.

Abbiamo raccolto le immagini di questi patriarchi verdi, raccontando la loro storia e registrando gli esemplari più significativi di questo patrimonio “capace di comunicare notizie”, gelosamente annotate dagli alberi stessi. “Sono alberi veri, eroi del passato, guerrieri del presente, avamposti della vita, protagonisti della storia e della leggenda, indicatori del tempo, della civiltà, simboli del costume”(Alessandrini, 1989), punti di riferimento nella realtà storica di Castelporziano per pastori, butteri, bracconieri, briganti, guardia caccia e soldati, ma anche per gli ungulati, i piccoli mammiferi e gli uccelli.

Sono alberi che non passano inosservati.

Il diario dei “custodi del bosco”, è stato scritto dai forestali nel loro peregrinare, spesso lungo e faticoso, talvolta a carponi, nelle macchie più fitte e impenetrabili per consentire di ammirare esemplari maestosi con il desiderio di localizzare, scoprire e comprendere le radici e il volto di monumenti arborei ancora vivi.

Questo lavoro narra le storie, non degli uomini e delle loro vicissitudini, ma degli alberi che nascono, crescono, superano vicissitudini difficili, si adattano, o meglio cercano di adattarsi, alle insidie e alle difficoltà dell’ambiente.

Pliny as well must have appreciated the imposing appearance of the old trees he saw on the way to his *villa* on the sea-side, amid the *Lauretum* forest. Those trees were like interpreters of the voice of Nature and Pliny wrote about them: "*they can help the wit of reason, of morality, of culture*". Man has always been fascinated by trees: we can trace this fascination in legends, history, art, literature and even holy books.

Nowadays all over the world the greatest regard is paid to caring and respecting primeval forests and ancient woods. The protection of century-old trees deserves our complete attention, we hold their census and almost religiously protect them.

So many forests survived until present time, notwithstanding natural perils, insidious dangers and adversities. The huge century-old oaks survived in the legendary forest of Sherwod, so loved by British people. The vegetal patriarchs survived in the forests of Bialowieza in Poland and of Perucica in former Jugoslavia. The giant fir-trees survived in French forests. In the New World we can still find century-old trees which some tribes of native Americans indicated as "*the living spirit of Nature*" and respectfully called "*fathers of trees*".

In this book we gather together images of the green patriarchs, telling their stories and recording the most remarkable examples of this heritage which are "*able to give us so many pieces of information*" jealously kept inside the trees. "*They are real trees, heroes from the Past, warriors of the Present, sentries of life, protagonists of history and legend, indicators of time and civilization, symbols of life-style*" (Alessandrini, 1989). They have always been a landmark in the historical reality of Castelporziano for shepherds, cowboys, poachers, brigands, gamekeepers and soldiers, but also for ungulates, small mammals and birds.

We cannot but admire these trees.

The diary of the "*wood guardians*" was written by rangers during their long and weary wanderings, sometimes even crawling through the thickest and most impenetrable forests to admire magnificent trees, in order to locate, discover and understand the roots and the faces of living arboreal monuments.

This book will tell the stories not about men and their vicissitudes, but about trees that were born and grew up and overcame the ups and downs of life, adapting themselves - or, rather, trying to adapt themselves - to troubles and dangers of the environment.

Sono oggetto di due forze contrastanti: quella di muoversi verso l'alto e quella di rafforzare le loro radici nella terra.

La storia dei Grandi Alberi di Castelporziano è parallela a quella dell'uomo.

È quella del vento che fa stormire le fronde suonando una musica naturale, dell'acqua piovana che rumoreggia sulle foglie e dà sollievo all'arsura, del crepitio del fuoco che brucia e uccide e della rovinosa caduta di qualche ramo. È una storia fatta di mille suoni come quelli degli uccelli, degli insetti, degli animali e dei rumori degli elementi naturali, ma anche di profondi silenzi racchiusi in uno spartito musicale naturale.

Gli alberi monumentali di Castelporziano, vecchi di qualche secolo, racchiudono nelle loro radici la storia di questo territorio: dalla presenza degli antichi romani all'abbandono di questi luoghi nel periodo post-imperiale, dalle scorribande dei predoni e dei briganti ai nobili, del periodo rinascimentale, proprietari di folte mandrie al pascolo brado, dalle battute di caccia ai tagli boschivi per ottenere legna da ardere e traversine ferroviarie, dalla presenza della malaria agli interventi di sistemazione fondiaria ed, infine, più recentemente, alle bonifiche che hanno modificato irrimediabilmente l'ambiente.

Hanno visto il passaggio di pretoriani ben armati, di orde di barbari conquistatori, di briganti agguerriti e spietati, di truppe crociate in partenza per la Terra Santa come quelle di Riccardo Cuor di Leone che nel 1190, attraversò le foci del Tevere e la "foresta di Enea", rimanendo colpito per l'abbondanza di cervi, caprioli e daini. Hanno assistito all'avanzare degli eserciti che si preparavano alla conquista della città eterna, fino più recentemente, al passaggio delle guarnigioni francesi, dei garibaldini ed infine delle truppe tedesche e di quelle americane.

Alcuni di questi monumenti naturali forse hanno visto la luce prima che Dante scrivesse "La Divina Commedia" o che Cristoforo Colombo scoprisse le Americhe.

I grandi alberi così sono diventati un punto di riferimento per i boscaioli, per i cacciatori, per i guardiacaccia e fino anche per i bracconieri, per i cercatori di funghi e per gli abitanti di Castelporziano, sono come il campanile di un paese che svetta più in alto di tutte le case.

They are subjected to two opposite forces: one pulls them upward, the other one makes their roots move downward.

The history of Big Trees in Castelporziano Presidential Estate runs parallel to that of men.

It is the history of the wind blowing through leafy fronds and playing a natural music, of the rain noisily falling on the leaves and giving relief from drought, of the fire crackling and burning and destroying, of the branches ruinously falling down. It is a story told by thousand voices, by birds, by insects, by animals, by natural elements and even by deep silence written, in Nature's piano version.

The century-old Monumental Trees of Castelporziano Estate keep the history of the land as a secret hidden in their roots: they could tell us about how this area was inhabited by ancient Romans and neglected during post-Imperial period. They could tell us about noble people as well as brigands and poachers during Renaissance. They could tell us about owners of huge herds reared in the wild state, about shooting parties, about cutting trees down in order to have fire-wood and timber-sleepers, about malarial fever, about new plans of landed property and, closer to the present time, about the drainage of the marshes which improved but dramatically changed the natural environment.

They saw well-armed Praetorians, hordes of barbarian conquerors and of fierce and ruthless bandits, troops leaving for the crusades in the Holy Land as those of Richard the Lionheart who in 1190 crossed the mouth of the river Tiber and the "forest of Aeneas" and was impressed by the abundance of deer, roe deer and fallow deer. They were present at advancing armies, prepared to conquer the Eternal City, and most recently at the passage of French garrisons, of Garibaldi's partisans, and finally of the German troops and their American counterparts.

Some of these natural monuments may have seen the light before Dante wrote "The Divine Comedy" or Christopher Columbus discovered America.

Big trees have thus become a sort of landmark for lumberjacks, for hunters, for gamekeepers, and even for poachers, for seekers of mushrooms and for those living in Castelporziano: they are like the bell tower that rises higher than all houses.

Si può immaginare che cosa ha visto un albero di circa quattro secoli: ha goduto del tepore di 400 primavere, ha sofferto dell'aridità e del caldo soffocante di altrettante estati, ha percepito la frescura delle piogge autunnali, ha sopportato il freddo e le gelate di 400 inverni, ha colto la luce dell'alba e di conseguenza ha intravisto il tramonto.

Dietro la corteccia nascondono la loro storia e gli avvenimenti passati, e le caducifoglie, più di ogni altra specie, segnalano con i loro colori il trascorrere delle stagioni.

Le loro dimensioni e la loro longevità rappresentano la forza e la sacralità della natura e della vita e costituiscono segni tangibili della storia naturale dei luoghi dove vivono.

I patriarchi naturali sono come i nostri nonni o i nostri bisnonni, rappresentano quasi i nostri antenati e mostrano un mondo profondamente diverso da quello attuale, che emerge quasi dal passato.

Hanno sfidato, infatti, il tempo e l'uomo. Spesso sono alberi dalla scorza dura, "dentro molti sono cavi, ma di una cavità che non è un vuoto, perché densa di storia e di leggenda ed è stata anche culla, abitazione e cimitero di tanti animali piccoli e grandi" (Alessandrini, 1989).

Talvolta sono segnati nel fusto, nella chioma e nelle radici dai conflitti vissuti e vinti, sono reduci da molte battaglie e sono rimasti, orgogliosi del passato, soli e isolati, perché nessun altro albero è potuto crescere sotto l'ombra ampia e patriarcale delle loro chiome.

Sono socievoli e vivono insieme nei boschi, ma sono anche capaci di vivere soli. La foresta è, infatti, come una città di piante e come gli aggregati urbani è formata da borghi, quartieri, condominii e famiglie differenti.

Molti di loro sono giovani di età, altri sono grandi e maturi, pochi sono secolari e vecchi, ma soprattutto tutti sono "spettacolari".

Anch'essi hanno bisogno, come i nostri vecchi, di affetto, pace e riposo. Per non danneggiare le radici è necessario rispettare il terreno circostante, anche al di là della proiezione delle chiome, non potarli inutilmente, evitare di esporli alle intemperie e proteggerli dal fuoco.

Gli alberi monumentali meritano la stessa cura che dedichiamo agli altri monumenti del passato, come quelli realizzati con la pietra e con le rocce pregiate. Necessitano però di maggiori cure, più attente e continue, per allungarne il ciclo vitale, poiché si tratta di esseri viventi per lo più indeboliti dalla veneranda età, dagli inquinanti della civiltà moderna e dalle malattie.

We could imagine what a four-century-old tree saw: it enjoyed the warmth of four hundred springs, it suffered drought and the stifling heat of many summers, it felt the coolness of autumn rains, it endured the cold and frost of four hundred winters, it caught the morning light and therefore saw the sunset.

Behind the bark, they hide their history and past events; and deciduous trees, more than any other species, indicate the passing by of the seasons with their colours.

Their size and longevity are the symbols of strength and sanctity of Nature and life; they are themselves tangible signs of natural history and of the places where they live.

The natural patriarchs are like our grandparents or great-grandparents, they are our ancestors and show us a world emerging from the past, quite different from the one we know.

They challenged indeed time and men. Often trees are tough-skinned, "many of them are hollow inside, but their cavity is not empty, because they are so rich of history and legend, and also because they were the cradle home and grave of many small and big animals" (Alessandrini, 1989).

Sometimes they are marked on their trunk, foliage and roots by the conflicts experienced and lost; they are the veterans of many battles; they - proud of the past - are alone and isolated, because no other tree could grow under the shadow of their large and patriarchal foliage.

They are sociable and live together in the wood, but can also live on their own. The forest can be compared to a city of trees and like any urban aggregations, it actually consists of villages, neighborhoods, condos and different families.

Many trees are young, others are large and mature, few are century-old, but - above all - they are "spectacular".

As our elderly people, they too need love, peace and rest. To avoid damaging their roots, it is important to respect the surrounding area, even beyond the protection of foliage. They should be pruned only when necessary; we should protect them from the inclemency of weather and from fire.

Monumental Trees deserve the same care we devote to other monuments of the past, such as those made with stone and marble. However, they require even more precious and continue attention, in order to lengthen their life cycle: we must remember they are living beings, mostly weakened by age, by pollution of modern civilization and by diseases.

Sono alberi sovrani, con un DNA particolare e forte, “ma sono anche paterni, incutono rispetto, non soggezione” (Alessandrini, 1989).

Sarebbe interessante riprodurre e propagare questi esemplari che hanno vinto tutte le selezioni naturali. Uno specifico approfondimento scientifico ha consentito di individuare le più significative “piante portasemi”, affinché mettendo a dimora i loro frutti sia possibile continuare la loro dinastia ed allevare nuove generazioni salvaguardando la loro discendenza.

“Sono alberi da conservare, ammirare, studiare e capire”. I vecchi alberi non sono solo laboratori, ma devono essere considerati quasi dei “sacri”. “Conservando questi alberi, diamo prova di aver compreso il nostro bisogno di conoscenza del creato” (Alessandrini, 1989).

Solo se risparmiati dai tagli forestali, se superano gli incendi e gli squilibri ambientali provocati dall’uomo gli alberi passano indenni tra i secoli.

Trees are sovereign, with a particular and strong DNA, “but they are also fathers, that command respect, not awe” (Alessandrini, 1989).

It would be interesting to reproduce and propagate the specimen of trees that passed the whole natural selection. Thanks to a specialistic scientific research, we now are able to identify the most significant “seed-bearing plants”: planting their fruit we can continue their dynasty and breed new generations, preserving their lineage.

“These trees have to be preserved, admired, studied and understood”. The old trees are not only like a sort of laboratory, they should be considered almost like a shrine. “Preserving these trees, we demonstrate that we understand our need for knowledge of Creation” (Alessandrini, 1989).

Trees can come unharmed over centuries, only if they are spared by loggers, by fire and by environmental imbalances caused by man.

I grandi alberi e la fauna

Attraverso il vento che si insinua tra le fronde, attraverso gli uragani che scagliano fulmini, attraverso l'acqua e il sole, attraverso gli uccelli e gli animali sarebbe possibile conoscere la storia dei grandi alberi minacciati dall'acquetta, dal pascolo, dal fuoco, dagli inquinamenti e dalle infestazioni fitopatologiche. Dopo tante lotte passate a difendersi dalle avversità naturali e dalle insidie dell'uomo, ora gli alberi devono anche resistere agli agenti inquinanti e devono affrontare la nuova insidia dell'emergenza ambientale. Devono essere considerati le nostre sentinelle, elementi di monitoraggio ambientale, indicatori dello stato di salute delle foreste, rilevatori di situazioni di pericolo e campanelli di allarme dei cambiamenti climatici. I patriarchi monumentali sono alberi vecchi, non hanno un grande valore di mercato come massa legnosa, perché spesso marcescente, ma hanno un immenso valore culturale.

Per questo motivo il taglio degli alberi patriarcali è un sacrilegio, in quanto va contro le leggi della natura, della storia, della cultura e persino dell'arte.

Per ogni grande albero si è cercato di sottolineare il suo indispensabile contributo per la vita animale

Generazioni di uccelli vi hanno nidificato per secoli.

I grandi rapaci sui rami più alti e inaccessibili, i piccoli insettivori nelle fronde più nascoste, i picchi e le upupe nei buchi appena visibili, ma anche le martore e i ghiri che trovano rifugio nelle cavità più profonde, mentre alla base spesso si ritrova il covaccio del cinghiale o il punto di sosta del daino. "E così gli uccelli lo riconoscono, ritornano ogni primavera a nidificare e a raccontargli le avventure delle loro migrazioni stagionali" (Alessandrini, 1989). Un vecchio albero è un tempio della vita che ha dato ricovero e consentito la riproduzione a migliaia di insetti, a molteplici specie di uccelli e anche a numerosi mammiferi.

Una "pianta centenaria", forse meglio dell'uomo, racchiude la conoscenza del proprio territorio, mantiene vivo il ricordo degli eventi degli elementi naturali e la storia di generazioni di uccelli ed animali.

Big trees and the wildlife

Through the wind insinuating itself among the branches, through storms and lightning, through water and sun, through animals and birds, it would be possible to get to know the history of the Big Trees under the threat of an ax, of grazing, of fire, of pollution and of Phytopathologic diseases. After the past struggles to defend themselves against natural disasters and human perils, trees now have also to resist pollution and to face the new threat of environment emergency. They must be regarded as our sentries, elements of environmental monitoring, indicators of forest health, detectors of danger and alarm-bells of climate change. The patriarchs are monumental old trees, have little market value as woody mass, because often rotten, but they have a great cultural value.

For this reason, the cutting of patriarchal trees is a kind of sacrilege, because it is against the laws of nature, history, culture and even of art.

We tried to emphasize the indispensable contribution to wildlife of every big tree.

Generations of birds have been nesting there for centuries.

The large birds of prey nest on the highest and inaccessible branches, the small insectivorous ones hide in foliage, the peaks and hoopoes in barely visible holes. But martens and dormouses too can find shelter in the deepest caves, while at the bottom we can often find the staging post of boars and deers. "So the birds recognize him, each spring they return there to nest and to tell him their adventures during the seasonal migrations" (Alessandrini, 1989). An old tree is a life Temple, that gives shelter and allows the reproduction of thousands insects, of many species of birds and also of many mammals.

A "century-old tree" may be better than a man, it embodies the knowledge of its territory; it keeps alive the memory of events and natural elements, and the story of generations of birds and animals.

Nel caso specifico della Tenuta di Castelporziano-Capocotta, l'antica funzione di Riserva di Caccia che quest'area ha svolto in passato, imponeva una particolare attenzione per il mantenimento della fauna, soprattutto quella di interesse venatorio legata al bosco, come gli ungulati (cinghiali e daini) e l'avifauna migratoria (beccacce, colombacci e tortore).

Le querce erano considerate importanti fonti di alimentazione per gli animali selvatici e non venivano tagliate per ricavarne legna, ma lasciate crescere indisturbate per la produzione della ghianda o in alcuni casi capitozzate per fornire frasca, quale alimentazione per il bestiame domestico brado che pascolava nel bosco.

Pertanto le specie botaniche idonee alla produzione di cibo appetito dagli animali, come bacche, frutti, ma soprattutto ghiande, venivano salvaguardate, cosicché è stato tramandato un ambiente forestale ricco di esemplari arborei di età plurisecolare, con edere rampicanti e di dimensioni maestose, difficilmente osservabili altrove.

In the past the Presidential Estate of Castelporziano-Capocotta used to play the “hunting-reserve” function which required special attention to the preservation of wildlife, especially of species people loved hunting, such as ungulates (wild boars and deers) and migratory birds (woodcocks, wild pigeons and doves).

Oaks were appreciated as a source of food for wild animals: therefore they were not cut up for timber, but they could grow undisturbed and produce acorns. In some cases they were pollarded to provide foliage to feed domestic livestock grazing in the woods.

Therefore, the botanical species were preserved if suitable to feed animals – producing berries, fruit and especially acorns; so the forest environment is now rich of century-old examples of beautiful trees, with ivy vines of majestic proportions, hardly found elsewhere.

Le norme di tutela sui grandi alberi in Italia

Numerose sono state le iniziative nel nostro paese per la conservazione degli alberi di notevole interesse storico ed estetico.

Un primo censimento degli alberi monumentali d'Italia è stato realizzato dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste individuando oltre 1200 esemplari nel 1989. La tutela di questo patrimonio culturale e naturale non è privo di difficoltà e richiede norme di legge specifiche adattate alle particolari situazioni locali.

In particolare il W.W.F., Fondo Mondiale per la Natura, e Franco Tassi, già direttore del Parco Nazionale d'Abruzzo (Tassi, 1981) hanno, fra i primi, promosso una campagna di sensibilizzazione per la conoscenza del valore ecologico, ambientale e paesaggistico dei "Grandi Alberi" e negli ultimi anni la valorizzazione di questo particolare patrimonio vegetale è stata incrementata grazie alla sensibilità delle Regioni, delle Province e dei Comuni.

Negli ultimi decenni sia le associazioni ambientaliste, vedi il manifesto "Il Grande Albero" di Fulco Pratesi, che le amministrazioni pubbliche hanno posto viva attenzione alla tutela di questi "monumenti della natura" (Tomè *et al*, 2004). Il Corpo Forestale dello Stato, coadiuvato dai colleghi delle Regioni autonome ha avviato, nel 1982, il I° censimento degli alberi monumentali su tutto il territorio nazionale che ha consentito di individuare e catalogare oltre 27.000 alberi di particolare interesse, ulteriormente selezionati in 2000 esemplari di grande interesse, tra cui circa 150 definiti monumentali, perché portatori di un valore eccezionale.

È stata emanata una specifica legislazione per la protezione dei grandi alberi, in quanto viene loro ormai riconosciuto lo status di monumento al pari delle opere d'arte.

Nel passato, l'individuazione, la salvaguardia e la preservazione di alberi, alberate e filari, portatori di interessi eccezionali, erano dovute all'inaccessibilità dei luoghi ove si trovavano, oppure lasciate alla sensibilità individuale di proprietari, operatori, tecnici forestali e boscaioli che decidevano di preservare dal taglio quei soggetti arborei, che per i motivi più disparati ritenevano opportuno tutelare e conservare. È in gran parte grazie a costoro se oggi possiamo parlare di alberi monumentali.

Successivamente, contestualmente all'affermazione di nuovi indirizzi tecnico-scientifici che attribuiscono agli alberi non solo valore finanziario, ma anche valore storico e culturale, numerose amministrazioni hanno emanato norme finalizzate a tutelare gli esemplari arborei più maestosi.

Laws to protect big trees

In our country many strategies have been planned for the preservation of trees that are remarkable from the historical and aesthetic point of view.

In 1989 the first census of Monumental Trees was held by the Ministry of Agriculture and Forestry in Italy, where over 1200 specimens were identified. The protection of this cultural and natural heritage has never been troubleless and has required laws “tailored” to specific local problems.

In particular, the W.W.F., World Wildlife Fund and Franco Tassi, former director of National Park of Abruzzo (Tassi, 1981) were among the first organizations that planned a campaign of public awareness for the acknowledgement of ecological, environmental and landscape value of “Big Trees”. In recent years the awareness of this particular heritage of plants has increased, thanks to the sensitivity of Regions, Provinces and Municipalities authorities.

In recent decades environmental groups, see the manifesto “The Big Three” by Fulco Pratesi, and Government have paid close attention to the protection of “Monuments of Nature”(Tomè, et al. 2004). In 1982 the State Forestry Department, assisted by colleagues of the Italian Autonomous Regions, held the first census of Monumental Trees throughout the national territory. So we were able to identify and categorize more than 27000 trees of considerable interest, among which we further selected 2000 examples of greatest worth, including about 150 trees so called “monumental” because they embody an exceptional value.

Special laws have been enacted to protect Big Trees, awarding them the status of *monument*, as if they were works of art.

In the past, identification conservation and preservation of exceptional trees – standing alone, in groups and in rows - depended either on accessibility of their location, or on the individual sensibility of owners, operators, technical forestries and woodcutters. They realised that some trees needed to be protected and preserved for many different reasons, so they decided by themselves to preserve them from cutting. Thanks to these people today we can speak of Monumental Trees.

Later on, while new technical-scientific trends acknowledged not only financial but also historical and cultural value of trees, many governments enacted legislation aiming at the protection of the most magnificent examples of beautiful trees.

Alcune Regioni in seguito alla sensibilità culturale evidenziata dalle associazioni ambientaliste e dal Corpo Forestale dello Stato, si sono adeguate emanando una legislazione specifica.

La legge regionale dell'Emilia-Romagna n. 2 del 1977 rappresenta, probabilmente, il primo atto normativo varato in Italia per salvaguardare i patriarchi arborei isolati, in gruppi o in filari. A questa legge sono seguite numerose iniziative, a livello nazionale, regionale e locale, tanto che oggi quasi tutte le Regioni si sono dotate di una normativa ad hoc.

Dopo questa iniziativa, parallelamente all'emanazione di ulteriori specifiche Leggi Regionali in materia, molti enti e istituzioni hanno commissionato, in completa autonomia, analoghe indagini nei territori di competenza.

Oggi, con un quadro normativo tecnico e scientifico non proprio omogeneo, sono molte le leggi regionali vigenti e sono stati quindi redatti accurati elenchi di alberi monumentali che risultano compilati da enti distinti secondo criteri tecnico-scientifici e sensibilità socio-culturali differenti :

Emilia Romagna nel 1977, Campania nel 1987, Val d'Aosta nel 1990, Friuli Venezia Giulia nel 1993, Piemonte nel 1995, Abruzzo nel 1996, Toscana 1998, Lazio nel 1999, Molise nel 2000 e successivamente nel 2002, Veneto nel 2003 e Sicilia nel 2007.

Nell'ambito della legislazione inerente agli alberi "monumentali" si evidenzia che il 24 aprile 2008 sono entrati in vigore due più recenti strumenti legislativi, il D. Lgs. 26 marzo 2008 n. 62, relativo ai beni culturali, e il D. Lgs. 26 marzo 2008 n. 63, relativo al paesaggio, pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2008.

Sulla scorta dei principi espressi dalla Corte Costituzionale, i due Decreti Legislativi apportano ulteriori modifiche al D. Lgs. n. 42 del 2004 «Codice dei beni culturali e del paesaggio», meglio noto come Codice Urbani (già emendato in passato con il DPCM 12/12/2005, col D. Lgs. 156/2006 e col D. Lgs. 157/2006) adeguando, tra l'altro, la definizione di «paesaggio» a quella adottata nel 2000 dalla Convenzione Europea sul Paesaggio a Firenze, sottoscritta e ratificata dall'Italia con Legge del 9 gennaio 2006, n. 14.

Following the cultural sensitivity highlighted by environmental groups and the State Forestry Department, some Regions responded by adopting specific legislation.

Emilia Romagna's Regional Law n. 2 in 1977 is probably the first example of legislation in Italy to protect arboreal patriarchs, isolated in groups or in rows. This act was followed by many initiatives on national regional and local level. As a result, today almost every region has a specific law.

After this act and the issuing of more specific regional laws, many agencies and institutions commissioned, in complete autonomy, similar investigations in their territories.

Today, within a quite heterogeneous scientific and technical framework, there are many regional laws in force. Therefore very accurate lists of Monumental Trees have been prepared and filled out by several institutions, according to different technical-scientific standards and socio-cultural criteria:

Emilia Romagna in 1977, Campania in 1987, Val d'Aosta in 1990, Friuli Venezia-Giulia in 1993, Piedmont in 1995, Abruzzi in 1996, Tuscany in 1998, Latium in 1999, Molise in 2000 and again in 2002, Veneto in 2003, Sicily in 2007.

With regard to the legislation concerning Monumental Trees, it is remarkable that on 24 April 2008 two more recent laws came into force together. They were the D. Lgs. n. 62 – on 26 March 2008- regarding cultural heritage; and the D. Lgs. n. 63 – on 26 March 2008- regarding landscape. Both were published on the Official Gazette n. 84 on 9 April 2008.

According to the principles expressed by the Constitutional Court, the two Legislative Decrees above made additional changes to the D. Lgs. n. 42 in 2004- known as "Code on Cultural Heritage and Landscape" or "Codice Urbani" (already amended in the past by DPCM on 12 December 2005, by D. Lgs. n. 156 in 2006 and by D. Lgs. n. 157 in 2006). Moreover, the definition of "landscape" was compared to the one adopted in 2000 by the European Landscape Convention in Florence, signed by Italy and ratified by Law n. 14 on 9 January 2006.

Specialmente per quanto riguarda il D. Lgs. n. 63, per i tecnici e per gli operatori della selvicoltura e del verde, sono di non poco conto le modifiche introdotte relativamente alla tutela e alla salvaguardia del paesaggio storico, presso cui trova sede normativa anche la valorizzazione degli alberi monumentali, i quali vengono inquadrati come una componente paesaggistica e di attrazione turistica oltre che ambientale.

Le modifiche introdotte all'art. 136 del Codice Urbani inseriscono esplicitamente e a pieno titolo gli alberi monumentali tra quei beni immobili che possono essere dichiarati di notevole interesse pubblico e quindi annoverati nell'elenco dei beni paesaggistici, al pari dei complessi archeologici, delle ville, dei castelli e dei centri storici di maggior pregio.

Le norme, venute successivamente alla luce, dunque, hanno il grande pregio di poter esser ritenute a ragione le prime disposizioni nazionali specifiche in materia di alberi monumentali. Il Decreto n. 63/2008 costituisce il primo atto statale di regolamentazione normativa in materia, cui dovrà opportunamente seguire anche la definizione di un elenco unico nazionale condiviso, alimentato e aggiornato sia dagli enti statali, sia da quelli regionali e locali.

Ai sensi del Codice Urbani, il Patrimonio Culturale Nazionale è costituito da Beni culturali e da Beni paesaggistici.

Così grazie al D. Lgs. n. 63 gli alberi monumentali, in quanto Beni paesaggistici, a tutti gli effetti, entrano a far parte del patrimonio culturale nazionale, proprio come i capolavori dell'arte umana. Recependo e facendo propria una sensibilità diffusa, quindi, i monumenti della natura vengono finalmente equiparati ai monumenti dell'uomo: il sostantivo «albero» entra ufficialmente nei testi nazionali che tutelano il patrimonio culturale.

Il patrimonio artistico naturale alla stregua del patrimonio artistico antropico.

Inoltre, secondo le modifiche apportate all'art. 137 del D. Lgs. n. 63, le Regioni istituiscono apposite commissioni con il compito di formulare proposte per la dichiarazione di notevole interesse pubblico degli immobili. In queste commissioni trovano rappresentanza le competenti Soprintendenze ai Beni Architettonici e del Paesaggio e quelle ai Beni Archeologici, le Regioni, le Università degli Studi, le Fondazioni di tutela del patrimonio culturale e le Associazioni portatrici d'interessi diffusi. Tali commissioni, però, sono integrate dal rappresentante del competente Comando Regionale del Corpo Forestale dello Stato, nei casi in cui la proposta riguardi filari, alberate ed alberi monumentali.

As far as D. Lgs. n. 63 is concerned, for technicians and operators of forestry and nature, there are no small changes introduced in matter of protection and preservation of historical landscape. Moreover there is legal binding for what concerns the enhancement of Monumental Trees which are classified as part of the landscape and environment and as attraction for tourism.

The amendments made to art. 136 of "Codice Urbani", explicitly declare that Monumental Trees are among real property, that can be of significant public interest, and that may be part of the list of landscape goods, like archaeological sites, villas, castles and historic towns of greatest value.

The rules that afterward came to light have the great merit of being rightly considered the first specific national provisions relating to Monumental Trees. D. Lgs. n. 63 in 2008 is the first example of State regulatory legislation; it will be conveniently followed by a single national list shared, maintained and updated by the Government agencies working together with the regional and local authorities.

Under the "Codice Urbani", the National Cultural Heritage consists of cultural and landscape heritage.

So thanks to D. Lgs. n. 63, Monumental Trees as actual landscape heritage become part of the national cultural heritage, like the masterpieces of human art. Feeling and taking up the sensitivity of a widespread awareness, the monuments of nature are finally treated like the monuments of man: the noun "tree" has become official in the national laws protecting cultural heritage.

The natural heritage has become as important as the anthropic heritage.

Moreover, according to amendments to art. 137 of D. Lgs. n. 63, Regions should set up special Committees with the task of formulating proposals for the declaration of significant public interest of real estate. In these Committees there are representatives of the Superintendency of the Architectural Heritage and Landscape and Archaeological Heritage, Regions, Universities, Foundations for the protection of cultural heritage and Associations representing different interests. But these Committees are also integrated by the representative of the competent Regional Command of the State Forestry Department, in case the proposal relates to trees in groups or in rows and Monumental Trees.

Il territorio di Castelporziano e la sua storia

L'area oggetto di studio è rappresentata dalla Tenuta Presidenziale di Castelporziano, ubicata a circa 20 Km a Sud-Est di Roma, composta dal territorio di Castelporziano e dal territorio di Capocotta per una superficie complessiva di circa 6000 ha (figura 1).

Con il DPR n. 136 del 1999 è stata istituita la Riserva Naturale dello Stato "Tenuta di Castelporziano" al fine di tutelare gli ambienti presenti di particolare pregio naturalistico e che risultano sempre più rari sul litorale laziale, a causa soprattutto della pressione di carattere antropico. Al suo interno, infatti, sono presenti due Siti di Interesse Comunitario (SIC) uno relativo alla fascia costiera (IT6030027) e l'altro relativo ai querceti igrofilo (IT6030028). Inoltre, tutta l'area è individuata come Zona di Protezione Speciale (ZPS) essendo stata riconosciuta utile alla conservazione delle specie di uccelli minacciate, vulnerabili o rare. Da un punto di vista botanico l'area rappresenta, insieme al territorio limitrofo di Castelfusano, ciò che resta del vasto sistema forestale che ricopriva l'intero delta del Tevere e le zone limitrofe. Il terreno è prevalentemente pianeggiante, se si escludono modesti rilievi, a Nord, che non superano 80 m s.l.m.

Lungo la zona costiera si estende un sistema di dune comprendente un cordone antico di sabbie rossastre ed uno più recente formato da sabbie grigie. Tra i cordoni dunali sono presenti numerosi stagni e piscine naturali: allagamenti stagionali formati da acque meteoriche e di falda, che tendono a prosciugarsi durante l'estate e che rappresentano dei siti con una elevata biodiversità. Queste zone umide, infatti, rivestono un ruolo assai importante, da un punto di vista ecologico, per la presenza di specie vegetali tipiche degli idrosuoli, ormai quasi del tutto scomparse dal restante territorio provinciale che un tempo ne era ricco.

L'assetto del territorio di Castelporziano, rimasto sostanzialmente immutato negli ultimi secoli ha consentito la crescita indisturbata della vegetazione. Infatti, questa area è ricca di esemplari, arborei e arbustivi, che per la loro età e dimensione possono essere definiti "piante monumentali" (Tinelli et al, 1994, Pignatti et al, 2006; Giordano et al., 2006). Si tratta di un vasto territorio prevalentemente boscato che confinava in epoca romana con l'antica città di *Lauretum*, a cui era stato attribuito il nome da Lauro, figlio di Telemaco e Circe e suocero di Enea.

The territory of Castelporziano and his history

This study deals with the area of Castelporziano Presidential Estate, located about 20 km Southeast of Rome, composed of the territories of Castelporziano and Capocotta with a total area of 6000 ha (picture 1).

D.P.R. n. 136 in 1999 established the State Natural Reserve “Castelporziano Presidential Estate” to protect natural environments of particular value which are increasingly rare on the coast of Lazio, mainly due to the pressure of anthropogenic forces. Inside the Estate, we can find two Sites of Community Importance (SIC), one concerning the coastal strip (IT6030027) and the other concerning hygrophylous oak-woods (IT6030028). Moreover the entire area is identified as a Special Protection Zone (ZPS) which has been recognized as useful for the conservation of threatened vulnerable or rare bird species. From a botanical point of view this area, together with the neighbouring Castelfusano territory, represents what remains of the vast forest system that covered the entire delta of the Tiber and the surrounding areas. The land is mostly flat, but there is a modest relief in the North that is not higher than 80 m. on sea level.

Along the coastline, a dune system stretches out including an ancient cordon formed by reddish sands and a more recent one formed by grey sand. Among the Dunes there are many ponds and pools: they are seasonal floodings formed by meteoric water and groundwater, which usually dry during summer and represent sites with the greatest biodiversity. From an ecological point of view, these wetlands play actually a very important role, because they still have presence of green species which are typical of hydrosol and have now almost disappeared from the other territories of the same province that once was so rich of them.

The Regional planning of Castelporziano, which remained essentially unchanged over the past centuries, has allowed the growth of undisturbed vegetation. In fact this area is rich of examples of trees and shrubs that for their age and size can be defined as “Monumental Trees” (Tinelli et al. 1994; Pignatti et al. 2006; Giordano et al. 2006). This is a vast area - mostly in the woods – and was in Roman times at the border of the town of Lauretum, which had its name from Laurus, son of Telemachus and Circe and father in law of Aeneas.

Come riportato dai versi di Virgilio, la selva molto densa oltre alle specie della macchia mediterranea, presentava maestose querce dedicate agli Dei.

Tra queste erano particolarmente venerate la farnia (*Quercus robur* L.), il cerro (*Q. cerris* L.), il farnetto (*Q. frainetto* Ten.), il leccio (*Q. ilex* L.), la rovere (*Q. petraea* L.), che rappresentano, ancora oggi, gran parte dei boschi della Tenuta.

Con il passare dei secoli, la selva di Castelporziano ha resistito, fin quasi i nostri giorni, alle trasformazioni che si sono succedute nel territorio, poiché con l'estendersi delle paludi verificatesi nel periodo medioevale, le condizioni erano sfavorevoli agli insediamenti agricoli permanenti a causa della prolungata presenza dell'acqua superficiale e, soprattutto, della malaria.

Inoltre, a partire dal secolo XVI, la Tenuta è stata utilizzata prevalentemente come riserva di caccia da poche famiglie nobiliari, che ne hanno conservato la proprietà fino all'unità d'Italia, nel 1871, quando è entrata a far parte della Casa Reale.

Con il successivo avvento della Repubblica, nel 1946, la Tenuta è entrata nella dotazione della Presidenza della Repubblica e nel 1999 è stata dichiarata, con decreto del Presidente Oscar Luigi Scalfaro, Riserva Naturale dello Stato.

Attualmente, Castelporziano rappresenta l'ultimo lembo della vegetazione planiziale del Lazio e possiede un valore naturalistico molto elevato, come dimostrano le numerose specie vegetali censite (oltre 1100), la fauna selvatica con le popolazioni di ungulati e le specie ornitologiche, che la frequentano ogni anno, quale punto di riferimento per le migrazioni stagionali. In tutto il bacino del mediterraneo, dunque, Castelporziano può essere considerato un ambiente unico per la concentrazione di piante plurisecolari, alcuni delle quali superano i 400 anni d'età.

Nell'ecosistema forestale ormai unico, assumono rilevanza i "patriarchi verdi", cioè le piante adulte che spiccano per le loro imponenti dimensioni e che appartengono in prevalenza al genere *Quercus*.

Si tratta di alberi plurisecolari, sparsi nelle varie formazioni, sia singolarmente che a gruppi, e che costituiscono significativi punti di riferimento per comprendere l'evoluzione naturale della vegetazione, ma anche quella storica e paesaggistica.

La loro presenza è stata ripetutamente segnalata in passato sia nelle tradizioni locali, come dimostra la toponomastica (*Farnete*, *Sughereta*, etc..) legata prevalentemente all'attività forestale e a quella venatoria, ma anche dei visitatori occasionali e degli studiosi che hanno percorso la Tenuta, attratti dalla singolarità di un ecosistema ormai irripetibile.

As reported by the verses of Virgil, the very thick wood had, in addition to the species of the Mediterranean scrub, majestic oaks dedicated to the gods.

People particularly worshipped the pedunculata oak (*Quercus robur* L.), the Turkey oak (*Q. cerris* L.), the Hungarian oak (*Q. frainetto* Ten.), the holm oak (*Q. ilex* L.), the durmast oak (*Q. petraea* L.), which still represent the majority of the trees in the Estate.

Over the centuries, until very recently, the forest of Castelporziano resisted the transformations that have occurred in the territories, especially due to the expansion of the marshes. In the medieval period, conditions for permanent agricultural settlements were unfavorable, due to surface water and even to malaria.

Moreover since 16th century the Estate was basically used as hunting ground by few noble families, who retained ownership until the unification of Italy in 1871 when the Estate joined the Royal Household.

With the following birth of the Republic in 1946, the Estate entered the properties of the Presidency of the Republic. In 1999 it was declared State Natural Reserve by a decree of President Oscar Luigi Scalfaro.

Castelporziano now represents the last strip of remaining plain vegetation in the Latium region. It has a very high conservation value, because of the many green species surveyed (over 1100), the wildlife and the population of ungulates and species of birds that visit it every year as a landmark for the seasonal migration. Throughout the Mediterranean basin, Castelporziano can therefore be considered a unique environment for the concentration of century-old trees, some of which exceed 400 years of age.

In this quite unique forest ecosystem, the green patriarchs are particularly important. Among them we can find mature plants that stand out for their impressive size and that predominantly belong to the genus *Quercus*.

These are century-old trees, scattered in different configurations, both individually and in groups. They are important landmarks to understand the evolution of natural vegetation, but also the history of landscape.

Their presence was repeatedly reported in the past both by local traditions - as underlined by place names (*Farnete*, *Sughereta*, etc.) related mainly to the activity of hunting and forestry - but also by the occasional visitors and scholars who walked through the Estate, attracted by its unique ecosystem.

Va tenuto presente che i patriarchi arborei plurisecolari, che rappresentano il patrimonio degli alberi monumentali della Tenuta, sono stati esposti con il passare degli anni alle profonde modifiche territoriali che hanno interessato le aree circostanti Castelporziano, in seguito all'imponente sviluppo delle vie di comunicazione, delle infrastrutture e dell'urbanizzazione. La Via Pontina e la Via Cristoforo Colombo, infatti, rappresentano strade percorse quotidianamente da un numero sempre crescente di veicoli.

Non deve quindi sorprendere se, dopo aver resistito per tanti secoli alle avversità climatiche ed alle attività antropiche, vengono registrate delle perdite con sempre maggior frequenza e in tal senso la funzione degli alberi monumentali non è più soltanto storica o paesaggistica, ma diventa particolarmente utile per il monitoraggio delle condizioni ambientali.

Tuttavia mancava una ricerca sistematica che consentisse di disporre di un inventario aggiornato e di un'anagrafe che tenesse conto della presenza dei diversi esemplari e delle loro condizioni vegetative.

We should all remember that the century-old patriarchs, which represent the heritage of Monumental Trees of the estate have been exposed to the deep changes that affected the areas surrounding Castelporziano over the years. There was an impressive development of urbanization, infrastructure and roads. Every day the Pontina way and the Cristoforo Colombo way are used by increasing numbers of vehicles.

It isn't surprising that, after resisting climatic and human activities for so many centuries, bigger losses can be recorded frequently. That is why the function of Monumental Trees is not only historical and aesthetic, but especially useful to monitor environmental conditions.

However there was no systematic research: so we could not use any updated census and population register which would take into account the presence of different trees and their vegetative condition.

La definizione di monumentalità, una scelta complessa

Si è quindi ritenuto opportuno realizzare l'individuazione del patrimonio arboreo monumentale con obiettivi principali e cioè:

- individuare, localizzare, descrivere, i singoli alberi che rispondono ai criteri di monumentalità

- segnalare le aree potenzialmente monumentali in cui sono presenti i gruppi di alberi, che con il passare degli anni potranno validamente colmare le eventuali perdite determinate dalla senescenza o da altre cause biotiche ed abiotiche.

- individuare le piante portasemi in grado di offrire materiale di propagazione per assicurare la discendenza dei patriarchi verdi di Castelporziano.

Il primo problema è stato quello di adottare criteri omogenei per la definizione della monumentalità degli alberi.

A questo scopo, tenuto conto che la Regione Lazio (legge n. 39 del 28 ottobre 2002), nell'ambito delle norme di gestione delle risorse forestali, ha fornito le direttive per la tutela degli alberi monumentali, di pregio naturalistico, storico, paesaggistico e culturale, si è fatto riferimento ai criteri indicati nelle suddette norme.

Sono stati quindi considerati "monumentali" gli individui arborei che presentano le seguenti caratteristiche:

dimensioni: caratteristiche dendrometriche eccezionali (altezza, circonferenza, ampiezza della chioma, dimensione dei rami);

morfologia: architettura particolare della chioma, forma del fusto;

espressione architettonica: esemplari localizzati in prossimità di edifici o manufatti di elevato valore storico e culturale;

espressione paesaggistica: piante inserite in contesti territoriali di elevato valore estetico;

espressione storico culturale: esemplari legati a particolari eventi storici locali, tradizioni leggende, ecc;

specie botanica: specie o piante ritenute rare per l'ambiente oggetto di studio.

The definition of “Monumental Trees”, a complex choice

We decided to register the identification and the classification of the Monumental Trees, with the following main purposes:

- to identify, locate and describe the individual trees sharing the same criteria of “monument”;
- to report areas with groups of trees that are potentially monumental and that – as time goes by – could actually take over, in case of any losses due to senescence or to any other biotic or a-biotic fact;
- to locate “seed-bearing” plants which could provide planting material, to ensure the lineage of the green patriarchs of Castelporziano.

The first problem was to adopt standard criteria for the definition of Monumental Trees.

We decided to follow the criteria that Latium Region, dealing with the rules governing management of forest resources, provided in the guidelines (Law n. 39 on 28 October 2002) for the protection of Monumental Trees, valuable for natural historic landscape and cultural reasons.

Arboreal individuals are therefore regarded as “monumental” if they have the following characteristics:

size: exceptional dendrometria features (height, circumference, crown width, size of branches);

morphology: distinctive architecture of the crown, shape of the stem;

architectural expression: examples located close to buildings or artefacts of high historical and cultural value;

landscape expression: trees in territories of high aesthetic value;

historical-cultural expression: trees tied to specific events of local history, traditions, legends, etc.;

botanical species: species considered rare in the environment under study.

L'abbattimento di questi esemplari può avvenire solo per esigenze di pubblica incolumità, per motivi fitosanitari e deve venire autorizzata dal comune, dopo aver accertato l'impossibilità di adottare soluzioni alternative ed aver ottenuto il parere della Sovrintendenza ai Beni Culturali Monumentali ed Ambientali, unitamente a quello di un organo consultivo regionale appositamente istituito.

E' evidente che il legislatore regionale si è giustamente preoccupato di assicurare la tutela degli alberi, mentre rimane una maggiore discrezionalità nella definizione di monumentalità.

Nel caso della Tenuta di Castelporziano va tenuto presente che estese formazioni a querceto di caducifoglie (circa 2000 ha) sono caratterizzate dalla presenza di individui plurisecolari che erano stati capitozzati o lasciati crescere liberamente per fornire le ghiande necessarie all'alimentazione dei selvatici.

All'interno di alcuni settori non è raro incontrare piante dalle dimensioni imponenti o dalle forme inusuali e, nelle aree meno accessibili e in prossimità della linea di costa, alcuni soprassuoli mostrano caratteristiche di particolare pregio paesaggistico.

Knocking down of these trees is allowed only for reasons of public safety or of phytosanitary measures. It must be authorized by the City Administration, not before having tried any possible alternative strategies, and having obtained the opinion of the Superintendency of Cultural Monumental and Environmental Heritage, together with the opinion of a regional advisory board set up on purpose.

It is clear that the law-makers were rightly concerned about ensuring the protection of trees, while there is still great discretionary power for what concerns the definition of "monumentality".

Regarding the Castelporziano Estate, it should be noted that significant areas of deciduous oaks (about 2000 ha) are characterized by century-old individuals which were pollarded and grew free to provide acorns necessary to feed wild animals.

Within some areas is not rare to see trees with an imposing size and unusual shapes; in less accessible places and near the coastline, some top-soil vegetation show features of particular landscape value.

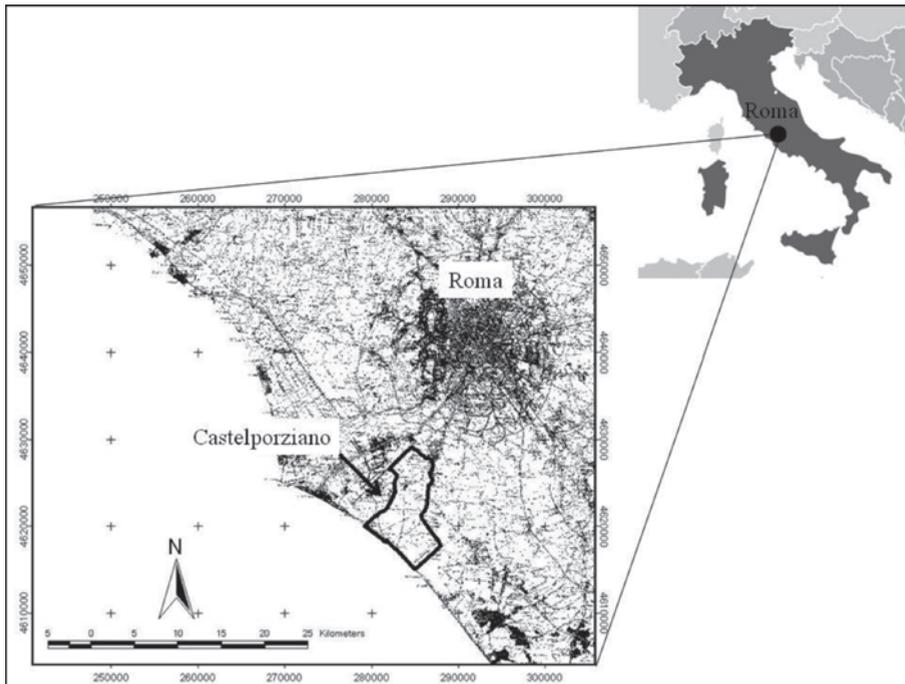


Figura 1. Inquadramento territoriale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Roma)

Picture 1. Territory setting of the Presidential Estate of Castelporziano (Rome)



Pianta monumentale n. 19 - Quercus ilex L.

Monumental Tree n. 19 - Quercus ilex L.

La valutazione del territorio attraverso la fotointerpretazione

Al fine di valorizzare l'importanza di Castelporziano per la presenza di alberi monumentali è stato effettuato uno studio che prendesse in considerazione l'evoluzione del territorio della Provincia di Roma dal 1950 al 2005 (Recanatesi, 2008).

La valutazione è stata rilevata attraverso un'analisi eseguita in *change detection*, che ha consentito di individuare le porzioni di territorio, che nell'arco degli ultimi 50 anni, non hanno subito cambiamenti per quanto riguarda la classe di uso del suolo. Questo tipo di analisi è stata condotta su un'area vasta facendo riferimento ai confini amministrativi del Comune di Roma.

Poiché dai rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato si ritiene che la presenza di grandi alberi sia legata ad una superficie con copertura forestale di almeno 100 ettari, sono state individuate dalle foto aeree quegli ambienti, che non essendo stati oggetto di interventi selvicolturali, hanno mantenuto questa estensione.

L'analisi aerofotografica, in modalità diacronica di immagini storiche del territorio, ha consentito di individuare i settori di bosco, che da maggior tempo non sono stati sottoposti a tagli di utilizzazione.

A tal fine sono state impiegate, in ambiente GIS, le immagini aeree georeferenziate contenute nella banca dati del Sistema Informativo dell'Osservatorio – Centro multidisciplinare per lo Studio degli Ecosistemi Costieri Mediterranei. Grazie a questa banca dati, infatti, è stato possibile analizzare le immagini aeree, con una cadenza di circa dieci anni, per un periodo che va dal 1930 al 2005.

Le porzioni di bosco, così determinate, sono quelle che potenzialmente possono ospitare cenosi forestali vetuste, dove maggiore può essere la presenza di individui che mostrano caratteri di monumentalità. L'attenzione è stata anche rivolta alle zone meno accessibili, ad esempio le piccole forre presenti nel settore settentrionale della Tenuta, dove presumibilmente le utilizzazioni sono state effettuate con minore frequenza e dove potrebbero essere anche presenti specie rare per l'ambiente mediterraneo, che caratterizza il territorio di Castelporziano.

The evaluation of landscape by photo-interpretation

In order to enhance the importance of Castelporziano, because of the presence of Monumental Trees, a study was carried out to analyze the evolution of the territory of the Province of Rome from 1950 to 2005 (Recanatesi, 2008).

The evaluation was made through a *change detection*, analysis which helped identify the parts of territory with no changes regarding the class of land use over the past 50 years. This type of analysis has been conducted on wide areas, referring to the administrative borders of the City of Rome.

Since the surveys made by the State Forester Department identified the presence of large trees over a wood covered area of at least 100 acres, aerial photos were taken of those environments which had never been subject to forestry interventions and which had kept their original extension.

The aerial survey - in diachronic method of historical images - helped identify the areas of forest that for a long time had not been subject to cuts.

For this purpose, we used, with GIS system, aerial georeferenced images contained in the database of the System Information Center of the Observatory - Multidisciplinary Center for the Study of Mediterranean Coastal Ecosystem. Thanks to this database it was possible to analyze aerial images, with a frequency of about ten years, for a period ranging from 1930 to 2005.

Thus determined that forest parts can potentially accommodate ancient forest *biocoenosis*, with the presence of single trees that show characteristics of monumentality. Attention was paid to less accessible areas too, for example to the small ravines in the Northern area of the Estate. Where human presence was presumably less frequent, we could find rare species of the Mediterranean environment that characterize Castelporziano.

Per questi settori è stata effettuata un'analisi aerofotografica più approfondita, con l'intento di individuare singole piante, o settori di bosco, in cui le chiome raggiungono dimensioni eccezionali.

Questa lettura del territorio ha posto in evidenza che al di fuori dell'area di Castelporziano – Capocotta, le zone naturali persistenti non raggiungono dimensioni idonee per ospitare individui arborei classificati come piante monumentali con i criteri su indicati.

In these areas the aerial survey was made more carefully, in order to identify individual trees or sectors of the forest where the foliage reaches exceptional dimensions.

This analysis of the territory has highlighted the fact that outside Castelporziano-Capocotta the persistent natural areas do not reach a size suitable to accommodate trees to be classified as Monumental Trees according to the criteria outlined above.

Metodologia dei rilievi

La fase successiva dell'indagine condotta, è stata quella di effettuare i rilievi in bosco per controllare quanto evidenziato attraverso l'analisi di fotointerpretazione e, nei casi favorevoli, descrivere il sito monumentale e registrare i parametri forestali per la caratterizzazione dei soggetti di maggiore interesse.

Per effettuare un'indagine sistematica del territorio di Castelporziano, il più possibile accurata, è stata realizzata una griglia georeferenziata con una maglia di superficie equivalente a 5000 m². Questa è stata posizionata sopra gli strati informativi relativi ai boschi di Castelporziano e sono stati quindi individuati i quadranti dove effettuare i sopralluoghi. L'individuazione del numero di quadranti e soprattutto la loro localizzazione sul territorio, ha consentito una pianificazione dei rilievi per effettuare un censimento esaustivo su tutto il territorio della Tenuta.

La posizione geografica di ogni pianta o sito monumentale censito, all'interno di ogni quadrante, è stata rilevata mediante l'impiego di strumentazione GPS avvalendosi del sistema di riferimento UTM (Universal Transverse Mercatore) attraverso l'European Datum ED50.

Per il censimento degli individui monumentali è stata utilizzata una **Scheda di Rilevamento** che si compone delle seguenti indicazioni (Schicchi e Raimondo, 2005):

- 1) Identificazione: nome scientifico e nome volgare.
- 2) Localizzazione: vengono riportate le coordinate geografiche in formato UTM - DATUM ED 50 rilevate tramite GPS (Garmin 12 Channel).
- 3) Parametri stazionali e descrizione del sito: viene indicato il contesto vegetazionale descrivendo l'ambiente circostante e le specie del sottobosco.
- 4) Principali caratteri morfologici e importanza monumentale: viene riportata la circonferenza del fusto nel punto di massimo sviluppo o a 1,3 m di altezza; l'area d'insidenza della chioma espressa in metri quadri, rilevata mediante la misura della proiezione sul terreno dell'asse minore e dell'asse maggiore; l'altezza della pianta misurata mediante vertex ipsometrico; la struttura e il portamento o la forma particolare.
- 5) Valore estetico.
- 6) Valutazione dello stato vegetativo espresso sinteticamente in base ad una valutazione riferita ad una scala qualitativa della condizione apprezzata soggettivamente (buono, mediocre, scadente).

Methodology of the surveys

The next phase of the research was to carry out surveys in the forest, to check the results of the analysis of photo-interpretation and, in positive cases, to describe the monumental sites and to record the forest parameters characterizing the most interesting subjects.

To perform, as accurately as possible, a systematic investigation of the territory of Castelporziano, a geo-referenced grid was carried out over a mesh area of 5000 square metres. This was positioned above the layers of information relating to Castelporziano forests and the quadrants to be inspected were then identified. The identification of the number of quadrants, and especially their location in the territory allowed a scheduled survey to make a full census throughout the Estate.

The geographic location of each tree or Monumental site, within each quadrant, was detected with GPS instruments, using the reference system UTM (Universal Transverse Mercator) and the European Datum ED50.

For the census of monumental individuals, we used a **Survey Report** consisting of the following data (Schicchi-Raimondo, 2005):

- 1) Identification: scientific name and common name.
- 2) Location: terrestrial coordinates UTM - DATUM ED50 detected by GPS (Garming Channel 12).
- 3) Stational parameters and description of the site: that explains the context of vegetation describing the surrounding environment and species of the undergrowth.
- 4) Main morphological and monumental importance: circumference of the stem at the point of maximum growth, or at 1.3 meters high; the leaf area index expressed in square metres, detected by measuring the minor and major axis projection on the ground, the height of the tree measured according ipsometric vertex, the structure and behavior or particular shape.
- 5) Aesthetic value.
- 6) Assessment of the vegetative state briefly expressed in accordance with the qualitative assessment of subjectively considered conditions (good, fair, poor).

7) Valutazione dello stato fitosanitario: descrizione delle patologie in atto indicando presenza di carpofori, essudati tannici, cancri corticali ecc..

8) Accessibilità alla pianta: valutata in funzione della vicinanza alla viabilità principale asfaltata esistente (alta < 50 m, media da 50 a 100 m, bassa > 100 m).

9) Note e curiosità: informazioni riguardanti l'albero o la stazione in cui esso insiste.

L'altitudine e l'esposizione non vengono menzionate in quanto Castelporziano è pressoché pianeggiante e non si rilevano differenziazioni nell'esposizione dovute a rilievi significativi.

Il substrato non presenta differenze particolari poiché ci troviamo sulle dune recenti ed antiche con suoli in gran parte di origine silico-sabbiosa.

L'età non è stata indicata poiché di difficile definizione senza strumentazioni particolari.

Tale indagine, inoltre, è stata estesa anche a gruppi di alberi monumentali ed ai viali alberati di interesse storico-paesaggistico.

7) Evaluation of tree phytosanitary condition: description of the diseases, indicating the presence of carpophores, exudates tannins, cortical cancers, etc.

8) Accessibility to the trees: calculated on the basis of proximity to the main paved roads (high <50 meters, average 50 to 100 meters, low > 100 meters).

9) Notes and curiosity: information about the trees or the stations where they are.

Altitude and exposure are not mentioned, as the Castelporziano area is almost flat and we cannot detect differences in exposure due to significant relieves.

The substrate is not so different, especially since we are on mainly silico-sandy soils.

The age was not indicated because it is difficult to define it without specific tools.

This survey was also extended to groups of Monumental Trees and to tree-lined paths of historical and natural interest.

L'archivio degli alberi monumentali

Si riporta di seguito le tabella di sintesi relativa a 52 alberi monumentali tra i più maestosi ed imponenti segnalati a Castelporziano. Sono gli esemplari più accessibili e più rappresentativi delle varie specie esistenti per il visitatore curioso ed appassionato.

Sono il simbolo della biodiversità da proteggere e valorizzare e ci dobbiamo impegnare, in caso di una loro eventuale scomparsa, a prevedere l'inserimento, nella lista, di esemplari altrettanto significativi.

Un dato interessante emerge dalla composizione specifica della lista delle piante censite, poiché è stata rilevata una elevata eterogeneità per quanto riguarda la biodiversità.

Sono, infatti, ben 20 le specie botaniche presenti sul territorio che presentano individui di rilevante interesse monumentale. Sono stati rinvenuti 33 esemplari appartenenti al genere *Quercus* spp., tra cui abbondano le sughere (di cui sono state censite 11 esemplari), a queste si accompagnano specie assai rare per questi ambienti come: *Acer campestre*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* e *Malus sylvestris*. Nella tabella n. 1 vengono riportati in dettaglio i dati relativi alle schede di campagna riguardanti gli alberi monumentali censiti.

Un altro dato interessante è quello legato alle dimensioni (circonferenza del tronco ed altezza della chioma) e alle particolarità estetiche e paesaggistiche.

Tra gli alberi monumentali censiti che raggiungono le maggiori dimensioni del tronco viene segnalata la farnia (*Quercus robur* L.) in loc. Colonnacce (pianta n. 13) con 6.05 m di circonferenza e la sughera (*Quercus suber* L.) in loc. Pignocco (pianta n. 31) che con i suoi 6.75 m di circonferenza è sicuramente tra le piante di maggiori dimensioni di Castelporziano.

Per quanto concerne le piante più alte tra le monumentali ritroviamo il frassino (*Fraxinus angustifolia* Willd.) in loc. Muraccioli (pianta n. 40), i cui polloni raggiungono i 31 m di altezza e la quercia crenata (*Quercus crenata* Lam.) in loc. Pignocco (pianta n. 9) che con i suoi 29 m di altezza svetta nettamente sopra il livello delle chiome delle piante circostanti.

The file of Monumental Trees

In the following pages you can find the table and the data of 52 Monumental Trees, among the most majestic and imposing ever found in Castelporziano. For the curious and passionate visitor, they are the more accessible and more representative specimens of various existing species.

They are the biodiversity-symbol to be protected and enhanced. Should they disappear, we must commit ourselves, to provide equally significant specimens to be included in the list.

An interesting fact emerges from the specific composition of the list of the surveyed trees, since a high heterogeneity has been detected with regard to biodiversity.

In the area there are in fact over 20 botanical species that have monumental individuals of considerable interest. We can find 33 specimens belonging to the genus *Quercus*, among which there are many cork oaks (11 registered units); these are accompanied by very rare species in these environment such as *Acer campestre*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* and *Malus sylvestris*. In table n. 1 you can read the detailed data of report cards on the Monumental Trees surveyed.

Another interesting datum is related to the size (trunk circumference and height of the foliage) and specific aesthetic and landscape qualities.

Among the surveyed Monumental Trees that reach the biggest size of the trunk, the English oak (*Quercus robur* L.) in the area Colonnacce is reported (tree n. 13) with 6.05 m. circumference and the cork oak (*Quercus suber* L.) in the Pignocco area (tree n. 31) that, with its 6.75 m. min. circumference, is surely among the biggest trees in Castelporziano.

Regarding the tallest trees among the monumental ones, we find the ash (*Fraxinus angustifolia* Willd.) in the area Muraccioli (tree n. 40) whose shoots reach 31 m. height and the oak (*Quercus crenata* Lam.) in the area Pignocco (tree n. 9) which is 29 m. high and rises definitively above the foliage level of the surrounding trees.

Altrettanto significative sono dal punto di vista paesaggistico, alcune piante censite che, per portamento, particolare aspetto della chioma o dell'intera pianta, assumono una notevole importanza dal punto di vista ambientale scenografico.

Tra queste è opportuno, infatti, menzionare il leccio monumentale (*Quercus ilex* L.) di Capocotta (pianta n. 22) che si accresce in senso orizzontale sopra i resti di un'antica costruzione risalente ad epoca romana, la sughera in loc. Pignocco (pianta n. 30), che per il particolare andamento delle branche principali assume un aspetto simile a quello di un candelabro, la fillirea secolare (*Phyllirea latifolia* L.) in loc. Selciatella (pianta n. 51) la cui forma attuale è il risultato della fusione di 3 fusti principali tenacemente saldati tra di loro sin dalla base fino a realizzare un'unica struttura poderosa ed imponente e la farnia (*Quercus robur* L.) in loc. Tellinero (pianta n. 12) che si erge maestosa nelle immediate vicinanze di una strada selciata con i resti delle arcate di un acquedotto di epoca romana - imperiale.

Some surveyed trees are quite significant also for their bearing, for the particular look of their foliage and of the entire tree, playing an important role for environment and landscape.

Among those, we have to mention the Capocotta monumental holm oak (*Quercus ilex* L.) (tree n. 22) that grows horizontally above the ruins of an ancient building dating back to Roman times; the cork oak in loc. Pignocco (tree n. 30) that for the particular pattern of main branches almost resembles a chandelier; the century-old phillyrea (*Phyllirea latifolia* L.) in the Selciatella area (tree n. 51) whose current form is the result of the merging of three main trunks firmly welded together right from the base, achieving a single mighty and majestic structure; the English oak (*Quercus robur* L.) in the Tellinaro area (tree n. 12) which rises majestically very close to a paved road with the remaining arches of an aqueduct of the Roman Empire.

Pianta Tree n.	Specie Species	Località Place	Particella Parcel n.	Circonferenza Circumference (m)	Altezza Height (m)	Area insidenza chioma Leaf Area Index (mq)	Stato vegetativo Vegetative condition	Stato fitosanitario Phyto-sanitary condition	Accessibilità Accessibility
1	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Figurone	154	4,75	26	378	mediocre fair	buono good	bassa low
2	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Figurone	154	4	28	490	buono good	buono good	media average
3	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Figurone	154	4,05	27,2	480	buono good	buono good	bassa low
4	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Campo di Rota	142	4,8	24	375	buono good	buono good	alta high
5	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Cerasolo	146	5,7	26	320	mediocre fair	buono good	alta high
6	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Ponte Cerasolo	145	3,2	24,5	500	buono good	buono good	media average
7	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Sradone della Santola	147	3,5	18	375	buono good	buono good	alta high
8	<i>Quercus cerris</i> L. Cerro Turkey oak	Capocotta	288	1,8	14,5	168	buono good	buono good	alta high
9	<i>Quercus crenata</i> Lam. Grenata Lucombe oak	Pignocco	161	5,6	29	616	mediocre fair	mediocre fair	alta high
10	<i>Quercus frainetto</i> Ten. Farnetto Hungarian Oak	Figurone	154	3,25	27	512	buono good	buono good	media average
11	<i>Quercus frainetto</i> Ten. Farnetto Hungarian Oak	Via delle Riserve Nuove	153a	4,85	25	535	buono good	buono good	alta high

Pianta Tree n.	Specie Species	Località Place	Particella Parcel n.	Circonferenza Circumference (m)	Altezza Height (m)	Area insidenza chioma Leaf Area Index (mq)	Stato vegetativo Vegetative condition	Stato fitosanitario Phyto-sanitary condition	Accessibilità Accessibility
12	Quercus robur L. Farnia English oak	Tellinari Acquedotto	165	5,85	24,2	551	mediocre fair	mediocre fair	bassa low
13	Quercus robur L. Farnia English oak	Le Colonnace	153b	6,05	21	586	mediocre fair	buono good	alta high
14	Quercus robur L. Farnia English oak	Le Colonnace	153b	4,4	20	486	mediocre fair	buono good	alta high
15	Quercus robur L. Farnia English oak	Figurone	154	3,9	28,3	479	scadente poor	mediocre fair	alta high
16	Quercus robur L. Farnia English oak	Ortaccio	269	4,5	28	600	buono good	buono good	bassa low
17	Quercus robur L. Farnia English oak	Muraccioli	169a	4,5	26	190	scadente poor	mediocre fair	media average
18	Quercus robur L. Farnia English oak	Le Colonnace	153b	5,75	22,5	400	mediocre fair	mediocre fair	alta high
19	Quercus ilex L. Leccio Holm oak	Tellinari Api	165	4,5	25	605	buono good	buono good	alta high
20	Quercus ilex L. Leccio Holm oak	Muraccioli	166	3,7	19,6	512	buono good	buono good	media average
21	Quercus ilex L. Leccio Holm oak	V. del Telefono	203	3,75	20	482	mediocre fair	mediocre fair	alta high
22	Quercus ilex L. Leccio Holm oak	Capocotta	312	4,25	27	1012	buono good	buono good	alta high

Pianta Tree n.	Specie Species	Località Place	Particella Parcel n.	Circonferenza Circumference (m)	Altezza Height (m)	Area insidenza chioma Leaf Area Index (mq)	Stato vegetativo Vegetative condition	Stato fitosanitario Phyto-sanitary condition	Accessibilità Accessibility
23	<i>Quercus petraea</i> L. Rovere Durmast oak	Via delle Riserve Nuove	153a	4,2	20	600	buono good	buono good	alta high
24	<i>Quercus pubescens</i> Willd. Roverella Downy oak	Via delle Riserve Nuove	153a	3,85	20	495	buono good	buono good	media average
25	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Tellinari Acquedotto	165	4	/	/	morta dead	morta dead	media average
26	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Tellinari Acquedotto	165	4,3	24	364	buono good	buono good	media average
27	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Figurone	154	4	24	400	buono good	buono good	media average
28	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Castello	/	4,2	23	392	buono good	buono good	alta high
29	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Pignocco	160	4,5	24	512	mediocre fair	buono good	media average
30	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Pignocco	160	4,5	23	560	mediocre fair	buono good	bassa low
31	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Pignocco	160	6,75	19	556	buono good	buono good	alta high
32	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Contumaci	128c	5,95	19	530	buono good	buono good	alta high
33	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Capocotta	292	4,85	23	500	buono good	buono good	alta high

Pianta Tree n.	Specie Species	Località Place	Particella Parcel n.	Circonferenza Circumference (m)	Altezza Height (m)	Area insidenza chioma Leaf Area Index (mq)	Stato vegetativo Vegetative condition	Stato fitosanitario Phyto-sanitary condition	Accessibilità Accessibility
34	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Scoponcino	151b	5,4	18,8	350	mediocre fair	buono good	bassa low
35	<i>Quercus suber</i> L. Sughera Cork oak	Ponte Cerasolo	145	4,7	22	280	mediocre fair	buono good	alta high
36	<i>Acer monspessulanum</i> L. Acer minore Montpellier maple	Valle dei Puntoni	179	1,5	19	240	buono good	buono good	bassa low
37	<i>Lauris nobilis</i> L. Alloro Laurel	Ottaccio	269	5	18	452	buono good	buono good	media average
38	<i>Eucalyptus globulus</i> L. Eucalitto Eucalyptus	Castello	/	4,7	25	143	buono good	buono good	alta high
39	<i>Fraxinus angustifolia</i> Willd. Frassino Raywood ash	La Focetta	204	3,62	25	535	buono good	buono good	alta high
40	<i>Fraxinus angustifolia</i> Willd. Frassino Raywood ash	Muraccioli	170	2,46-3,13-1,8	31	370	buono good	buono good	bassa low
41	<i>Alnus glutinosa</i> L. Ontano nero Black alder	Fosso dei Muraccioli	204	3	13,7	388	mediocre fair	buono good	media average
42	<i>Chamerops humilis</i> Palma nana Dwarf fan palm	Tor Paterno	205	0,13	1,2	3,2	buono good	buono good	alta high
43	<i>Pinus pinea</i> L. Pino domestico Italian stone pine	Castello	/	3,33	29	346	buono good	buono good	alta high
44	<i>Pinus pinea</i> L. Pino domestico Italian stone pine	Castello	/	3,15	29	376	buono good	buono good	alta high

Pianta Tree n.	Specie Species	Località Place	Particella Parcel n.	Circonferenza Circumference (m)	Altezza Height (m)	Area insidenza chioma Leaf Area Index (mq)	Stato vegetativo Vegetative condition	Stato fitosanitario Phyto-sanitary condition	Accessibilità Accessibility
45	<i>Populus nigra</i> L. Pioppo Poplar	Via di Malpasso	127a	3,3	25	350	mediocre fair	mediocre fair	alta high
46	<i>Malus silvestris</i> Miller Melo selvatico Wild apple	Grascete	226	1,35	13,3	250	mediocre fair	buono good	media average
47	<i>Carpinus betulus</i> L. Carpino bianco European hornbeam	Valle dei Puntoni	179	1,6	29	205	buono good	buono good	bassa low
48	<i>Carpinus betulus</i> L. Carpino bianco European hornbeam	Capocotta	287	6,5*	11,5	450	buono good	buono good	alta high
49	<i>Carpinus orientalis</i> Miller Carpinella Eastern hornbeam	Figurone	154	0,9-0,75-0,78-0,75	12	215	buono good	buono good	media average
50	<i>Carpinus orientalis</i> Miller Carpinella Eastern hornbeam	Figurone	154	1,05-1,35-0,75	16	205	buono good	buono good	media average
51	<i>Philirea latifolia</i> L. Fillirea Mock privet	Selciatella	162	2,4-1,5-1,3	14	150	mediocre fair	buono good	bassa low
52	<i>Philirea latifolia</i> L. Fillirea Mock privet	Figurone	154	2,5	11,5	185	buono good	buono good	bassa low

(*) Circonferenza della ceppaia / Circumference of the stool.

Tabella n. 1 - Elenco delle piante monumentali censite nel corso della campagna di rilievi con le relative caratteristiche dendrometriche e vegetazionali
Table n. 1: List of Monumental Trees recorded during the survey campaign, and their vegetation and dendrometric characteristics.



Pianta Monumentale n. 33 - Quercus suber L.

Monumental Tree n. 33 - Quercus suber L.

Gli alberi monumentali in gruppo

In molte zone di Castelporziano sono state rilevate piante monumentali in gruppo che determinano ambienti molto particolari, spesso caratterizzate da un sottobosco rado dovuto alla vicinanza di questi grandi alberi e dall'intrecciarsi delle loro chiome.

Nell'intera Tenuta sono stati censiti complessivamente n. 15 gruppi di piante monumentali (tabella n. 2). Molti di questi sono determinati da situazioni ambientali diverse. In alcuni casi si tratta di alberi monumentali, maestosi ed imponenti, che attestano le caratteristiche della vegetazione originaria della zona circostante. Queste aree erano adibite probabilmente a punti di raccolta, nel periodo primaverile dopo le nascite del bestiame domestico che pascolava brado nel bosco ed infatti alcune di queste piante appaiono capitozzate per ottenere foraggio per gli animali.

In località "Colonnacce-Larghi della Dogana" in un'ampia radura sono presenti numerosi patriarchi monumentali sparsi, soprattutto farnie, cerri, lecci e sughere. In quest'area classificata come "pseudo-steppa mediterranea", in prossimità del delta del fiume Tevere, si raccoglie, durante il periodo degli amori, gran parte della popolazione di daino, che mantiene contenuta la vegetazione erbacea e arbustiva dando risalto alle grandi querce isolate alcune delle quali elette a territorio di arena dai maschi adulti.

In altri casi, gruppi di piante monumentali mostrano le radici immerse nell'acqua nel periodo invernale in prossimità di ampie superfici acquitrinose temporanee, che vengono chiamate "Piscinali" o in prossimità di "Piscine naturali" permanenti, dove i grandi alberi hanno i rami che lambiscono la superficie della zona umida.

In località Scopone, sono state censite alcune sughere monumentali che presentano tracce del passaggio del fuoco di probabili incendi segnalati durante la seconda guerra mondiale. Infatti, solo le sughere sono sopravvissute, mentre, tutto attorno, si riscontra un ambiente di macchia mediterranea bassa che si è affermata recentemente.

Sono stati segnalati i pini monumentali della particella più antica di Castelporziano che presentano fusti colonnari di grande effetto estetico-paesaggistico. In quest'area, accorpando anche altre particelle, è stato individuato il "Silvo-museo", a testimonianza della particolare gestione selvicolturale che ha tramandato fino a noi una delle ultime "pinete monumentali" del litorale romano.

Monumental Trees in groups

In many areas of Castelporziano, we surveyed ornamental trees in groups that determine very particular environments often characterized by a thin underwood caused by being near to these large trees and to the interlacement of their foliage.

Throughout the Estate we could register 15 groups of Monumental Trees altogether (table n. 2). Their variety is due to different environmental conditions. In some cases, they are majestic and impressive Monumental Trees, revealing the characteristics of the original vegetation of the surroundings. These areas were probably used as “meeting-point” of domestic livestock grazing in the woods, during springtime and in fact some of these trees seem to have been pollarded to get forage to feed animals.

In the location “Colonnacce - Largo della Dogana”, in a wide clearing in the wood, there are many isolated monumental patriarchs, especially English oaks, Turkey oaks, and cork oaks. In this area, classified as “Mediterranean pseudo-steppe”, near the delta of the river Tiber, there is the “meeting-point” of the population of deers during the mating period. They help keep the growth of herbaceous and shrubby vegetation under control, highlighting the great isolated oaks, some of which are elected as the fight-territory by adult males.

In other cases, during winter, groups of Monumental Trees show their deep roots soaked in water, close to wide temporary marsh areas, called “Piscinali” or near permanent “natural ponds”, where large trees have branches brushing the surface of the wetland.

In the Scopone area we surveyed some monumental cork oaks that showed evidence of burning, may be of fires that were reported during the Second World War. Only the cork oak actually survived, while all around there is an environment of low Mediterranean scrub that has grown recently.

In the oldest parcel of Castelporziano, we surveyed the monumental pines with column trunks of greatest interest for aesthetic and landscape. In this area, joining together other parcels too, the “Sylvan-museum” was created. It is the witness of the particular silvicultural management that has bequeathed us one of the few “monumental pine-woods” on the Roman coastline.

Gruppo alberi monumentali numero Group of Monumental Trees	Specie Species	Località Place	Particella numero Parcel n.	Circonferenza massima metri Maximum Circumference meters	Altezza media metri Average Height meters	Accessibilità Accessibility
1	<i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak) <i>Acer campestre</i> L. (Acero campestre – Field maple) <i>Carpinus betulus</i> L. (Carpino bianco - European hornbeam) <i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak) <i>Quercus frainetto</i> Ten. (Farnetto Hungarian oak)	Valle dei Puntoni	179	3,76	18	bassa low
2	<i>Quercus cerris</i> L. (Cerro - Turkey oak) <i>Quercus frainetto</i> Ten. (Farnetto - Hungarian oak)	Piscinale della Luce	131a	4,15	26	bassa low
3	<i>Pinus pinea</i> L. (Pino domestico - Italian stone pine)	Piscina delle Streghe	133	4,5	20	alta high
4	<i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak)	Dogana	55	3,8 (*)	27	alta high
5	<i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak)	Larghi della Dogana	153b	6,05	23	alta high
6	<i>Quercus cerris</i> L. (Cerro - Turkey oak) <i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak) <i>Quercus frainetto</i> Ten. (Farnetto - Hungarian oak)	Figurone	154	4,55	21	media average
7	<i>Quercus cerris</i> L. (Cerro - Turkey oak) <i>Quercus frainetto</i> Ten. (Farnetto- Hungarian oak) <i>Quercus cerris</i> L. (Cerro - Turkey oak)	Quarticciolo	156	5,4	25	bassa low

Gruppo alberi monumentali numero Group of Monumental Trees	Specie Species	Località Place	Particella numero Parcel n.	Circonferenza massima metri Maximum Circumference meters	Altezza media metri Average Height meters	Accessibilità Accessibility
8	<i>Quercus frainetto</i> Ten (Farnetto - Hungarian oak) <i>Quercus cerris</i> L. (Cerro -Turkey oak) <i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak) <i>Quercus frainetto</i> Ten. (Farnetto -Hungarian oak)	Tellinaro Piscina de Pignocco	165 167	4,55 4	19 22	bassa low alta high
10	<i>Quercus ilex</i> L. (Leccio - Holm oak) <i>Quercus suber</i> L. (Sughera -Cork oak)	Tellinaro	101	4,15	20	alta high
11	<i>Quercus ilex</i> L. (Leccio - Holm oak)	Larghi del Tellinaro	167	3,8	22	Media average
12	<i>Quercus ilex</i> L. (Leccio - Holm oak)	Muraccioli	164	4,1	24	alta high
13	<i>Quercus suber</i> L. (Sughera -Cork oak)	Scopone di Sotto	151b	5,4	18,8	bassa low
14	<i>Fraxinus angustifolia</i> Willd. (Frasino ossifillo - Raywood ash) <i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak) <i>Quercus frainetto</i> Ten. (Farnetto Hungarian oak)	Fosso dei Muraccioli	204	2,05	20	alta high
15	<i>Hybrida Quercus cerris</i> L. (Cerro Turkey oak) <i>Quercus robur</i> L. (Farnia - English oak)	Piscina dei Materiali	149	6	19	bassa low

(*) Circonferenza media del gruppo/ Average circumference of the tree group

Tabella 2. Elenco dei gruppi di piante monumentali con le relative caratteristiche dendrometriche e vegetazionali

Table n. 2 List of groups of Monumental Trees surveyed and their dendrometric and vegetation characteristics.



*Pianta Monumentale n. 51 - *Phyllirea latifolia* L.*

*Monumental Tree n. 51 - *Phyllirea latifolia* L.*



Gruppo di alberi monumentali n. 4 - Pinus pinea L.

Group of Monumental Trees n. 4 - Pinus pinea L.

I viali alberati monumentali di Castelporziano, caratteristica del paesaggio del Lazio

Per completare l'indagine sono stati presi in considerazione i viali alberati più significativi che, con i loro filari di alberi monumentali a destra e sinistra, caratterizzano il paesaggio della viabilità principale. Complessivamente, sono stati censiti 7 viali alberati (tabella n. 3).

Queste alberature stradali sono state impiantate alla fine del XIX secolo quando è stata realizzata la sistemazione territoriale della percorribilità della Tenuta.

Tale necessità era improntata al fatto che gli spostamenti a quel tempo avvenivano soprattutto in carrozza o a cavallo richiedendo molto tempo per questi lunghi tragitti. Le alberature avevano quindi la finalità di riparare dalla pioggia durante il periodo invernale e dal solleone durante i mesi estivi.

Questo nuovo assetto della viabilità prevedeva diverse tipologie di alberature stradali:

1) Filari di pino domestico con particolare valore paesaggistico per la monumentalità delle piante e l'intreccio delle chiome superiori che forniscono un significativo effetto di colonnato, con una rastrematura, nella parte più alta, che ricorda le volte delle cattedrali gotiche.

2) Filari di leccio, particolarmente ombrosi e fitti.

3) Filari di pino e leccio; con l'alternanza delle due specie è stata realizzata una copertura più bassa con il leccio e una più alta con il pino, con il probabile obiettivo di eliminare nel tempo il pino domestico dopo l'affermazione del leccio che cresce più lentamente e in un ambiente sciafilo.

The Monumental Tree-lined ways in Castelporziano

To complete our survey, we considered the most significant tree-lined ways in Castelporziano, with their rows of Monumental Trees on the left and right, dominating the landscape on the main road. Seven tree-lined ways were surveyed in all (table n. 3).

These street trees were planted in the late nineteenth century, when the road network was made in the territory of the Estate.

It was necessary because at that time people mostly travelled by carriage or on horseback; those long journeys took a lot of time. Trees had the purpose to shelter from rain during winter and from the blazing sun during summer months.

This new arrangement provided the roads with different kinds of side-trees:

- 1) Rows of pines, that had a particular landscape value, due to the monumentality of the trees and the interlaced design of foliage, that provided a dramatic effect of columns with a tapering in the upper part, reminding us of the vaults of Gothic cathedrals.

- 2) Rows of holly oaks, that are very shadowy and thick

- 3) Rows of stone pines and holm oaks that, thanks to the alternation of the two species, made a lower shelter with oaks and a higher one with pines. Probably the goal was to get rid of the pines after the growing of the holm oaks that develop more slowly and in sciophilous environment.

Viale Monumentale n. Monumental way n.	Specie utilizzate Species employed	Nome Name	Lunghezza Km Length Km
1	<i>Pinus pinea</i> L. (Pino domestico - Stone pine)	Viale di Malpasso	2,7
2	<i>Quercus ilex</i> L. (Leccio - Holm oak)	Viale di Malpasso	0,7
3	<i>Pinus pinea</i> L. (Pino domestico - Stone pine)	Via delle Riserve Nuove	2,6
4	<i>Quercus ilex</i> L. (Leccio - Holm oak)	Via del Telefono	3,1
5	<i>Pinus pinea</i> L. (Pino domestico - Stone pine)	Viale di Tor Paterno	3
6	<i>Quercus ilex</i> L. (Leccio - Holm oak)	Stradone della Dogana-Capocotta	1,6
7	<i>Pinus pinea</i> L. (Pino domestico - Stone pine)	Via di Capocotta	1,9

Tabella 3. Caratteristiche dei viali alberati monumentali di Castelporziano
Table n. 3 Parameters of Monumental Tree-lined ways in Castelporziano



Viale monumentale n. 5

Monumental Tree-lined way n. 5

La fruizione

I patriarchi verdi possono rappresentare la meta o comunque un'attrattiva nell'ambito degli itinerari naturalistici all'interno di Castelporziano quale area protetta. Da soli possono costituire un motivo di attrazione e di interesse per la conoscenza dell'ambiente e del paesaggio. Ciascuno di loro è unico ed esclusivo e l'osservazione diretta è estremamente utile ai fini dell'educazione ambientale in quanto migliora l'approccio dei giovani alla natura.

Se si percorrono in pullman le poche strade asfaltate, è possibile osservare il bosco fitto ed impenetrabile costituito da grandi querce che riducono il passaggio della luce del sole.

Ma per potere sentire fisicamente il contatto con la natura e i differenti elementi che caratterizzano i vari ambienti, dove colori e odori sono inconfondibili, è però necessario impegnarsi in qualche passeggiata a piedi che consente di accostarsi agli alberi monumentali per apprezzare da vicino le dimensioni e l'imponenza quasi regale.

I percorsi a piedi non presentano particolari difficoltà, perché in generale non si trovano dislivelli significativi, né punti pericolosi perché il suolo è in prevalenza sabbioso e pianeggiante. Occorre però essere attrezzati con scarpe comode chiuse per camminare con maggiore disinvoltura. Se il tempo disponibile è limitato, la maggior parte dell'itinerario è percorribile in pullman consentendo di raggiungere i diversi punti della tenuta che si trovano anche a grande distanza tra loro. Dalla viabilità principale è possibile raggiungere comodamente gli alberi monumentali segnalati inoltrandosi nel bosco su agevoli strade forestali a fondo naturale o brecciato.

Public fruition

The green patriarchs may be the destination or at least a tourist attraction within nature trails in the protected area of Castelporziano. They alone can be appealing and interesting for the knowledge of environment and landscape. Each of them is unique and exclusive and their close observation is extremely useful for environmental education, as it improves the approach of young people to nature.

If you travel by bus on the few paved roads, you can see the thick and impenetrable forest consisting of large oaks almost blocking the passage of sunlight.

If you want to physically feel the touch of nature and of the several elements that characterize the different environments, where colors and smells are unmistakable, you need to go on foot, the best way to come closer to the Monumental Trees and appreciate their size and their almost regal magnificence.

The walking routes are quite easy, because generally there are neither remarkable rises, nor dangerous spots; as the soil is mostly sandy and flat. However, you should be equipped with training shoes to walk easily. If you don't have much time, you can reach even the most distant zones of the Estate by bus. From the main road you can comfortably reach the Monumental Trees reported, driving into the forest through easy roads with natural or grid basement.

L'itinerario degli alberi monumentali

Questo itinerario consente di apprezzare alcuni alberi monumentali (tabella n. 1), di avvicinarsi agli alberi monumentali in gruppo (tabella n. 2) e di percorrere alcuni viali (tabella n. 3). L'itinerario si articola in una serie di percorsi, da effettuare in parte in auto, che possono essere aggregati gli uni agli altri e che consentono di rendere la visita più flessibile secondo i tempi e gli interessi dei fruitori.

Nel centro residenziale di Castelporziano è possibile ammirare due pini domestici monumentali (piante n. 43-44), un eucalipto (pianta n. 38), in prossimità dell'ingresso principale del Castello, e una sughera (pianta n. 28) con caratteristiche camporili nei pressi dei prati pascoli.

Un primo tratto dell'itinerario si rivolge verso il confine Nord-Est della Tenuta e comprende il viale alberato di pino di Malpasso (viale n. 1) per poi raggiungere una stupenda sughera isolata presso il casale di Contumaci (pianta n. 32) e un alloro monumentale (pianta n. 37). Proseguendo si raggiunge il viale dei lecci di Malpasso (viale n. 2) e percorrendo la strada asfaltata di Grotta Romagnola si osservano alcuni poderosi esemplari di pioppo nero, alcuni dei quali di notevoli dimensioni (pianta n. 45).

Si può osservare la vallata di Grotta Romagnola, utilizzata a prato pascolo per l'allevamento di bovini e equini maremmani, e proseguendo a piedi è possibile avvicinarsi a una farnia (pianta n. 16), ad un acero (pianta n. 36), a un carpino (pianta n. 47) e ad un gruppo di alberi monumentali a valle di Puntoni (gruppo n. 1).

Il secondo tratto dell'itinerario, che va dal centro residenziale di Castelporziano al fontanile della Dogana, permette di osservare, con un breve percorso a piedi, l'area di Ponte Cerasolo, dove si trovano un cerro di ben 4.8 metri di circonferenza e 24 metri di altezza (pianta n. 4), e, proseguendo lungo la via asfaltata delle Riserve Nuove, prima di giungere al ponticello del fosso di Camilletto, una grande sughera capitozzata (pianta n. 35). Continuando la passeggiata si giunge presso il fontanile delle Riserve Nuove dove si possono osservare un cerro plurisecolare (pianta n. 6) e, andando avanti sulla viabilità forestale, presso il Ponte dei materiali, si possono ammirare gli alberi monumentali in gruppo che si ergono attorno alla piscina dei Materiali (gruppo n. 15).

The route on Monumental Trees area

This route inside the Castelporziano Estate allows you to enjoy some Monumental Trees (table n. 1), leads you on some paths approaching the Monumental Trees in groups (table n. 2) and go through some avenues (table n. 3). The route itself can be divided into several smaller itineraries, in some of them you can go by car. You can organize them separately or together, in order to make a more flexible visit, according to your time and interests.

In the residential center of Castelporziano you can admire two monumental pines (trees n. 43-44), near the main entrance of the Castle an eucalyptus tree (tree n. 38), and near the pasture meadow a cork oak (tree n. 28) holding plants grown like an arbor.

The first part of the route leads toward the north-eastern border of the Estate and includes the visit to the pine-lined way of Malpasso (tree-lined way n. 1), and reaches the wonderful and isolated cork oak - near the rural home of Contumaci (tree n. 32) - and a monumental laurel (tree n. 37). Continuing on the route, you can reach the holm oak-lined way of Malpasso (tree-lined ways n. 2) and walk along the paved road to Grotto Romagna, where you can find some mighty and overshadowing specimens of black poplars (tree n. 45).

You can visit the valley of Grotta Romagnola, with its pasture meadows used for rearing cattle and Maremma-bred horses. Continuing on foot you can approach an English oak (tree n. 16), a maple (tree n. 36), a hornbeam (tree n. 47) and a group of Monumental Trees below Puntoni (group n.1).

In the second part of the route, from the centre of Castelporziano to the drinking trough of Dogana, during a short walk, you can visit the area of Cerasolo Bridge, with its Turkey oak of almost 4.8 m. circumference and 24 m. height (tree n. 4). Along the paved path of Riserve Nuove, before reaching the bridge across the moat of Camilletti, you can see a large pollarded cork oak (tree n. 35). Continuing your walk, you arrive at the drinking trough (resurgence) of Riserve Nuove where you can observe a century-old oak (tree n. 6) and, going forward on the forest road to Ponte dei Materiali you can admire the Monumental Trees in groups that stand around the pool of Materials (group n. 15).

Successivamente con un veicolo, percorrendo la strada della Mortellara e lo stradone della Santola, si può incontrare ai bordi del querceto un possente cerro capitozzato (pianta n. 5), con due branche principali di 5.7 metri di circonferenza.

Dal veicolo, prima di giungere al Fontanile della Dogana, si può apprezzare la pineta monumentale di Castelporziano inserita nel “Silvomuseo” (gruppo n. 4) ormai una delle poche testimonianze, nel litorale tirrenico, di attività silviculturali che ci hanno tramandato un soprassuolo di pini con fusti colonnari.

Il terzo tratto dell’itinerario si svolge lungo la via asfaltata delle riserve nuove (viale n. 3) su un viale di pini e lecci dal quale si possono osservare, dopo un breve tragitto a piedi, numerose piante monumentali isolate, tra le quali una roverella (pianta n. 24), una rovere (pianta n. 23), un farnetto (pianta n. 11), una sughera (pianta n. 34) e l’area delle sughere monumentali (gruppo n. 13).

Percorrendo l’antico percorso della via Severiana, lungo il quarto tratto, che conduce dall’incrocio dello Chalet a Tor Paterno, dopo un breve tratto a piedi, si incontra un ontano nero (pianta n. 41), un ossifillo monumentale (pianta n. 39) e un gruppo di frassini (gruppo n. 14) in prossimità del tratto finale del fosso dei Muraccioli.

Sempre dopo una breve passeggiata a piedi, sul lato opposto della strada sterrata, percorribile dai veicoli, è possibile ammirare un frassino (pianta n. 40), una farnia (pianta n. 17), un melo selvatico (pianta n. 46) e un leccio monumentale (pianta n. 20).

Continuando a percorrere la strada, proprio ai suoi margini, vicino a un chiusino di cattura, incontriamo un grande leccio (pianta n. 21) che purtroppo ha recentemente perso una branca, e il più antico tratto del viale alberato di lecci di via del telefono (viale n. 4).

Giunti in località Tor Paterno, andando verso la litoranea, si trovano alcuni esemplari di palma nana rari nel territorio di Castelporziano.

Risalendo verso il centro residenziale della Tenuta, si percorre il quinto percorso lungo la via di Tor Paterno, si possono apprezzare sul lato sinistro della strada, raggiungendoli con una breve passeggiata, il gruppo di lecci in località Muraccioli (gruppo n. 12), il gruppo di farnie (gruppo n. 5) e tre imponenti farnie monumentali che si ergono solitarie nella radure delle Colonnacce (piante n. 13-14-18).

Driving along the path of Mortellara and road of Santola, at the edge of an oak-wood, you can see a mighty pollarded Turkey oak (tree n. 5) with two main branches of 5.7 m. circumference.

Before reaching the drinking trough (resurgence) of Dogana (Customs), from your car or bus you can appreciate the monumental forest of Castelporziano within the "Sylvan-museum" (group n. 4), one of the few witnesses on the Tyrrhenian coastline of silvicultural activities that have handed us down a topsoil of pines with columnar stems.

The third part of the route takes place along the paved road to Riserva Nuove (tree-lined way n. 3) on a pine and ilex lined way where, after a short walk on foot, you can look at many isolated Monumental Trees, among which you can observe many trees including a downy oak (tree n. 24), a durmast oak (tree n. 23), a Hungarian oak (tree n. 11), a cork oak (tree n. 34) and the entire area of monumental cork oaks (group n. 13).

In the fourth part of the route, along the ancient path of the Severiana road, that leads to the crossroad of Chalet at Tor Paterno, after a short walk, you come across a black alder (tree n. 41) a monumental ash tree (tree n. 39) and a group of ash trees (group n. 14). near the final stretch of the Muraccioli ditch.

After another short walk, on the opposite side of the country road, (where you could even drive), you can admire an ash (tree n. 40), an English oak (tree n. 17), a Crab apple tree (tree n. 46) and a monumental holly oak (tree n. 20).

Continuing along the street, right on its edge, near a catch manhole cover you can come across a great holly oak (tree n. 21) which has unfortunately lost a branch recently, and you walk on the the oldest part of the holly oaks- lined way of Via del Telefono (tree-lined way n. 4).

As you arrive at Tor Paterno, going toward the coastline you can find some rare specimens of dwarf fan palms in the territory of Castelporziano.

Going back to the residential area of the Estate, you could go on the fifth part of the route along the path to Tor Paterno: walking on foot, on the left side you can appreciate the group of holly oaks in area Muraccioli (group n. 12), the group of English oaks (group n. 5) and three overwhelming monumental English oaks that stand alone on the clearing of Colonnacce. (trees n. 13-14-18)

Nella parte finale di Tor Paterno, il viale alberato merita un particolare apprezzamento per l'altezza dei pini e per l'intreccio delle loro chiome che crea un gradevole tunnel a sesto acuto (viale n. 5).

Sul lato destro della strada che conduce a Tor Paterno al fontanile della dogana si snodano una serie di passeggiate a piedi che consentono di apprezzare specie diverse in un contesto ambientale paesaggistico di grande rilevanza.

In particolare, in prossimità dei laghetti di Tor Paterno, lungo la via sterrata del Costone, si può raggiungere il leccio monumentale in località Alpi (pianta n. 19), uno degli esempi più longevi e maestosi, con una chioma a cupa ben disegnata e rami bassi, che sfiorano il suolo per rialzarsi sempreverdi e completare il semicerchio naturale. A pochi metri altri lecci e sughere in gruppo (gruppi n. 10 - 11), con chiome fitte e impenetrabili ai raggi del sole, testimoniano la vigoria delle querce sempreverdi in un'area di particolare effetto scenografico, probabilmente adibita al raggruppamento, degli animali domestici bradi prima dei rimboschimenti a pino domestico in località Laghi del Tellinaro.

Da lì è facile raggiungere alcune sughere monumentali, di cui l'esemplare ormai cadente e in disfacimento perché ultracentenario, ma particolarmente scenografico perché ospitava un tana di tasse. Questo è stato utilizzato come spunto per il diorama sull'ambiente mediterraneo della Tenuta di Castelporziano, realizzato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

In prossimità si trovano altre sughere centenarie, di cui un esemplare (pianta n. 26) in buono stato vegetativo, che testimoniano la presenza antecedente all'attuale impianto di pino domestico del bosco di querce associato con la macchia mediterranea. Nelle immediate vicinanze, vicino ai due archi restaurati dell'acquedotto romano, si erge una farnia maestosa e ultracentenaria (pianta n. 12), ricca di cavità che ospitano insetti, uccelli e piccoli mammiferi, con un'edera rampicante di notevoli dimensioni che testimonia la simbiosi delle due specie per molte decine di anni.

Allungandoci ancora lungo la via della Selciatella, si riscontra una quercia crenata (pianta n. 9), ferita dalle intemperie e dalla caduta di un fulmine, la cui chioma imponente si erge in altezza al di sopra del livello del bosco circostante.

In the final part of the way to Tor Paterno, the tree-lined road deserves special appreciation for the height of the pines and the intertwining of their foliage creating a nice arched tunnel (tree-lined way n. 5).

On the right side of the road, running from Tor Paterno to the drinking trough of Dogana, you can enjoy several walking itineraries along which you could appreciate different species in a remarkably interesting environment.

In particular, near the small lakes of Tor Paterno, along the dirt track of Costone, in area Alpi (tree n. 19), you can reach the monumental holly oak, one of the most enduring and majestic specimens, with a well-designed domed foliage and low branches brushing the soil but also raising to complete their evergreen natural semicircle. A few meters further on there are other holly oaks and cork oaks in groups (groups n. 10-11), with their thick foliage impenetrable for sun rays. They testify the vigour of evergreen oaks in an area of special landscape effect, which was probably used for the grouping of animals before the pine reforestation in the area of Lakes Tellinari.

From there, it is easy to reach some monumental cork oaks; among them there is a crumbling and decaying century-old example, particularly spectacular because it houses a den of taxes. This tree inspired the diorama on Mediterranean environment of the Estate of Castelporziano, that you can visit at the *Museo Civico di Storia Naturale* in Milan.

Nearby you can see other century-old cork oaks and a specimen (tree n. 26) of good vegetative state, which demonstrate the existence of oak forests associated with Mediterranean scrub, before the today dominating environment of pines. Nearby, next to two restored arches of a Roman aqueduct, there is a majestic over one hundred-year old English oak (tree n. 12), full of cavities that host insects, birds and small mammals, with a huge climbing ivy that has been the symbiosis of the two species for many decades.

If you go on following the path of Selciatella, there is a Lucombe oak (tree n. 9) hurt by weather and by thunderbolts, whose foliage stands overwhelmingly high above the level of the surrounding forest.

Proseguendo la passeggiata si giunge alla fillirea arborea, probabilmente millenaria (pianta n. 51), che si incontra lungo la via della Selciatella, a testimonianza della longevità e della resistenza delle specie della macchia mediterranea. Più avanti si raggiunge un gruppo di farnie capitozzate (gruppo n. 8) di grande circonferenza, bitorzolute e profondamente scavate da numerose cavità che attestano la pratica del taglio di ceduzione alto per ottenere alimento per il bestiame brado domestico, lasciato libero di pascolare in questi boschi.

Circa a metà dello stradone di Pignocco a fondo sabbioso, lungo il fosso del Pignocco, in un bosco ricco di carpino orientale, incontriamo numerose sughere monumentali, mai decorticate (piante n. 29-30-31). La loro maestosa imponenza si apprezza soprattutto durante il periodo invernale in cui i carpini perdono le foglie giallo-rossicce, mentre le sughere mantengono la loro chioma sempreverde che si nota tra le querce dominanti.

Subito a fianco, si giunge alla piscina di Pignocco (gruppo n. 9) dove alcune querce caducifoglie, piene di cavità e bitorzolute, riflettono la loro sagoma sulla superficie dell'acqua. Oltre ad accogliere il nascondiglio di piccoli mammiferi e il ricovero di insetti, mostrano radici contorte che si allungano verso l'acqua consentendo ai cinghiali lo sfregamento per eliminare i parassiti inglobati nel fango dopo che si sono rigirati all'“insoglio”.

Dal fontanile di Dogana inizia il sesto percorso per poter visitare l'area di Capocotta. In prossimità del bivio che conduce ai casali della Santola, incontriamo un cerro (pianta n. 7), facilmente apprezzabile per maestosità ed imponenza. Seguendo la via brecciata di Capocotta, realizzata per collegare la residenza storica di Castelporziano con la Tenuta di Capocotta e la villa della Principessa Mafalda, si può ammirare l'alberatura di pino domestico realizzato alla fine dell'800 dai Savoia, ora con piante ultracentenarie di notevoli dimensioni per circonferenza ed altezza.

Con un percorso a piedi, lungo la strada del Figurone, si può apprezzare sul lato destro la sughera monumentale (pianta n. 27) che non ha mai subito la decortica del sughero, con grandi rami a candelabro e due ceppaie di carpino orientale (piante n. 49-50) con 3 e 4 polloni di notevoli dimensioni che risaltano sulle altre piante del piano dominato.

Continuing your walk along the path of Selciatella, you come to a mock privet tree probably thousands years old (tree n. 51), testifying the longevity and strength of the species of the mediterranean scrub. Further on you reach a group of pollarded English oaks (group n. 8) of great girth, gnarled and deeply carved by numerous cavities attesting the practice of coppicing cutting up to get food for domestic animals free to graze in these woods.

About half the way to Pignocco, on the sandy soil along the ditch of Pignocco, in a forest rich of Eastern hornbeams, you can find several monumental cork oaks that have never been peeled (trees n. 29-30-31). Their majestic grandeur can be appreciated especially during winter, when the hornbeams lose their reddish-yellow leaves, while the cork oaks retain their evergreen foliage that can be seen among the dominating oaks.

Nearby you can reach the pool of Pignocco (group n. 9) where some deciduous oaks, knobby and full of cavities, reflect their shape on the surface of water. Beside hosting the hiding place for small mammals and insects, their twisted roots stretch towards water and offer a place where boars can rub themselves to eliminate parasites caught while moving through mud.

The sixth route begins at the drinking trough of Dogana, to visit the area of Capocotta. Near the crossroad leading to the hamlets of Santola, you will meet a Turkey oak (tree n. 7) that you will appreciate for its magnificence and grandeur. You can follow the gravel-paved path of Capocotta, built to connect the historic mansion of Castelporziano to the Estate of Capocotta and to the villa of Princess Mafalda: there you can see the plantation of pines wanted by the Savoia family at the end of '800, which has now over one hundred year old trees with a big circumference and height.

Walking along the road of Figurone, on the top right corner you can appreciate the monumental cork oak (tree n. 27) with chandelier-shape big branches, that has never suffered the skinning of the cork: moreover you can see two stumps of Eastern hornbeam (trees n. 49-50) with 3 or 4 huge offshoots jutting out from the other trees of the territory.

La gestione selviculturale di quest'area ha consentito di mantenere grandi piante monumentali con funzione di porta-semi, mentre il restante piano dominato con predominanza di carpino veniva ripetutamente utilizzato per ottenere legna e carbonella, come attestano le numerose carbonaie presenti. Non lontano dalla strada, si segnala il gruppo di querce monumentali (gruppo n. 6) davvero ragguardevoli ed imponenti. Sempre sulla destra si incontra il cerro con portamento a candelabro, probabilmente capitozzato nei decenni passati, e il cerro (pianta n. 3) con edera rampicante, che consente rifugio ed alimentazione a piccoli uccelli insettivori e granivori. Inoltre si segnala un altro cerro (scheda pianta n. 1) con 3 grosse branche con fusto di circonferenza ragguardevole, di 4.75 metri, attorniata da un'edera rampicante, quasi centenaria, con circa un metro di circonferenza e una fillirea (pianta n. 52), che, per dimensioni della circonferenza ed aspetto, assume portamento arboreo.

Sul lato sinistro della strada si incontra un farnetto (pianta n. 10) di grande imponenza estetica, che convive con un'edera rampicante di ben 1,45 metri di circonferenza e una farnia (pianta n. 15) che sovrasta le altre querce, pur mostrando un ramo rotto in conseguenza delle intemperie stagionali sofferte.

Lungo la via di Capocotta è possibile ammirare un gruppo di querce caducifoglie (gruppo n. 7) con edere rampicanti e numerose cavità provocate anche dalle capitozzature che frequentemente venivano praticate per ottenere cibo per il bestiame al pascolo brado.

Appena entrati nell'area di Capocotta si trova la ceppaia di carpino bianco (pianta n. 48), che, con ben 12 polloni, si alza sulle altre specie della macchia. Per la pregevole curiosità si segnala un cerro (pianta n. 8) con fusto contorto rasente il suolo. Questa particolarità del suo portamento eliocoidale è scaturita dalla necessità di cercare la luce in un ambiente fitto ed impenetrabile.

Da decenni i boscaioli di Capocotta si tramandano il luogo della sughera monumentale (pianta n. 33) che, imponente e maestosa, veniva visitata dai nobili proprietari di questo latifondo. La percezione estetica e paesaggistica di questa pianta rende il bosco affascinante e quasi incantato per la grandiosità di questo esemplare.

Silvicultural management of this area helped maintain large Monumental Trees as seeds-bearing trees, while the remaining territory dominated by Eastern hornbeams was repeatedly used to obtain firewood and charcoal, as proved by several charcoal piles nearby. Not far from the road, you can look at a really remarkable and impressive group of monumental oaks (group n. 6). On the right you will meet the Turkey oak with a chandelier-shape which was probably pollarded in past decades, and the Turkey oak (tree n. 3) with climbing ivy which offers food and shelter to small granivorous and insectivorous birds. Moreover, you will be able to see another Turkey oak (tree n. 1) with three big branches and a considerable girth of 4.75 meters, surrounded by an almost century-old climbing ivy, with one meters ca in circumference. The nearby Mock Privet (tree n. 52) has a tree-like shape because of its appearance and circumference dimension.

On the left side of the road, you come across an aesthetically impressive looking Italian oak (tree n. 10), which boasts a climbing ivy of 1.45 meters circumference and an English oak (tree n. 15) that towers above all the other oaks, notwithstanding a broken branch caused by bad weather.

Along the way to Capocotta, you can admire a group of deciduous oaks (group n. 7) together with climbing ivy, with many cavities caused also by pollarding that was frequently made to get food for grazing cattle.

As you enter the area of Capocotta, you find the stump of a European hornbeam (tree n. 48) that with its 12 offshoots is higher than the other species of the bush. Because of its remarkable peculiarity, you will pay attention to a Turkey oak (tree n. 8) with a twisted stem brushing the ground. The feature of its shape results from the need to seek light in a thick and impenetrable environment.

For decades, in Capocotta foresters have handed down the memory of the place of the monumental cork oak (tree n. 33), the majestic and imposing tree that was visited by the noble owners of this Estate. The importance and beauty of this tree make the wood look most charming and enchanted, even thanks to the grandeur of this specimen.

L'itinerario di Capocotta prevede una passeggiata fino al leccio (pianta n. 22) situato in prossimità del confine sud-est. Questa mirabile pianta situata lungo la via Severiana, in un intrigo di macchia mediterranea, si presenta spettacolare ed inusuale. Si tratta di un esemplare cresciuto orizzontalmente poiché sferzato dai venti marini, con numerose ramificazioni in altezza alla ricerca della luce.

Dalle foto aeree è facilmente identificabile per ampiezza la sua chioma a cupola. Le dimensioni del tronco e dei rami attestano un'età che si può far risalire a 700 – 800 anni. Le radici si incuneano in profondità fra i ruderi di un'antica villa romana, di cui è ancora visibile l'*opus reticolatum*. Mura e radici sono diventate un tutt'uno, consentendo un effetto visivo spettacolare di una pianta di numerosi quintali, che vive in orizzontale con una situazione statica davvero mirabile. A completare l'effetto di questa scenografia un tana di volpe, spesso frequentata anche dall'istrice, che si trova in un cunicolo alla base della pianta.

L'itinerario completo può impegnare l'intera giornata consentendo l'accostamento ai più rappresentativi alberi monumentali di Castelporziano.

The route to Capocotta includes a walk to the holly oak (tree n. 22) located near the south-east border. This wonderful tree, located along the Severiana way, in the intriguing Mediterranean scrub, is both spectacular and unusual. Lashed by sea winds, this is a horizontally grown exemplar with many high ramifications in search for light.

On the aerial photos it is easily identifiable by its domed foliage. The size of the trunk and branches attests an age that can be traced back to 700 - 800 years. The roots are deeply wedged between the ruins of an ancient Roman villa, whose *opus reticulatum* is still visible. Walls and roots have melted together, creating the spectacular visual effect of a plant of several pounds, that lives horizontally with a really admirable static balance. To complete the effect of this design, there is a foxhole, often hosting a porcupine too, which is located in a tunnel at the foot of the tree.

If you wish to experience the complete itinerary, you will need the whole day, to approach and visit the most representative Monumental Trees of Castelporziano.

Conclusioni

Questa indagine nasce dall'esigenza di riportare, in un'apposita anagrafe, la documentazione scritta e fotografica di elementi naturali particolarmente significativi, che purtroppo, nel corso dei decenni, sono destinati a scomparire. Mentre altre espressioni della cultura umana possono essere conservate nei musei, nelle pinacoteche o nei mausolei, non è così invece per i patriarchi verdi.

“Questi possono essere conservati solo finché sono vivi all'aria aperta; non esistono scrigni o casseforti o sofisticati sistemi di restauro per mantenerli vivi. Per tutelarli bisogna tutelare il loro ambiente. I patriarchi del bosco sono meravigliosi monumenti vivi che la natura offre gratuitamente, infatti, in un albero, si può ammirare anche la sua vita e la sua storia.

La coscienza ecologica si diffonde soprattutto nelle nuove generazioni e speriamo che si consolidi prima che diventino irrimediabili le distruzioni del patrimonio naturale” (Alessandrini, 1989).

Il censimento eseguito all'interno di Castelporziano ha portato all'identificazione, su di una superficie pari a circa il 4.6% dell'intera area del comune di Roma, di 52 esemplari arborei, che possono essere considerati “Alberi Monumentali”.

Questo patrimonio naturale è stato rinvenuto sia all'interno delle cenosi forestali che in ambienti aperti.

Oltre agli esemplari monumentali, questo studio ha consentito l'individuazione di 15 gruppi in aree di interesse monumentale, caratterizzate da una concentrazione di almeno 3 piante disposte su una superficie di ½ ettaro e di 7 viali alberati con piante che, per dimensioni e portamento, possono essere definite monumentali, segnalati per la loro espressione paesaggistica di particolare valenza architettonica ed ambientale.

Fra le piante centenarie, il patriarca del bosco più vecchio risulta essere il leccio di Capocotta con un'età stimata di 700-800 anni (pianta n. 22), mentre fra i giganti del bosco va segnalata la sughera in loc. Pignocco con 6.75 m di circonferenza (pianta n. 31) e il frassino in loc. Muraccioli (pianta n. 40) con 31 m di altezza. Inoltre, alcuni grandi alberi si distinguono come monumenti “viventi”, poiché con le loro enormi chiome, al pari di grandi cupole, sovrastano e sembrano avvolgere le piante sottostanti.

Conclusions

Our survey originated from the need to classify and gather in a special Register all the written and photographic documents of particularly significant natural elements, that are unfortunately bound to disappear over the decades. Many other achievements of human culture can be preserved in museums and art galleries, but it cannot be the same for the green patriarchs.

“They can be preserved only as long as they live in the open air; there are neither safety deposit boxes nor chests and sophisticated restoration systems to keep them alive. To protect them we must protect their own environment. The patriarchs of the forest are wonderful alive monuments generously offered by nature; in fact a tree can be admired for its personal life and history.

Environmental awareness is spreading especially among the younger generations and we hope it will be stronger before the destruction of natural heritage becomes irreversible “ (Alessandrini, 1989).

The census that was held within Castelporziano on a surface of about 4.6% of the entire area of the City of Rome led to the identification of 52 specimens of trees which can be regarded as “Monumental Trees”.

This natural heritage was found both within forest cenosis and in open environments.

Furthermore, this study allowed the identification of 15 groups of trees in interesting monumental areas - which have a concentration of at least 3 trees on a surface of half an acre - and 7 tree-lined ways that, for size and shape, can be defined monumental, chosen for their particular landscape and architectural and environmental value.

Among the century-old trees, the oldest patriarch of the wood seems to be the holly oak of Capocotta (tree n. 22) with an estimated age of 700-800 years; while among the giants of the forest, the most important is the cork oak in the Pignocco area (tree n. 31) with 6.75 meters circumference, and the ash in area Muraccioli (tree n. 40) with 31 meters height. Moreover, some large trees stand as “living monuments”, because of their huge crowns like large domes that tower and seem to wrap up the trees below.

È stata, quindi, misurata l'area d'insidenza della chioma delle piante censite, che presenta i valori più alti per il leccio di Capocotta (pianta n. 22) con 1012 m², e per la quercia crenata in loc. Pignocco (pianta n. 9) con 616 m². La particolarità degli Alberi Monumentali della foresta di Castelporziano, è sicuramente quella di vivere in un territorio modellato dalla presenza dell'uomo e dagli eventi storici.

Molti patriarchi verdi sono, infatti, gelosi custodi di reperti archeologici che, prima di essere riportati alla luce, erano rimasti sepolti dall'intrigo della vegetazione, come la farnia in loc. Tellinero (pianta n. 12), cresciuta vicino all'acquedotto dell'Imperatore romano Comodo, costruito nel II secolo d.C., e il leccio di Capocotta che affonda le sue radici fra le volte di antiche costruzioni di epoca romana.

Questa anagrafe è a disposizione di tutti coloro che volessero approfondire il rapporto uomo-albero che si identifica con quello uomo-natura. A conclusione di questo lavoro appare quanto mai opportuna l'esortazione di Alfonso Alessandrini: "adottiamo insieme i patriarchi, sono alleati preziosi, ci possono indicare la via del bosco come difesa planetaria, come impegno civile e culturale".

È necessario però che le coscienze dei cittadini siano sensibili all'amore e al rispetto per i vecchi alberi. La difesa di questo patrimonio forestale deve divenire un bisogno diffuso della collettività, come la sicurezza della salute e la sicurezza ambientale, la difesa dall'inquinamento dell'aria, dell'acqua e degli alimenti.

Chi vuole studiare la storia dell'uomo si rende conto dell'importanza, in ogni civiltà, del legno. Non a caso, ancora oggi la civiltà del terzo millennio, in grado di realizzare nuove forme di energia, non può rinunciare al legno quale principale materia "rinnovabile", prodotta dagli alberi, trasformando l'energia del sole in biomassa vegetale. Le foreste sono delle vere e proprie centrali che accumulano energia luminosa e la trasformano in energia legnosa.

La nostra civiltà è stata per secoli la "civiltà del legno", la legna era impiegata per forni e camini, per tavolame d'opera, per cellulosa per ottenere carta, per realizzare mobili, per l'artigianato e perfino per prodotti d'arte, ma anche, più recentemente, per le traversine ferroviarie, per le pedane industriali e per i pellets.

L'uomo cerca l'energia pulita, ma questo gli alberi lo sanno già fare da milioni di anni sfruttando l'energia solare.

The leaf area index of the plants surveyed was then measured: the higher values belong to a holly oak in Capocotta (tree n. 22) with 1012 square meters and to the Lucombe oak in area Pignocco (tree n. 9) with 616 square meters. The particularity of Monumental Trees of the forest of Castelporziano is certainly that of living in an area shaped by man's presence and by historical events.

Many green patriarchs are indeed jealous guardians of archaeological ruins that, before being brought to light, were buried in their intrigued vegetation. For instance, the English oak in the Tellinero area (tree n. 12) grew close to the aqueduct of the Roman Emperor Commodus, built in the second century A.D.; the holly oak in Capocotta has its deep roots sinking in the vaults of buildings of ancient Roman times.

This Register is available to anyone wishing to exhaustively study the relationship between man and tree, so as to say between man and nature. As a conclusion of this work, I would like to quote the extremely appropriate exhortation of Alfonso Alessandrini: "let's adopt together the patriarchs, they are valuable allies, that can show us the direction of the forest as a planetary defense, as civic and cultural issue."

It is necessary that the consciousness of citizens is sensitive to love and respect for the old trees. The defense of the forest heritage has to become a widespread need of society, just like public health and environmental safety as well as protection from air, water and food pollution.

Those who want to study the history of man are aware of the importance of wood in every civilization. Not by chance, even nowadays the civilization of the third millennium, although able to create new forms of energy, cannot do without the wood as main "renewable" material, meaning trees that turn sun energy into green biomass. Forests are like real power-stations accumulating light-energy and transforming it into wood-energy.

For centuries our civilization was the "civilization of wood": it was used for stoves and fireplaces, for timber, for cellulose and paper, to create furniture crafts and even art products, more recently to make railway sleepers, industrial platforms and pellets.

Man now seeks clean energy, but trees already have the know-how, as they have been producing it for millions of years by exploiting solar energy.

Riusciremo sicuramente a produrre energia pulita con strutture modulari scientificamente avanzate, ma certamente non riusciremo a riprodurre la fantasia creativa degli alberi.

I Grandi Alberi rappresentano un “*patrimonio di memorie*” purtroppo legato anche all’attività e alle esigenze senza scrupoli dell’uomo, che li hanno feriti per ricavarne legna, con potature o peggio con capitozzature.

È un “*patrimonio artistico*” di interesse sociale che racchiude una sua indubbia spettacolarità.

L’anagrafe ha anche finalità pratiche gestionali, poiché è auspicabile che vengano adottati gli interventi culturali e conservativi richiesti per prolungare la conservazione che possa realizzare la base storica indispensabile per l’esecuzione delle ricerche per il monitoraggio ambientale.

We will definitively produce clean energy thanks to our scientifically advanced modular structures, but - for sure - we will never be able to reproduce the creative imagination of trees.

The big trees are a "*heritage of memories*" unfortunately linked to the activities and needs of men without scruples, who injured them to get firewood, who pruned or worse pollarded them.

They are an "*artistic heritage*" of great social interest, holding an intrinsic undoubtedly spectacular worth.

The Register has practical management purposes too: we hope that cultural preservation strategies will be adopted, to support the conservation of the historical basis, necessary to carry out research and environmental monitoring.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica, la Direzione della Tenuta di Castelporziano, la Commissione Tecnico-Scientifica di Castelporziano, l'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL ed in particolare il Presidente Prof. Ervedo Giordano e l'Osservatorio Centro Multidisciplinare degli Ecosistemi Costieri Mediterranei per aver consentito lo svolgimento di questi studi e la pubblicazione dei dati ottenuti.

Molte riflessioni e concetti sono stati tratti e liberamente modificati dal libro "Gli Alberi Monumentali d'Italia", 1989 di Alessandrini A. et al.

Acknowledgments

The authors would like to thank the General Secretariat of the Presidency of the Republic, the Directorate of the Estate of Castelporziano, the Scientific-Technical Commission of Castelporziano, the National Academy of Sciences called of the XL and in particular President Prof. Ervedo Giordano and the Observatory of the Multidisciplinary Center of Mediterranean coastal ecosystems which made possible the development of the survey and the publication of its data.

Many ideas and thoughts were inspired from the book "The Monumental Trees in Italy", 1989 by Alessandrini A. et al.

BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY

AA.VV. 1992. *Guida agli alberi monumentali d'Italia*. Edizione Abete. Roma. Lega per l'ambiente.

ALESSANDRINI A., FAZZUOLI F., NIEVO I., RIGONI STERN M., BORTOLOTTI L. 1989. *Gli alberi monumentali d'Italia*. Edizioni Abete. Roma. Vol. I e II.

BAGNARESI U., CHIUSOLI A. 1991. *Gli alberi monumentali dell'Emilia Romagna*. Regione Emilia Romagna. Istituto Beni Culturali.

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. Legge Regionale n. 39 del 28 ottobre 2002

GIORDANO E., CAPITONI B., EBERLE A., MAFFEI L., MUSICANTI A., RECANATESI F., TORRI V. 2006. *Contributo alla realizzazione del Piano di Gestione del patrimonio forestale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano*. In: Il Sistema Ambientale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano. Ricerche sulla complessità di un ecosistema forestale costiero mediterraneo. Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Scritti e Documenti XXXVII. Roma. Vol. 3. p. 1231-1300

MONTELUCCI G. 1957. *Gita della sezione laziale della S.B.I. al parco di Castelporziano (Roma)*. Nuovo Giornale Botanico Italiano Vol. LXIII n. 2-3. p. 453-458

SCHICCHI R., RAIMONDO F. M. 2005. *Schede per il censimento degli alberi monumentali di Sicilia*. In: Quaderni di Botanica Ambientale Applicata n. 16. p. 289-305

SCHICCHI R., RAIMONDO F. M. 2007. *I grandi Alberi di Sicilia*. Azienda Regionale Forestale Demaniale- Regione Sicilia

TASSI F. 1981. *Le radici dei Patriarchi*. Ed. dell'Urbe. Roma.

TESTI A., DE NICOLA C., GUIDOTTI S., SERAFINI-SAULI A., FANELLI G., PIGNATTI S. 2006. *Ecologia della vegetazione dei boschi di Castelporziano* In: Il Sistema Ambientale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano. Ricerche sulla complessità di un ecosistema forestale costiero mediterraneo. Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Scritti e Documenti XXXVII. Roma. Vol. II. p. 565-605

TINELLI A., GIORDANO E. 1994. *Una Tenuta per grandi alberi: Castelporziano*. Monti e Boschi, n.1. p. 42-47

TOMÈ A., PIUTTI E. 2004. *Alberi monumentali, serve un protocollo di gestione*. In Alberi e Territorio n. 3. p. 78-81



Pianta monumentale n. 12

Monumental Tree n. 12

Finito di stampare nel mese di febbraio 2012
presso gli stabilimenti della Duemme Grafica
Via della Maglianella, 71 - 00166 Roma

