

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari

**Corso di Laurea triennale in Valorizzazione e Tutela
dell'Ambiente e del Territorio Montano**



**ALBERI MONUMENTALI: CENSIMENTO E PROPOSTE
PER LA LORO VALORIZZAZIONE NELL'AREA DEL
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI DI VARESE**

Elaborato finale di:

Luca Pernechele

Matricola 774419

Relatore: Professor Paolo Baccolo

Anno Accademico 2012-2013



A Stella e ai miei genitori

“Gli alberi sono come noi e noi siamo come gli alberi, ognuno con il proprio carattere, struttura fisica, fortuna e disgrazia. Osservando gli alberi tutti ci possiamo riconoscere nell’uno o nell’altro perché anch’essi come noi possiedono una personalità, un modo di vivere, un’educazione, una cultura.”

Mauro Corona – Le voci del bosco

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. GLI ALBERI MONUMENTALI NEL MONDO ED IN ITALIA.....	7
2.1 <i>Gli alberi monumentali nel mondo ed il loro valore ambientale e socioculturale</i>	7
2.2 <i>Gli alberi monumentali italiani</i>	11
2.3 <i>La gestione degli alberi monumentali</i>	16
3. NORMATIVE E CENSIMENTI DEGLI ALBERI MONUMENTALI IN ITALIA	18
3.1 <i>Valorizzazione e tutela a livello nazionale</i>	18
3.2 <i>Leggi e criteri di monumentalità in Lombardia</i>	19
3.3 <i>Censimento della regione Lombardia</i>	22
4. CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI DEL PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI	24
4.1 <i>Descrizione del territorio in analisi</i>	24
4.2 <i>Analisi dati preesistenti</i>	27
4.3 <i>Criteri e modalità del censimento</i>	30
4.4 <i>Strumentazione per il rilevamento</i>	34
4.5 <i>Descrizione degli esemplari monumentali rilevati</i>	35
4.6 <i>Analisi cartografica e sintesi tabellare dei dati raccolti</i>	46
5. PROPOSTE PER LA VALORIZZAZIONE E IL RECUPERO DEI MONUMENTI VERDI IN ANALISI	52
5.1 <i>Il progetto “I grandi alberi del Parco”</i>	52
5.2 <i>Proposte per il recupero fitosanitario e la messa in sicurezza</i>	53
5.3 <i>Idee per la valorizzazione</i>	57

6. INDAGINE STATISTICA: QUESTIONARI D'INTERVISTA CIRCA L'INTERESSE PER I MONUMENTI VERDI.....	60
6.1 <i>Struttura dei questionari d'intervista</i>	60
6.2 <i>Analisi e sintesi grafica delle risposte</i>	61
7. CONCLUSIONI.....	65
BIBLIOGRAFIA.....	66
SITOGRAFIA	67
ALLEGATO 1: Castagni con dimensioni monumentali nel Parco Campo dei ..	68
ALLEGATO 2: Castagni con dimensioni monumentali nella zona di Brinzio ..	69
ALLEGATO 3: Scheda di segnalazione semplificata presente sul sito	70
ALLEGATO 4: Scheda di rilevamento della Regione Lombardia.....	72
ALLEGATO 5: Schede di rilevamento semplificate degli alberi censiti	75
ALLEGATO 6: Carta dei monumenti verdi censiti.....	92
ALLEGATO 7: Pannello illustrativo 60x40 cm “Il Castagno di Luvinate”	93
ALLEGATO 8: Questionario d'intervista “Gli alberi monumentali”	94
ALLEGATO 9: Questionario d'intervista per i frequentatori del Parco Regionale Campo dei Fiori “Alberi Monumentali”	97

1. PREMESSA

Il legame tra gli uomini e gli alberi è sempre stato stretto ed indispensabile, non solo per la vitale necessità da parte dell'intero regno animale d'ossigeno, del quale la fotosintesi delle piante superiori è una delle fonti, ma anche per lo sfruttamento dei vegetali che ha permesso la sussistenza e il progresso antropico. Gli alberi con il loro legno hanno dato la possibilità all'uomo di domare il fuoco, di costruire strumenti ed edifici sempre più complessi: in tutti i più grandi progressi dell'umanità hanno ricoperto un ruolo fondamentale, come quello di combustibile insostituibile per fondere i metalli o di indispensabile materiale di costruzione.

Gli alberi sono anche tra gli elementi più caratterizzanti di ogni ambiente terrestre; le foreste ricoprono circa 4 miliardi di ettari, ovvero il 31% delle terre emerse. Ogni zona del mondo presenta una propria flora autoctona che la rende unica: quando si pensa alla zona mediterranea viene spontaneo figurarsi gli Ulivi e gli agrumi, alla Scandinavia le sconfinite foreste di Pino silvestre, all'Australia gli Eucalipti, alla savana africana i Baobab (foto sottostante). Perfino nelle zone più aride del pianeta alcune specie sono riuscite ad insediarsi, diventando rappresentative di questi; basti pensare alla *Welwitschia mirabilis* (unica specie dell'ordine *Welwitschiales*), un vero e proprio fossile vivente presente nel deserto della Namibia, o a varie specie della famiglia delle *Cactaceae*, immancabili nelle raffigurazioni dei deserti americani.



Ci sono poi singoli alberi che sono diventati dei simboli, dei punti di riferimento, dei luoghi di incontro, dei protagonisti di leggende, dei testimoni di eventi che hanno condizionato la storia: davvero molti sarebbero gli aneddoti interessanti. Ad esempio, molto particolare è la storia dell'albero solitario di Tènèrè, il quale era anche famoso come l'albero più isolato al mondo. Questo singolare esemplare d'Acacia (*Acacia tortilis raddiana*) si trovava nel deserto del Sahara, nello stato del Niger, ed era attorniato da 400 km privi di ogni altra forma di vita vegetale. Resta praticamente inspiegabile come quest'albero, divenuto un fondamentale punto di riferimento geografico per le carovane e per coloro che attraversavano quell'area (era anche su carte in scala 1:4.000.000), sia riuscito a sopravvivere in tale ambiente. Secondo le analisi eseguite risultava essere l'ultima pianta sopravvissuta di un gruppo di alberi, cresciuto quando l'area era meno arida grazie ad un apparato radicale che giungeva fino a 36 m nel sottosuolo. Nell'ultimo secolo divenne poi l'unico elemento biotico lungo una pista per collegamenti di mezzi motorizzati, acquisendo il ruolo di vero e proprio faro vivente. L'Acacia solitaria assunse un'aurea di sacralità tra i Tuareg che la veneravano e si radunavano attorno ad essa prima di iniziare lunghe traversate del Sahara. L'albero purtroppo nel 1973 venne abbattuto da un camionista libico, a detta di alcuni ubriaco, ed oggi i suoi resti vengono conservati nel Museo Nazionale del Niger di Niamey, mentre nel luogo dove era sito è stata installata una scultura metallica in memoria di esso.

Affascinante è il legame non utilitaristico tra uomo ed alberi, infatti, oltre alla loro utilità come combustibile, materiale da costruzione e fonte di alimenti, esiste un inscindibile legame spirituale. Legami d'affetto con un albero, il quale diventa un rifugio per la mente e per il cuore: Alcide De Gasperi ad esempio, durante le vacanze nella sua valle nativa, era solito tutte le sere camminare per qualche chilometro fino ai piedi di un grande Faggio, denominato "Fagher del baron Beppo", per restare poi seduto sulle sue radici alcuni minuti in totale silenzio, come a voler ascoltare le voci del bosco. Questi rapporti affettivi sono poi riscontrabili, oltre che nelle biografie di uomini straordinari, anche nell'arte e nella poesia (celebre, per citarne solo una, è l'ode "*Davanti San Guido*" dedicata da Carducci allo stupendo viale di Cipressi di Bolgheri in Toscana).

Non di rado il legame con esemplari arborei è sfociato nella superstizione e nella venerazione religiosa. Ci sono alberi ritenuti sacri e meta di pellegrinaggi come l'Albero di Abramo in Giordania, sotto il quale si crede che fosse stato dato il divino annuncio della futura nascita del figlio Isacco, o il Ficus religiosa ai piedi del quale si sedette Siddhartha in meditazione fino a raggiungere l'illuminazione e diventare il Buddha. Sull'isola del Madagascar è invece usanza adorare gli alberi, in genere i Baobab, portando alla loro base offerte come rum, miele e monete, o avvolgendo i rami con panni bianchi e rossi; è infatti credenza dei malgasci che gli spiriti dei loro antenati vivano negli alberi.

E ancora, alcuni popoli antichi, ma anche alcuni moderni, veneravano gli alberi e gli attribuivano valori religiosi o aeree esoteriche. Il popolo che aveva cultura e folklore maggiormente imperniati sulla figura degli alberi erano i Celti. Nel creare ogni nuovo insediamento una tribù lasciava sempre, nel mezzo, un grande albero (denominato "bethadh crann" o "albero della vita") sotto il quale si tenevano assemblee e cerimonie sacre. L'albero della vita rappresentava il ponte tra le divinità e l'uomo, in quanto le

radici abitavano le viscere della Terra e ne conoscevano i segreti, mentre i rami si estendevano verso il cielo, dimora degli dei. Il tronco, che univa metaforicamente terra e cielo, era associato alla crescita spirituale e alla conoscenza dell'uomo. Tale albero era ritenuto fonte di benessere per il villaggio e durante le guerre tra tribù abbattere quello dei nemici era considerato il massimo trionfo. La venerazione non era però solo per l'albero della vita, ma praticamente per ogni specie arborea; i druidi di questo popolo ritenevano gli alberi antenati degli esseri umani e portatori di messaggi dall'altro mondo. Il legame con gli alberi dei Celti era rappresentato dalla presenza dell'alfabeto Ogham (inventato secondo la leggenda dal dio irlandese dell'eloquenza Ogma), il quale è formato da venti lettere, ognuna della quale era associata al nome di un albero. Oltre all'alfabeto sacro utilizzato dai druidi sono rimaste tracce anche del calendario arboricolo celtico, il quale aveva tredici mesi associati a tredici alberi, e dell'astrologia dell'albero celtico. Tra questo popolo vi erano poi due specie particolarmente adorate: il Frassino e la Quercia. Il Frassino era ritenuto miracoloso e si facevano passare i bambini malati nel cavo di vecchi esemplari; i sacerdoti cristiani nel 665 d.C. fecero simbolicamente abbattere i Frassini in Irlanda per segnare il trionfo nei confronti del paganesimo. Le Querce invece si credeva che sorreggessero il cielo ed ai loro piedi si tenevano assemblee e riti sacri.

Oggi, con la consapevolezza del grande legame che è sempre intercorso tra l'uomo e gli alberi, in molti paesi del mondo sono stati resi monumentali alcuni esemplari arborei di particolare valore socio-culturale, storico, paesaggistico o naturalistico.

E proprio dall'importanza materiale e spirituale che nel corso dei secoli hanno assunto gli alberi e dal fatto che a livello mondiale, oggi più che nel recente passato, si è presa coscienza dell'importanza della tutela dei medesimi proponendo leggi che ne definiscano e ne preservino gli esemplari monumentali, è nato il desiderio di scrivere un elaborato in merito a questo argomento.

Nel corso di questa trattazione ci si occuperà, infatti, della definizione delle suddette leggi e della descrizione dei più famosi monumenti verdi in Italia e nel mondo; si prenderà poi in considerazione l'area del Parco Regionale Campo dei Fiori in provincia di Varese e si analizzeranno gli esemplari già noti e quelli trovati nel corso del censimento realizzato in questo progetto, proponendo poi forme di valorizzazione. In ultima analisi, a livello sociologico, mediante indagini statistiche, si proporrà un prospetto atto a dimostrare il grado di conoscenza e di interesse verso gli alberi monumentali tra le persone comuni.

Si è scelto di analizzare una parte del territorio varesino, un'area protetta di circa 6300 ettari che comprende il massiccio prealpino del Campo dei Fiori (1227 m s.l.m.), in quanto la città insubrica ha sempre avuto un fortissimo rapporto con gli alberi e la botanica, tale da valerle l'epiteto di "Città giardino". Si è sviluppato, soprattutto nell'ottocento, una sorta di collezionismo verde concorrenziale tra i ricchi proprietari delle numerose ville neoclassiche cittadine, le quali avevano, nella quasi totalità dei casi, annessi parchi di grandi dimensioni. Questa attività ha dato vita a parchi privati curatissimi con esemplari arborei alloctoni di pregio, rimasti poi in eredità al comune: Varese è attualmente ricca di parchi pubblici che adornano il centro e la periferia.

Il centro della città è in pratica rappresentato da un vasto parco pubblico, i giardini Estensi, annesso a Villa Mirabello ed a Villa d'Este (sede del municipio), il quale è sede di un maestoso esemplare di Cedro del Libano (*Cedrus libani*), ritenuto il più grande albero di Lombardia e simbolo di Varese. Sono numerosi quindi gli alberi monumentali nella città insubrica, tanto da renderla il comune italiano con la maggior concentrazione di questi insieme a Palermo con il suo celebre orto botanico. A confermare il forte legame con gli alberi monumentali della “Città giardino” è stato organizzato un importante convegno internazionale, intitolato “I monumentali”, con i maggiori esperti mondiali del settore il 22 e il 23 novembre 2012. In un quadro cittadino e provinciale così ricco di alberi di pregio inseriti principalmente nel contesto di ville o di altre forme architettoniche, per lo più alloctoni, si vuole in questo elaborato analizzare un contesto boschivo adiacente alla città carente dell’impatto antropico e quindi presentante esemplari naturaliformi ed autoctoni; il fine è quello di mettere in evidenza sconosciuti alberi monumentali più “autentici”, cresciuti spontaneamente in maniera naturale, senza l’intervento dell’uomo, per dar modo ai varesini di conoscere ed apprezzare forme diverse di monumentalità arboricola.



2. GLI ALBERI MONUMENTALI NEL MONDO ED IN ITALIA

2.1 *Gli alberi monumentali nel mondo ed il loro valore ambientale e socioculturale*

La presenza degli alberi monumentali è riscontabile ovunque sulla Terra, in ogni ambiente e paese del mondo. Risulta però complessa la loro individuazione in quanto molte nazioni non hanno intrapreso azioni di valorizzazione. È interessante tuttavia confrontare i principali monumenti verdi mondiali poiché, data la grandissima eterogeneità ambientale e pedoclimatica, risultano avere caratteristiche uniche.

Quando si pensa a questi il pensiero corre subito alla California, dove si estendono le maggiori foreste delle gigantesche Sequoie, le quali sono le forme vegetali che raggiungono i volumi e le altezze maggiori, ma anche altre specie arboree e singoli esemplari nel mondo possiedono un immenso valore.

Un albero viene ritenuto monumentale per vari motivi, non solo per le dimensioni, ma anche per rarità botanica e per particolare valore storico-culturale, forma e portamento, legame con luoghi ed edifici d'importanza artistica o architettonica. Spesso più motivazioni influiscono sinergicamente sul valore di un esemplare arboreo.

Ogni nazione attiva nella valorizzazione definisce i propri criteri di monumentalità, i quali non sono però molto differenti nella sostanza nelle varie parti del mondo.

Quando si parla di monumenti verdi non s'intende solo un singolo albero, ma questi possono essere rappresentati anche da gruppi o filari, o da foreste monumentali; tra quest'ultime si possono prendere come esempio massimo tre foreste molto differenti tra loro: le foreste di Sequoia in California, quelle di Baobab in Madagascar e quelle di Eucalipto in Tasmania.

L'areale della Sequoia si è notevolmente ridotto a seguito dell'ultima glaciazione e oggi corrisponde ad alcune zone della California ed a una ristretta zona costiera dell'Oregon. È stata reintrodotta in Europa, dove in origine era diffusa, a scopi ornamentali a partire dalla fine dell'ottocento, ma chiaramente gli esemplari non hanno ancora avuto il tempo per raggiungere dimensioni ragguardevoli. Le specie sono due con caratteristiche molto differenti: la *Sequoia sempervirens* (Sequoia sempreverde) e la *Sequoiadendron giganteum* (Sequoia gigante o Wellingtonia). La prima specie, autoctona della zona costiera tra California e Oregon con clima oceanico temperato, appartiene alla famiglia delle *Taxodiaceae* ed è la più alta al mondo (supera i 100 m d'altezza). È una specie molto longeva caratterizzata da un aspetto conico piramidale e dalla corteccia arancione rossiccia (non a caso il nome inglese è *redwood*). Le foreste pure di maggiore estensione si trovano inglobate nel *Redwood National Park*, nel quale si trovano gli esemplari arborei più alti al mondo, capeggiati da *Hyperion*, Sequoia alta 115,55 m con diametro alla base di 4,84 m ed un'età approssimativa di 800 anni.

La Sequoia gigante invece non raggiunge le altezze della sempreverde (non supera i 95 m), ma presenta invece un impressionante sviluppo in larghezza (superiore in alcuni casi ai 10 m di diametro alla base) che la porta a raggiungere volumi imbattuti in natura. Appartiene alla famiglia delle *Cupressaceae* ed è diffuso spontaneamente solo nella zona montuosa californiana della Sierra Nevada. Nel *Sequoia National Park* è presente la celebre Foresta gigante, la quale ha come simbolo quello che è probabilmente l'albero più

conosciuto e visitato al mondo, il Generale Sherman (in onore di un generale della Guerra di secessione americana). Questa imponente Sequoia è ritenuta l'organismo vivente più grande sulla Terra con il suo volume di 1487 m³; raggiunge un'altezza di 83,80 m e ha un diametro alla base 11.10 m (31,30 m di circonferenza). Il dato forse più interessante per concepire la maestosità del Generale Sherman è però il diametro in quota che si mantiene di 5,30 m a 18 m d'altezza e di 4,30 m a 55 m.

Altrettanto maestose sono foreste di tutt'altro genere come quelle africane di Baobab, pianta carica di fascino per la sua morfologia e per il valore spirituale che gli viene attribuito da varie popolazioni locali. I Baobab (che significa in senegalese "albero di mille anni"), aventi nome scientifico *Adansonia* in onore al naturalista francese che per primo gli descrisse, appartengono alla famiglia delle *Bombacaceae* e si dividono in otto specie, di cui sette sono diffuse in Africa (delle quali sei endemiche del Madagascar) e una in Australia (*Adansonia gregorii*). È un albero caducifoglie con altezze che raggiungono i 30 m e diametro che supera in alcuni casi i 10 m: queste dimensioni lo fanno apparire particolarmente tozzo. Il tipico rigonfiamento del tronco è dovuto alla capacità d'immagazzinare fino a 120.000 litri d'acqua per superare i periodi di siccità. Sono alberi molto importanti anche per la fauna, in quanto rappresentano l'ideale dimora per animali come lemuri e pipistrelli, i quali contribuiscono entrambi all'impollinazione biotica di queste specie arboree. L'*Adansonia* vive sia nella savana che nelle foreste pluviali. Le foreste di Baobab più imponenti si trovano nella riserva di Bandia in Senegal ed in Madagascar, in particolare nella zona conosciuta come *Allée des baobabs*. Le prime sono costituite da *Adansonia digitata*, mentre nella seconda zona si trovano esemplari di



Allée des Baobabs - Madagascar

Adansonia grandidieri. L'*Allée des baobabs* è classificata come monumento naturale malgascio ed è costituita da una strada statale (*route nationale 8*) attornata per gran parte della sua lunghezza da innumerevoli esemplari secolari.

Le uniche foreste che possano competere in altezza a quelle di Sequoia sono però quelle di Eucalipto in Tasmania (Australia); queste sono costituite principalmente dalla specie *Eucalyptus regnans* che supera i 90 m. Gli alberi di questa specie, appartenenti alla famiglia delle *Mirtaceae*, sono le angiosperme più alte al mondo, quindi le piante fiorite che raggiungono le altezze maggiori. Sono piante che crescono molto velocemente (anche di 2 m all'anno nel periodo giovanile) e che prediligono il clima temperato e necessitano di grandi quantità d'acqua; tale fabbisogno d'acqua la rende ideale come specie da introdurre nelle zone sottoposte a bonifica (durante il ventennio

fascista vennero messa a dimora molti esemplari nell'Agropontino). L'esemplare ritenuto ad oggi il più alto è *Centurion*, esemplare ospitato nella *Tahune Forest Reserve* con diametro alla base di 4,05 m ed un'altezza di 99,60 m. Nel XIX secolo è stato misurato un esemplare alto 132,60 m, ma la misura è oggi ritenuta poco attendibile; nello stesso secolo è stato però studiato anche un altro Eucalipto, chiamato *Thorpedale tree*, che secondo fonti molto più attendibili raggiungeva 112,80 m (misurati con teodolite). Come nel caso delle sequoie la ricerca dell'esemplare più alto non è mai definitiva, quindi non è da escludere che il reale albero da record possa essere un *Eucaliptus regnans*.

Mentre per le foreste la monumentalità è data nella quasi totalità dei casi dalla dimensione degli esemplari, nel caso di alberi singoli spesso il valore di monumentalità è dato anche da differenti fattori, come il legame con personaggi storici, eventi o leggende. È il caso del *Ginkgo biloba* di Hiroshima in Giappone che, resistito alla bomba atomica caduta proprio sul tempio che l'ospitava, è diventato il simbolo della rinascita della città e della nazione intera. Ancora prima del disastro atomico questa antichissima specie, gimnosperma ritenuta fossile vivente in quanto unica sopravvissuta della famiglia delle *Ginkgoaceae*, era ritenuta sacra sia in Cina che in Giappone e veniva utilizzata come pianta curativa; tuttora viene utilizzata nell'erboristeria e nell'omeopatia. Il fascino di questa specie unica colpì anche gli europei tanto da intraprendere un'importazione massiccia soprattutto tra il XVIII e il XIX secolo; quest'albero colpì anche artisti e poeti, in particolar modo Goethe, il quale dedicò una poesia ad un esemplare di Francoforte, oggi ritenuto monumento verde. Non tutti gli alberi consacrati dalla letteratura hanno avuto però la stessa fortuna: l'Ippocastano di Anna Frank, simbolo di speranza per gli oppressi, nonostante le costanti cure si è spezzato nell'agosto del 2010. Quest'albero di Amsterdam, nel giardino della casa-museo, era diventato famoso per le parole di Anna Frank che nel suo diario ne parlava come unico legame col mondo esterno al suo rifugio e fonte di speranza di libertà. L'albero nonostante le cure di una fondazione ad esso dedicata e 160.000 euro di fondi stanziati dal comune della capitale olandese per preservarlo non è riuscito a sopravvivere all'attacco di un fungo e delle tarme. Molte iniziative sono state fatte in onore di questo albero, dalla creazione di virtual tree online alla messa in dimora in varie parti del mondo (in Italia a Varese e a Roma) di cloni ottenuti dai suoi germogli.

In Europa numerosi sono gli esemplari di specie autoctone di pregio: uno dei più celebri, tanto che è necessario pagare un biglietto per vederlo, è *El Drago Milenario* sull'isola di Tenerife (Spagna), splendida *Dracaena draco* (famiglia delle *Asparagaceae*) alta 18 m e dal diametro di oltre 6 m. Questa specie, oggi costituita da poche migliaia di esemplari, è tipica del clima subtropicale e trova quindi il suo habitat ideale su arcipelaghi come le Canarie e Capo Verde; è monocotiledone e ha un portamento arbustivo e chioma ad ombrello. La sua particolare morfologia gli è valsa il nome di "albero del drago".

Nell'Europa continentale vi sono vari esemplari di specie endemiche che hanno resistito al tempo, agli agenti atmosferici e biotici (uomo compreso), giungendo maestosi ai nostri giorni; parlare di tutti sarebbe impossibile, sia per l'impossibilità di conoscenza degli stessi sia per la mancanza di adeguato materiale descrittivo. Nonostante l'Europa sia un continente dove vi è una discreta educazione ambientale (soprattutto nei paesi nordici), l'argomento degli alberi monumentali non è mai stato trattato concretamente a livello

nazionale o continentale, forse anche a causa della difficoltà di superare l'idea del solo valore utilitaristico dell'albero. Non esiste quindi ad oggi un censimento completo degli alberi monumentali europei e solo pochi stati membri ne hanno eseguito uno a livello nazionale. In questa situazione però alcuni alberi riescono a spiccare, superando le barriere confinali e diventando meta turistica anche per stranieri. Un ottimo esempio può essere la Quercia *Bartek*, simbolo nazionale della Polonia e monumento verde dal 1954. Si tratta di un imponente esemplare di Quercia alta 32 m e con un diametro del tronco di oltre 3 m che cresce sulle montagne di Swietokrzyskie e che la leggenda vuole essere il teatro di alcune vicende storiche per la cultura polacca. Uno degli alberi europei con la storia e l'aspetto più curiosi è però indubbiamente il *Chène Chappelle* ad Allouville-Bellefosse in Normandia. Questa Quercia, che si stima avere circa 1000 anni, nel 1696 venne colpita da un fulmine che invece di spezzarla la bruciò lentamente solo nella parte interna creando una grossa cavità centrale che però non ne compromise la vitalità. Il prete del paese, ritenendo l'evento un segno dal cielo, decise di trasformare l'albero in un luogo di devozione per la Madonna, così riparò le crepe esterne e realizzò all'interno due piccole cappelle, una al "piano terra" (*Notre Dame de la Paix*) ed una al "primo piano" (*Chambre de l'Ermite*) raggiungibile tramite una scala a chiocciola appositamente realizzata. La branca più alta fu trasformata in un campanile con croce in ferro. Questo particolarissimo luogo di devozione è visitato ogni anno da oltre 50.000 turisti. L'albero, monumento verde e storico nazionale dal 1932, è tuttora vivo ed in crescita sia per quanto riguarda la corteccia sia per la chioma. Oggi ha un'altezza di 18 m e una circonferenza di 15 m che lo rende il più grande albero di Francia, nonché il più anziano. È questo un stupendo esempio dell'unione sinergica di più fattori per l'attribuzione del valore di monumentalità: la *Chène Chappelle* ha infatti un grandissimo valore per le sue dimensioni, per la sua morfologia, per il suo valore storico, artistico e culturale.

Negli altri continenti la valorizzazione degli alberi monumentali è a livelli radicalmente differenti: nel Nord America, in Giappone ed in Australia vi è grande attenzione nei confronti di questi, spesso protetti da appositi parchi naturali statali appositamente istituiti, mentre nelle altre zone del mondo, ad esclusione di rare eccezioni dettate nella maggior parte dei casi da motivazioni di tipo religioso, laddove questi vi siano non vengono praticamente presi in considerazione né protetti in alcun modo. Negli Stati Uniti sono valorizzati anche molti alberi singoli oltre



Chène Chappelle di Alloiville-Bellefosse

alle grandi foreste di Sequoia, sia in memoria di personaggi o eventi storici sia per dimensioni o morfologia pregevoli. L'esemplare probabilmente più spettacolare è l'*Angel Oak Tree* di Charleston (South Carolina), enorme esemplare di *Quercus virginiana* dal particolarissimo portamento alta 20 m e con una circonferenza del tronco di 8,5 m. Le sue branche hanno una forma particolarissima tale da portarlo a ricoprire un'immensa superficie con la sua chioma espansa: ombreggia addirittura 1600 m². Quest'albero è meta turistica e ad esso è dedicato un parco ed un sito web.

Andando verso sud attraverso il continente americano un albero in particolare viene spesso citato ed eclissa tutti gli altri con la sua notorietà: il Cipresso di Montezuma di Tule a Oaxaca in Messico. Questo *Taxodium mucronatum* della famiglia delle *Cupressaceae*, chiamato *El Arbor del Tule*, è stato definito in passato l'albero più grande al mondo ed anche il più anziano e, nonostante i dati oggettivi smentiscano queste proclamazioni, i messicani continuano a sostenere i primati del loro albero, tanto da finanziare un comitato per candidarlo presso l'Unesco come patrimonio mondiale dell'umanità. L'albero, posizionato davanti alla chiesa di Santa Maria del Tule, è alto, secondo la targa in roccia ai suoi piedi, 42 m, ha un diametro alla base di 14,05 m ed un'età di oltre 2000 anni. Si presenta con grandi nodosità del tronco e delle branche che fanno trasparire figure di animali quasi fossero scolpite; i lineamenti di una testa di leone, in particolare, sono ben distinti. È questo un esemplare davvero speciale non solo per lo straordinario valore da un punto di vista botanico, ma anche per la cultura e la mitologia locale. Tra le tante leggende vi è quella che vuole il Cipresso piantato dai quattro capi delle grandi nazioni precolombiane, i quali, dopo essersi riuniti in quel luogo sacro (è accertata la presenza di un luogo di culto, oggi fonte di studi archeologici, precedente all'attuale chiesa cristiana) decisero di separarsi ed andare ognuno a colonizzare una zona verso un punto cardinale differente dagli altri. Ogni anno, il secondo lunedì del mese di ottobre, viene celebrato il "giorno dell'albero di Tule", una festa molto importante per la tradizione locale nella quale si usa anche abbracciare collettivamente l'albero; sono necessarie ben 30 persone per riuscire ad abbracciarlo.

2.2 *Gli alberi monumentali italiani*

L'analisi degli alberi monumentali italiani e l'individuazione tra di essi degli esemplari di maggior valore risulta opera molto più agevole grazie all'ottima base di partenza, fornita dal Corpo forestale dello Stato, alla quale ogni studioso della materia fa riferimento, ovvero il censimento nazionale avviato nel 1982. Tale censimento ha portato alla catalogazione di ben 22.000 "alberi di notevole valore", dei quali oltre 2.000 sono definiti di "grande interesse" e 150 di "eccezionale valore storico o monumentale". Nel 1990 è stato pubblicato da Edizioni Abete un libro in due volumi, dal titolo *Gli alberi monumentali d'Italia*, risultato tangibile del lavoro del Corpo forestale. Il censimento naturalmente resta aperto, in quanto i risultati non possono essere definitivi sia per la scoperta di nuovi esemplari monumentali, sia per la morte di alcuni tra quelli già catalogati. L'Italia è risultato quindi essere un paese particolarmente ricco di alberi monumentali, sia per la grande superficie boschiva sia per la presenza di molti giardini e

parchi botanici. Nel corso del XVIII secolo si è sviluppato in molte parti d'Italia una sorta di mecenatismo botanico; le grandi famiglie nobili del nostro paese fecero creare parchi e giardini dalla grande ricchezza botanica, importando anche specie esotiche e finanziando la cura e la gestione di questi, che sono spesso giunti a noi in tutta la loro bellezza. Nacquero anche centri di studio delle specie e della loro gestione. Oggi questi parchi sono gestiti dallo Stato, dai comuni, da associazioni, da privati o anche da università. Bellissimi esempi sono il Giardino all'inglese della Reggia di Caserta che conserva stupendi esemplari da tutto il mondo, l'Orto Botanico di Palermo gestito dal Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università cittadina o l'Orto Botanico di Padova (fondato nel 1545 sempre per studi universitari), i giardini delle ville neoclassiche insubriche come quello di Villa Carlotta sul Lago di Como. Un stupendo esempio di giardino privato è dato dai poco conosciuti Giardini di Ninfa, realizzati nel 1920 da Gelasio Caetani sulle rovine di un'antica città medioevale ai piedi delle prime colline che si affacciano sull'Agropontino. Caetani mise qui a dimora specie provenienti da ogni parte del mondo e specie autoctone, creando un incredibile connubio tra le rovine medioevali dell'antica città di Ninfa e gli alberi. L'unicità botanica di questo giardino è data non solo dalla rarità delle specie ospitate, ma anche dal fatto che il particolare microclima di quella zona e la presenza di abbondante acqua sorgiva abbia permesso agli esemplari messi a dimora uno sviluppo molto rapido, in alcuni casi tre volte superiore alla norma. Basti pensare che qui è presente un Pioppo nero (*Populus nigra*), censito tra gli alberi monumentali d'Italia del Corpo forestale dello Stato, che in poco più di un secolo ha raggiunto i 7,20 m di circonferenza.

Gli alberi monumentali italiani non sono però tutti tra le mura di giardini e orti botanici, vi sono infatti molti esemplari, chiaramente autoctoni, nati e cresciuti in natura senza che l'uomo abbia influito sul loro sviluppo. Facendo una difficile selezione tra gli alberi monumentali italiani, sia tra quelli nati in maniera naturale sia tra quelli piantati dall'uomo, si può giungere ad analizzare esemplari significativi che permettano anche di confrontare la diversità di ambienti di crescita sulla nostra penisola.

La Sicilia è la regione che ospita gli esemplari più interessanti e conosciuti a livello internazionale. I due alberi monumentali che spiccano maggiormente sono il Ficus di Palermo e il Castagno dei Cento Cavalli di Sant'Alfio (Catania), i quali si contendono il primato di albero più grande d'Europa. Nella città di Palermo è facile imbattersi in giganteschi Ficus strangolatori, piantati come alberi ornamentale nelle piazze e nelle vie della città, tutti derivati da un unico esemplare tuttora presente nel Orto Botanico. Il Ficus *macrophylla* è una pianta originaria delle foreste pluviali australiane, che, grazie alla sua attitudine di rampicante parassita e alla sua capacità di emettere radici aeree colonnari di supporto, riesce a raggiungere dimensioni volumetriche incredibili. Sono alberi molto tozzi che si sviluppano più in larghezza che in altezza. A Palermo questa specie ha trovato un clima ideale che ha favorito un veloce sviluppo. L'esemplare più imponente non è però, come si potrebbe credere, quello originale presente dal 1845 nell'Orto Botanico, ma un derivato collocato nel 1863 in Piazza Marina (nella foto alla pagina successiva), nel cuore della Palermo medioevale. Questo Ficus è alto 25 m, ha una circonferenza del tronco di 21 m e quella della chioma di 50 m; ricopre con la sua chioma un'impressionante superficie di quasi 3000 m, ovvero quanto metà di un campo da calcio.



Il Ficus di Piazza Marina è indubbiamente l'albero esotico più grande del continente ed è molto probabilmente il secondo albero in Europa in assoluto dopo un altro gigante siciliano, il Castagno dei Cento Cavalli. La competizione per il primato è dovuta alla questione ancora aperta sull'unicità del Castagno, il quale è attualmente diviso in tre polloni. Il Castagno di Sant'Alfio si trova alle pendici dell'Etna, in provincia di Catania ed è addirittura stato registrato nel libro dei Guinness dei primati come albero più grande al mondo; il dato però si riferisce a dati storici del 1780, quando l'albero non era ancora diviso in tre polloni. Oggi infatti risulta diviso in tre fusti di 13, 20 e 22 m di circonferenza, ma le fonti storiche ne parlano come un unico grandissimo esemplare di circonferenza 52 m e con una cavità all'interno dove era ospitata una casa in muratura. L'albero è stato nei secoli sempre molto celebre, spesso più all'estero che in Italia, tanto da essere un'importante meta del Grand tour di poeti e pittori, i quali ne parlarono in molte opere. Interessante è il quadro di Jean Pierre Houel che mostra come nella seconda metà del 1700 l'albero fosse effettivamente formato da un unico immenso tronco e che nella sua cavità era realmente edificata una casa in muratura. Se questo quadro fosse totalmente veritiero anche nelle proporzioni e l'albero avesse ancora tale aspetto si tratterebbe dell'albero dal maggior diametro al mondo. Alle condizioni attuali resta comunque un albero immenso, il più grande d'Europa, con il suo tronco principale di 22 m, la sua altezza 22 m e la sua chioma totale di 57,80 m di circonferenza totale. Il Castagno deve il suo nome alla leggenda che vuole che Giovanna d'Aragona e i suoi cento cavalieri di scorta, sorpresi da un temporale, trovarono tutti riparo sotto la sua chioma. L'albero, che oggi si stima avere 3.000 anni, è importante anche per essere stato probabilmente il primo bene ambientale ad essere tutelato ufficialmente nel 21 agosto 1745 da un atto del "Tribunale dell'Ordine del Real Patrimonio di Sicilia".

Le dimensioni dei due giganti siciliani non vengono emulate altrove in Europa e ben che meno in Italia, dove però vi sono esemplari molto interessanti per altri motivi. Vi è ad esempio in Sardegna uno degli alberi più vecchi al mondo, un olivastro monumento naturale nazionale di circa 4.000 anni. *S'Ozzastru*, così viene chiamato questo patriarca della natura, ha una circonferenza di 12 m ed un'altezza di 8 m e vive a Santo Baltolu di Carana, nel comune di Luras, a pochi metri da un altro olivastro millenario di 2.000 anni. In Toscana invece, molti esemplari monumentali sono legati alla letteratura o a personaggi storici. Molto bella ed amata dagli abitanti della zona, tanto da spingerli a rischiare la vita per salvarla durante il secondo conflitto mondiale quando i nazisti volevano bruciarla, è la Quercia delle streghe a Capannori (Lucca). Questa *Quercus rubur*, situata nel parco di Villa Carrara, ha un'età approssimativa di 600 anni, un'altezza di 24 m, una circonferenza di tronco di 4.50 m; le dimensioni non sono impressionanti, ma stupisce per le sue particolari branche che si sviluppano più in direzione parallela al terreno che perpendicolare, consentendo alla chioma un ampio sviluppo, fino a 40 m di diametro. La leggenda vuole che delle streghe, che avevano scelto l'albero come luogo per i loro riti, fecero sì che i rami assunsero le particolari forme che oggi ci appaiono. La Quercia è stata legata alla letteratura da Collodi, che la scelse come albero sotto il quale Pinocchio seppellì i suoi denari istigato dal Gatto e dalla Volpe.

Una delle cartoline più celebri della Toscana raffigura però altri alberi monumentali, resi indimenticabili dalla già citata poesia di Carducci: i cipressi del viale di Bolgheri nel comune di Castagneto Carducci (Livorno). Questi cipressi (*Cupressus sempervirens*) vennero piantati all'inizi dell'ottocento dai proprietari di quelle terre, i Della



Viale di cipressi di Bolgheri

Gherardesca, dall'Oratorio di San Guido allo stupendo borgo di Bolgheri, ovvero per quasi 5 km consecutivi. Qui la monumentalità non è data assolutamente dalla dimensione degli alberi, che non superano i 22 m di altezza, ma dall'enorme valore paesaggistico del filare doppio e dalla sua lunghezza, nonché dal valore aggiunto dato dalla consacrazione in letteratura. Questi cipressi, ben 2540, sono un simbolo inconfondibile della regione e sono davvero in grado di regalare sensazioni uniche a chi percorre il viale.

In tutto il centro Italia è facile imbattersi in alberi legati a personaggi storici, tra cui spiccano per il loro numero gli esemplari legati alla figura di San Francesco; uno di questi è il Cipresso del convento di Villa Verrucchio, una frazione del comune di Verrucchio in Romagna. Il Cipresso di San Francesco è ospitato nel giardino interno al chiostro del convento dei Frati Minori,

costruito appositamente intorno all'albero in onore del patrono d'Italia e della vicenda che in quel luogo accadde. La leggenda vuole che il Santo rimase alcune settimane in questo luogo, dove edificò una piccola chiesa oggi inglobata nel convento. Quando non si dedicava alla costruzione o alla preghiera faceva lunghe passeggiate nei boschi di quelle colline ed in una di queste la sua veste s'impigliò in una fronda di Cipresso che Francesco prese ed utilizzò come bastone; una volta giunto alla chiesa tentò di bruciarlo, ma non riuscendo decise di piantarlo dicendo: "Se non vuoi ardere, cresci". L'albero, che la leggenda vuole che abbia compiuto l'ottocentesimo compleanno quest'anno, è oggi alto 28 m, con una circonferenza di 6 m alla base e di 7,30 m a due metri e mezzo d'altezza (dove si dipartono i primi rami). L'albero è oggi è sostenuto da tre supporti metallici.

Risalendo l'Italia si ritrovano alberi di altissimo valore soprattutto nelle zone montane e prealpine, dai grandi cedri nei parchi, a pregevoli esemplari di Tiglio, Platano, Castagno e Larice. Il Platano più grande d'Italia si trova a Caprino Veronese in Veneto e viene chiamato il Platano dei Cento Bersaglieri, per aver dato rifugio a cento militari nel 1937 con dinamiche molto simili alla leggenda del Castagno dei Cento Cavalli. È questo un mastodontico esemplare che vanta una circonferenza di circa 15 m, un'altezza di 25 m e che si crede risalga all'anno 1370.

L'Italia si può vantare anche di ospitare quelle che sono considerate le conifere più vecchie del continente, ovvero i Larici millenari della Val d'Ultimo (in Alto Adige). Si tratta di tre splendidi esemplari di *Larix decidua* situati a 1430 m d'altitudine nel comune di Ultimo in località Santa Gertrude, all'interno del Parco Nazionale dello Stelvio, ed aventi 2300 anni. L'età risulta ben approssimata perché nel 1930 un temporale abbattè una quarto Larice, dal quale tronco vennero contati circa 2200 anelli. Il più alto dei tre misura 36 m d'altezza e quasi 7 m di circonferenza, il secondo ha un'altezza di 34 m ma una circonferenza maggiore che raggiunge 8,50 m. Il terzo larice si è spezzato a 6 m d'altezza, ma con un ramo laterale raggiunge comunque 22,50 m d'altezza, mentre alla base la circonferenza è di 7,10 m.

Un altro esemplare molto interessante ospitato sulla catena alpina è il Tiglio di Macugnaga (Verbania), il quale si presenta con un'altezza di 12 m ed una circonferenza di 8,30 m. Questo *Tilla platyphyllos*, chiamato da tutti il Vecchio Tiglio, veglia su un'antica chiesa formando un perfetto connubio tra monumento storico e monumento naturale e nonostante abbia perso alcuni metri in altezza a seguito di recenti potature fitosanitarie mantiene intatto il suo fascino di patriarca verde. Le fonti storiche ritengono che questo esemplare sia stato piantato in quel luogo a più di 1300 m di altitudine nei primi anni del 1200 e che da allora sia diventato un simbolo per la popolazione Walser di quella valle, tanto da essere scelto come luogo dove amministrare la giustizia e prendere le decisioni più importanti per la comunità. L'albero è dal 2002 sotto osservazione e nell'ultimo decennio sono state eseguite potature di alleggerimento, è stato realizzato un supporto metallico e sono stati applicati dei lamierini di protezione e dei tiranti interni.

Sempre sulle Alpi del Piemonte si trova quello che viene ritenuto l'albero monumentale posizionato a maggior altitudine d'Italia, ovvero il Larice di Pietraporzio, che domina, come ultimo baluardo arboreo a 1850 m s.l.m, il Vallone del Piz, alta valle del cuneese che conduce al Rifugio Zanotti. Si tratta di un esemplare imponente con i suoi 7 m di

circonferenza e la sua altezza di quasi 23 m, reso ancora più suggestivo dalla posizione dominante rispetto alla valle e al sentiero.

Questi sono solo 10 dei 22.000 alberi che costituiscono il censimento dei monumentali italiani, forse i più celebri ma non per questo motivo i più belli. La conoscenza dovrebbe prendere il via in maniera individuale partendo dalle zone che si conoscono meglio, perché gli alberi monumentali sono ovunque, ogni provincia ne ha mediamente quasi 200, e spesso il valore di un esemplare è soggettivo ed è dovuto al legame che ogni persona può instaurare con esso. La difesa di questi parte dalla conoscenza individuale che quasi sicuramente porterà conseguentemente alla stima e all'affezione.

2.3 La gestione degli alberi monumentali

La gestione degli alberi monumentali è una questione molto delicata, in quanto vi sono pareri molto discordanti sui metodi e disponibilità ben diverse a fare investimenti in questo campo. In molti casi si sceglie di non intervenire in maniera attiva sull'albero, di lasciarlo quindi al suo naturale corso senza eseguire nessun intervento per garantirne la sopravvivenza, limitandosi al massimo a segnalarlo e proteggerlo con una recinzione. In altri casi invece l'uomo interviene attivamente sull'albero, sia con potature e trattamenti chimici a scopo fitosanitario sia in maniera invasiva con ancoraggi e consolidamenti tramite tiranti dinamici. La scelta del modello di gestione di un albero monumentale è dovuta principalmente all'intenzione o meno di lasciarlo al suo aspetto naturale. Questa scelta è vincolata anche all'uso che si vuole fare del monumento: se si vuole renderlo un'attrazione turistica non si possono far correre rischi ai visitatori, quindi è necessario assicurare la stabilità dell'albero in ogni sua parte. Stesso discorso deve essere fatto se l'albero si trova in un ambiente pubblico e frequentato a prescindere dalla presenza dell'esemplare monumentale. In queste situazioni gli studi devono essere particolarmente approfonditi, anche con l'utilizzo di moderne tecniche come tomografie (delle radiografie per vegetali che consentono di stabilire le condizioni interne del legno) e come i calcoli di stabilità che sfruttano i dati raccolti con l'utilizzo di elastometri ed inclinometri. In questi anni si sono sviluppate molte società specializzate nell'analisi degli alberi e nella loro messa in sicurezza. Il metodo più all'avanguardia nel campo è il Sim (Static integrated method) che simula al computer venti fino a 180 km/h sulla base dei dati raccolti con la combinazione di inclinometri ed elastometri.

La stabilità viene in molti casi garantita da potature e tiranti che mantengono unite le parti di alberi con cavità accentuate e fanno altrettanto congiungendo le branche laterali, parallele al terreno, al fusto principale. In casi più estremi avviene l'utilizzo di supporti metallici (decisamente antiestetici) infissi nel terreno, soprattutto quando l'inclinazione dell'albero raggiunge livelli preoccupanti. Per fare un esempio il sopracitato Tiglio di Macugnaga presenta una grandissima cavità interna che lasciata al suo naturale corso avrebbe portato al distaccamento di una grande parte del tronco e di una delle branche maggiori. Nel 2002 è stato effettuato un intervento stabilizzante, finalizzato a mantenere integro il Tiglio secolare, nel quale sono state fasciate esternamente zone a rischio distaccamento con bande in materiale tessile (che non danneggiano la corteccia) e sono

stati installati due tiranti tra loro perpendicolari all'interno della cavità fissati con placche metalliche al legno. Il pericolo di ribaltamento è stato infine garantito con un supporto metallico fissato nel terreno.

Le moderne tecnologie hanno permesso anche di migliorare la conoscenza degli alberi monumentali: un'ottima applicazione che garantisce la facile individuazione e conoscenza è il portale ceco checktrees.com (stromypodkontrolou.cz), il quale ha iniziato una georeferenziazione degli alberi monumentali che aspira a passare da un'odierna scala quasi esclusivamente nazionale ad una mondiale.



Dettaglio del Tiglio di Macugnaga

La conoscenza di questi stupendi esemplari è molto importante per garantirne la valorizzazione, che ha come primo obiettivo la protezione da agenti biotici e la salvaguardia degli esemplari da possibili abbattimenti. Le strategie di gestione possono essere varie; il giusto comportamento può riuscire a combinare l'attrazione turistica alla salvaguardia. In alcuni casi l'albero è talmente un'attrattiva turistica da permettere ai gestori di far pagare un biglietto per visitarlo come nel caso di *El drago Milenario* di Tenerife. Un ottimo esempio di gestione è quello del *Sequoia National Park* in California, dove si riesce ad ospitare un grande numero di turisti che, attirati dal pubblicizzato Generale Sherman, visitano comunque l'intero parco lungo percorsi guidati rispettando la natura. Scelta gestionale totalmente diversa è quella del *Redwood National Park*, dove non viene rivelata la posizione di *Hyperion* (l'albero più alto al mondo) per evitare che il relativo flusso turistico rovini l'ecosistema circostante.

3. NORMATIVE E CENSIMENTI DEGLI ALBERI MONUMENTALI IN ITALIA

3.1 Valorizzazione e tutela a livello nazionale

A livello nazionale la prima e sostanziale azione di valorizzazione degli alberi monumentali va attribuita al Corpo forestale dello Stato, che con il già citato censimento su tutto il suolo italiano, denominato “*Censimento degli alberi di notevole interesse*”, mise in evidenza 22.000 esemplari dalle caratteristiche monumentali, dei quali 150 definiti di “eccezionale valore storico o monumentale”. Se da un punto di vista conoscitivo questa azione ha avuto grandi risultati, anche considerando che la conoscenza è la prima forma di valorizzazione in questo campo, da un punto di vista legislativo non è stata prontamente seguita; sono passati infatti ben trent’anni dall’avvio del censimento nazionale nei primi anni ottanta alla prima legge in materia. Nel corso di quest’arco di tempo alcune regioni italiane hanno legiferato circa gli alberi monumentali e hanno eseguito ulteriori censimenti interni, ma in maniera disomogenea e non coordinata, spesso non solamente da regione a regione, ma anche da provincia a provincia.

Le prime attenzioni legislative alla tematica in Italia sono da attribuire alla Provincia autonoma di Bolzano, che nella Legge Provinciale n.16 del 1970 (denominata “*Tutela del paesaggio*”) ne tratta in vari articoli, mentre a livello regionale il primo articolo dedicato si riscontra nella Legge Regionale n.2 dell’anno 1977 dell’Emilia Romagna. Le leggi interamente dedicate agli alberi monumentali, altrimenti citati solo in articoli che spesso lasciavano libertà d’interpretazione, non sono ancora state emanate da molte regioni e fino all’ultimo decennio erano proprie solo della Valle d’Aosta (la prima con la Legge Regionale “*Tutela delle piante monumentali*” n.50 del 1990), del Friuli Venezia Giulia, del Piemonte, della Toscana e del Veneto. Questa situazione normativa frammentata sul suolo italiano ha reso difficoltosa la tutela nonostante il monitoraggio del Corpo forestale dello Stato, mancando il quale in varie regioni non aveva mezzi legislativi per sanzionare eventuali danni all’esemplare monumentale.

In altri stati la situazione era radicalmente diversa: in Francia l’*ambre remarquable* (corrispondente del nostro albero monumentale) è ufficialmente sotto protezione dal 1899 ed inserito per legge in un elenco nazionale dal 1930, mentre negli Stati Uniti d’America dal 1978 è presente il *National Register of Big Trees*, uno strumento di tutela che si basa sul censimento del *National Big Tree Program* avviato nel 1940.

Il vuoto legislativo è stato fortunatamente colmato il 14 gennaio 2013 con la Legge n.10 pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* n.27 del 1 febbraio 2013, che tratta nell’articolo 7 di alberi monumentali, dandone innanzitutto una definizione univoca. Nella legge inoltre si attuano una serie di misure relative al verde urbano, si istituisce per il giorno 21 Novembre la “Giornata nazionale degli alberi” e si assicura l’effettivo rispetto dell’obbligo di messa in dimora di un albero per ogni neonato tramite modifica della legge n.113 del 1992. La definizione di albero monumentale data nell’articolo 7 al comma 1 è la seguente.

Agli effetti della presente legge e di ogni altra normativa in vigore nel territorio della Repubblica, per «albero monumentale» si intendono:

- a) l'albero ad alto fusto isolato o facente parte di formazioni boschive naturali o artificiali ovunque ubicate ovvero l'albero secolare tipico, che possono essere considerati come rari esempi di maestosità e longevità, per età o dimensioni, o di particolare pregio naturalistico, per rarità botanica e peculiarità della specie, ovvero che recano un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali;*
- b) i filari e le alberate di particolare pregio paesaggistico, monumentale, storico e culturale, ivi compresi quelli inseriti nei centri urbani;*
- c) gli alberi ad alto fusto inseriti in particolari complessi architettonici di importanza storica e culturale, quali ad esempio ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private.*

Nel prosieguo l'articolo obbliga i comuni ad un censimento, da compiersi entro un anno dall'entrata in vigore della legge, secondo i principi e i criteri direttivi dettati da un decreto (al quale si è rinviato nel comma 2) del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, ed istituisce una sanzione amministrativa da 5.000 a 100.000 euro in caso di abbattimento o danneggiamento di alberi monumentali. Tale articolo della Legge n.10 tutela gli esemplari pregevoli e fa sì che essi vengano inseriti nell'elenco degli alberi monumentali d'Italia gestito dal Corpo forestale dello Stato. La corretta applicazione di questa legge può portare all'incremento del numero degli alberi monumentali italiani catalogati, alla loro protezione e valorizzazione; la parallela introduzione della "Giornata nazionale degli alberi" potrebbe inoltre facilitarne la conoscenza e la promozione.

3.2 Leggi e criteri di monumentalità in Lombardia

In Lombardia, dopo l'azione di censimento su scala nazionale del Corpo forestale dello Stato dei primi anni ottanta, si è dato seguito al lavoro di ricognizione e analisi degli alberi monumentali tramite il lavoro delle province, degli Enti gestori delle aree protette, dei comuni e, a partire dal 1989, dell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF). Nel corso di questo lavoro congiunto tra i vari enti regionali si è dato il via alla formazione di una univoca definizione di albero monumentale e alle modalità di censimento e rilevamento che sono poi confluite nella legislazione regionale a partire dal 2008. La legge regionale che include la tutela degli alberi monumentali è infatti la n.10 del 31 marzo 2008 (*Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna della flora e vegetazione spontanea*), che nell'articolo 12 cita:

Art. 12

(Tutela degli alberi monumentali)

- 1. La Regione promuove la tutela degli alberi monumentali quali patrimonio naturale e storico della Lombardia; con successiva delibera di Giunta, ai fini della miglior definizione degli alberi monumentali e della loro tutela, la Regione individua gli elementi paesistici, naturalistici, storici, architettonici, culturali che ne permettano il riconoscimento.*
- 2. Per le finalità di cui al comma 1 gli enti competenti ai sensi dell'articolo 5, comma 9, individuano all'interno del loro territorio gli alberi monumentali da sottoporre a tutela.*
- 3. Possono essere individuati quali alberi monumentali esemplari appartenenti alla flora autoctona e esemplari di specie di notevole valore storico, culturale e*

paesaggistico anche appartenenti a specie alloctone, purché non invasive ai sensi dell'articolo 1, comma 3, lettera e).

4. *Sono vietati il danneggiamento e l'abbattimento degli alberi monumentali, salvo che per motivi di sicurezza e incolumità.*

A queste legge ha fatto seguito il Decreto della Giunta Regionale n.1044 del 22 dicembre 2010 che indica le modalità per la definizione degli alberi monumentali e per la loro tutela e che demanda alla competente Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio la specificazione della definizione, dei criteri e parametri tecnici, delle indicazioni per la gestione e la tutela. La D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio ha infine approvato il “Documento tecnico di definizione dei criteri per il riconoscimento degli alberi monumentali e indirizzi per la loro gestione e tutela” con il D.d.s. n.7502 del 5 agosto 2011. Tale documento dà indispensabili linee guida per la definizione degli esemplari monumentali, fornisce le indicazioni per il censimento, per il rilevamento e per l’inserimento (da parte degli enti competenti) dei dati in un apposito database. Nel terzo punto del decreto dirigenziale è data un’ottima ed approfondita definizione di monumentalità.

CRITERI DI MONUMENTALITÀ

Una pianta è definita monumentale sulla base di uno o più dei seguenti criteri:

Monumentalità legata all’architettura vegetale: riguarda particolari esemplari o gruppi organizzati in architetture vegetali basate su un progetto architettonico unitario e riconoscibile, in sintonia o meno con altri manufatti architettonici in pietra mattoni, terra, acqua ecc... Le architetture vegetali sono caratterizzate da una notevole complessità derivante dai rapporti esistenti con gli elementi architettonici a cui in generale si associano (edifici, viali d’accesso, elementi di arredo, ecc.) e il contesto più generale in cui sono inserite. Si tratta spesso di ville e parchi storici di notevole interesse storico, architettonico e turistico, ma anche di architetture vegetali minori, comunque pregevoli, di interesse rurale quali i roccoli ovvero strutture dedicate alla pratica d’aucupio.

Monumentalità storico-culturale: esemplari legati a particolari eventi della storia locale, tradizioni, leggende ecc... Tale valenza è generalmente nota a livello locale e si tramanda per tradizione orale o è riscontrabile in documenti scritti. Pertanto può rivelarsi utile la ricerca bibliografica, letteraria ed iconografica per verificare vicende delle quali si va perdendo la memoria storica.

Monumentalità legata a forma e portamento: la forma e il portamento delle piante è alla base del successo biologico di questi organismi viventi e anche dell’importanza che ad essi è stata sempre attribuita dall’uomo nel corso della storia. Per tale ragione, forma e portamento rappresentano caratteri da prendere in considerazione nella valutazione della monumentalità, in particolare nel caso di esemplari cresciute in condizioni ambientali ottimali (es. condizioni di optimum ecologico, assenza di potature errate, forma libera perfetta per la specie) o particolari (es: presenza di vento dominante) o per azione dell’uomo (es: potature), che possono aver indotto forma o portamento singolari ad essere meritevoli di riconoscimento.

Monumentalità legata alla rarità botanica: si riferisce a specie estranee all’area geografica di riferimento quindi esotiche ancorché non invasive, e a specie che, seppur coerenti in termini di areale di distribuzione sono poco rappresentate numericamente.

Monumentalità dimensionale: aspetto strettamente legato alle peculiarità genetiche di ogni specie. il parametro di riferimento è la circonferenza del fusto che per convenzione è calcolata ad un’altezza da terra pari a 130 cm. Nel caso di fusto

policormico il valore di circonferenza è dato dalla somma delle singole circonferenze dei fusti (cormi) costituenti l'esemplare. Il criterio dimensionale costituisce l'elemento di filtro nella selezione iniziale sulla base dei valori soglia fissati per ogni specie e riportati nella seguente tabella. Nella fase successiva di attribuzione alle classi di merito il criterio dimensionale assume invece un peso ridotto (...).

Tabella dei valori di soglia minimi di dimensione del fusto:

Specie	Circonferenza(cm)
<i>Albero di Giuda, Alloro, Carpini, Gelsi, Roverella, Sorbi, Tasso, Pero, Frassino minore, Acero campestre, Noce</i>	150
<i>Ciliego, Gelsi</i>	250
<i>Latifoglie varie (tranne Faggio, Castagno e quelle di cui ai punti precedenti), Pino cembro, Pino silvestre, Cipresso</i>	300
<i>Conifere (tranne Tasso, Pino cembro, Pino silvestre, Pino uncinato, Cipresso, Cedri), Faggio, Platano</i>	350
<i>Castano, Cedri</i>	400

Tale classificazione è da intendersi come riferimento rispetto al quale ogni ente competente può portare delle modifiche in relazione a peculiarità pedoclimatiche e orografiche che possano incidere in modo significativo sugli accrescimenti medi. Per gli arbusti non vengono definite soglie diametriche in quanto, oltre ad essere di difficile quantificazione, si ritiene che nella definizione delle loro monumentalità concorrano maggiormente gli altri criteri.

Monumentalità paesaggistica: piante collocate in un contesto territoriale di elevato valore estetico o la cui presenza caratterizza un certo luogo. Rappresenta un criterio che, in una certa misura, fa sintesi rispetto a tutti quelli considerati in quanto il paesaggio per sua definizione considera diverse componenti: quella naturale, quella antropico-culturale e quella percettiva.(...)

(Estratto dal Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – BURL – Serie Ordinaria n.38 – Mercoledì 21 settembre 2011)

Nonostante la prima legge che cita esplicitamente gli alberi monumentali sia del 2008, questi sono citati anche in due altre leggi, una delle quali molto antecedente: nella L.R.86/1983 (*Piano generale delle aree regionali protette*) e nella L.R.31/2008 (*Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale*). Nella prima legge, nell'articolo 1 comma d si asserisce che le aree protette sono assoggettate tra i vari regimi di tutela a quello di “*monumenti naturali, intesi quali singoli elementi o piccole superfici dell'ambiente naturale di particolare pregio naturalistico e scientifico, che devono essere conservati nella loro integrità*”, mentre nel “*Testo unico*” al comma 5 lettera d dell'articolo 50 prevede la regolamentazione dei criteri per il rilascio in bosco di alberi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito. Quest'ultimi, il cui rilascio è maggiormente approfondito nel Regolamento Regionale n.5 del 20 luglio 2007 (*Norme forestali regionali*), devono essere per legge i migliori esemplari di un bosco, nonché gli esemplari dominanti, quindi spesso coincidono con alberi dalle caratteristiche monumentali o che le potranno raggiungere, grazie a questa forma di tutela, entro qualche decennio. Per legge deve essere rilasciato almeno un albero ad accrescimento indefinito ogni 5.000 m².

3.3 Censimento della regione Lombardia

Un'importante iniziativa della Regione Lombardia è stato il censimento interno avviato nel 1989 dapprima tramite gli enti locali e le provincie (la prima fu in quell'anno Pavia) e poi sotto la direzione dell'ERSAF. I dati provinciali sono stati poi unificati nel 2003, dando come risultato ultimo la pubblicazione nel novembre 2004 del libro *Monumenti verdi di Lombardia*. Questo libro rappresenta un passo importante verso la successiva legiferazione sul tema, in quanto è il primo che usa criteri di monumentalità e metodi per il censimento unici a livello regionale; tali metodi e criteri hanno fatto poi da bozza per il D.d.s. n.7502 del 5 agosto 2011, dove questi vengono solo leggermente rivisti. Il libro, oltre ad una approfondita spiegazione dei metodi di censimento e dei criteri di monumentalità, indica il numero di esemplari censiti e offre le fotografie dei dieci più rappresentativi di ogni provincia.

Da tale censimento regionale gli alberi segnalati con caratteristiche monumentali risultano essere più di 5.000, mentre i monumenti verdi selezionati dagli enti competenti a seguito dei rilevamenti sono circa 2.000. Come sopra citato l'albero lombardo ritenuto quello col maggiore volume è il Cedro di Villa Mirabello, il quale spicca con la sua immensa chioma avente un diametro di 32 m. L'imponente *Cedrus libani*, simbolo della città di Varese, raggiunge i 30 m di altezza, che dato il posizionamento sul punto più alto del centro impressionano ancora maggiormente. L'intera collina che domina è compresa in un vasto parco comunale, il quale in realtà è costituito da due diversi giardini (unificati nel 1949), gli Estensi e quelli di Villa Mirabello, ed offre un perfetto balcone sui laghi varesini verso sud e sulle Prealpi verso nord. L'albero colpisce soprattutto per le dimensioni del fusto (una circonferenza di 11,77 m all'altezza di 1,30 m), per la sua forma e il suo portamento, con varie branche secondarie che si sono sviluppate per alcuni tratti parallelamente al terreno. Il 17 agosto 1859 il Cedro venne messo a dimora dalla famiglia Taccioni, allora proprietaria di Villa Mirabello, in onore della visita di Vittorio Emanuele di Savoia; l'albero aveva allora circa 10 anni. Rappresenta un perfetto esempio di più criteri che concorrono a determinare l'alto valore di monumentalità: è data, oltre che dalla dimensione, dalla forma e dal portamento, dal valore paesaggistico e da quello architettonico, in quanto domina i giardini e affianca la villa.

Il censimento ha messo in luce anche altri incredibili monumenti verdi, dei quali la specie botanica può aiutare ad analizzare la realtà lombarda, non solo in ambito forestale ed arboricolo, ma anche da un punto di vista socio-culturale. Si può notare infatti il grande numero di esemplari monumentali di Cedro, pianta alloctona che è stata spesso messa a dimora nei parchi delle ville lombarde negl'ultimi duecento anni con lo scopo di stupire sfruttando il fatto che in pochi decenni acquisisce dimensioni davvero importanti. Si riesce anche ad intuire l'importanza alimentare nelle prealpi del Castagno, il quale è spesso scampato ai tagli per il suo indispensabile ruolo nella sussistenza, o l'importanza di certi gruppi arborei nella pianura che sono stati salvaguardati perché erano importanti riferimenti spaziali (come ad esempio per delimitare proprietà terriere). Dal censimento traspare una percentuale nettamente superiore del Castagno rispetto alle altre di esemplari appartenenti ai generi *Castanea*, *Quercus*, *Cedrus*, *Fagus* e *Platanus*. Se l'abbondanza di castagni monumentali (il maggiore si trova a Grosio in Valtellina e presenta una

circonferenza a 1,30 m da terra di 12 m) è dovuta all'importanza alimentare, di cedri al collezionismo botanico e di querce e faggi alla loro predominanza in alcune aree, l'abbondanza di platani di grande dimensione è dovuta al fatto che questa specie è stata la più utilizzata nei viali alberati urbani. Uno dei viali di Platano più interessanti presentato dal libro *Monumenti verdi in Lombardia* è quello del lungolago di Luino, cittadina sulla sponda lombarda del lago Maggiore: presenta 45 esemplari in doppio filare con diametri del fusto fino a 4,40 m ed altezze che sfiorano i 40 m. Gli esemplari monumentali di Platano sono spesso anche isolati, come i vari in piazze e parchi a Milano o come alcuni in pianura che fungevano da confini di proprietà o da "ombrelli" vegetali per donare ombra alle cascate. Con questa funzione è stata conservata una splendida coppia di Platano a foglia d'acero (*Platanus x acerifolia*) a Cornovecchio (Lodi), la quale è costituita da esemplari con diametro del tronco di 6,70 e 5,70 m e con un'altezza di 44 e 42 m. Questa coppia di platani oltre a dimensioni impressionanti ha grandissimo valore paesaggistico ed architettonico.

In ambiente invece forestale, dove la maggioranza assoluta di esemplari ha avuto origine in modo naturale e senza l'intervento antropico, oltre a ragguardevoli faggi e conifere, colpiscono particolarmente l'attenzione due monumenti verdi tra quelli censiti: il "Rogolone" nei boschi di Grandola ed Uniti (Como) e l'Acero nei pascoli sulla strada del passo del Vivione nel comune di Schilpario (Bergamo).

Il "Rogolone" con i suoi 7,50 m di circonferenza del fusto e la sua altezza di 25 m è il più imponente di un gruppo di esemplari di *Quercus petraea* (Rovere), dei quali anche un altro è censito come monumentale. Leggende locali gli attribuiscono 800 anni e lo ritengono il luogo dove nel cinquecento venne stipulata la pace tra i villaggi della zona e dove per molti secoli si sono tenuti riti magici e feste religiose. Oggi quest'albero è il logo di *Polymath*, progetto di matematica ed informatica ricreativa rivolto ai ragazzi e sito online di divulgazione matematica più visitato in Italia.

L'Acero di monte nei pascoli di Schilpario domina invece sui prati e sulla strada del passo del Vivione col suo elevato valore paesaggistico. Sia il portamento che le dimensioni colpiscono molto, soprattutto in relazione alla specie: la sua altezza è di 25 m e la sua circonferenza a 1,30 m da terra è di 4,30 m. Rispetto a molti altri esemplari monumentali può sembrare piccolo, ma rinvenire altri alberi di questa specie di tali dimensioni è missione assai ardua. Ogni albero va valutato con attenzione, perché anche quello apparentemente più ordinario può essere in realtà un rarissimo caso botanico degno di guadagnarsi il titolo di monumento verde.



"Rogolone" di Grandola ed Uniti (Co)

4. CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI DEL PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI

4.1 Descrizione del territorio in analisi

Il lavoro di censimento è stato realizzato nel territorio del Parco Regionale Campo dei Fiori, un'area boschiva di circa 6.300 ettari confinante a sud con la zona altamente urbanizzata della città di Varese e dei paesi limitrofi. Il Parco include con i suoi confini due massicci prealpini, i primi che si incontrano dopo la pianura del Basso Varesotto: il Campo dei Fiori (nella foto sottostante) e il Martica-Chiusarella. Il primo ha come punto più elevato la Punta Paradiso (1.227 m s.l.m.), la quale rappresenta la maggiore vetta del Parco, il secondo è costituito da due cime contigue, il Monte Chiusarella (912 m s.l.m.) e il Monte Martica (1.025 m s.l.m.). I due massicci sono separati dalla Valle della Rasa, dove si trova il piccolo centro abitato di Brinzio che ospita la sede del Parco. A questo Ente di Diritto Pubblico fanno parte la Provincia di Varese, la Comunità Montana del Piambello, la Comunità Montana Valli del Verbano e 17 comuni; il Parco è stato istituito il 19 marzo 1984 ed è stato ampliato nel 2009. Dai dati raccolti nel *Piano di Assestamento Forestale del versante nord del Monte Campo dei Fiori* nell'anno 2000 dal Dottore Forestale Guido Locatelli risulta che la piovosità annua si attesta intorno ai 1.800-1.900 mm con un numero di giorni piovosi medio annuo tra 90 e 100, mentre la temperatura media annua è di 11,16°C con un numero medio annuo di giorni di gelo tra 50 e 60 (dati che utilizzano le informazioni raccolte da cinque stazioni della zona).



Il Parco Regionale Campo dei Fiori presenta un ambiente molto ricco da un punto di vista naturalistico e debolmente intaccato dall'urbanizzazione: mentre tutta la zona sud-ovest è caratterizzata da aree densamente abitate ed industrializzate che però non si sviluppano entro i confini del Parco, tutta la parte nord-est (quella più montuosa) poco abitata. L'unico comune interamente inserito con la propria superficie nell'area protetta regionale è Brinzio, il quale però è solo un piccolo borgo contadino. Il Parco oltre ad un'ampia e continua area boscata dalle caratteristiche proprie dell'ambiente prealpino, tra le sue ricchezze naturali comprende piccoli laghi, paludi, torbiere, prati magri, brughiere, forre e cascate, massi erratici ed interessantissime formazioni carsiche che hanno portato a scoprire finora ben 130 grotte (due delle quali visitabili). Questi particolari ambienti vengono particolarmente tutelati essendo annoverati come monumenti naturali (8 sono quelli istituiti nel Parco) o come riserve naturali, o perchè rientranti nella rete ecologica europea "Natura 2000". Questa rete, istituita dall'Unione Europea (*Direttiva Habitat 92/43/CEE*) al fine di garantire la biodiversità mediante la conservazione degli habitat, è costituita da Zone a Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e da Siti d'Importanza Comunitaria (SIC). Il Parco è un ZPS in quanto con le proprie zone umide è importante tappa per le specie ornitiche migratrici; presenta inoltre ben 5 SIC, per un totale di 3.600 ettari. I Siti d'Importanza Comunitaria sono: SIC Lago di Ganna (importante habitat per uccelli, pesci ed anfibi), SIC Monte Martica e SIC Monte Legnone e Chiusarella (per i boschi, i prati magri e le brughiere), SIC Versante Nord del Campo dei Fiori (per le faggete, i querceti e le pareti rocciose calcaree) e SIC Grotte Campo dei Fiori (per le formazioni carsiche del versante sud).

I boschi, che ricoprono la quasi totalità del Parco, il quale essendo caratterizzato da un terreno montuoso presenta pochissime aree coltivate, caratterizzano l'ambiente. Oggi sono questi quasi totalmente privi spazi aperti come pascoli e brughiere che col passare degli anni sono stati abbandonati ed invasi da specie arboree. I boschi del Parco regionale Campo dei Fiori, tutti su substrati carbonatici (calcarei e dolomitici) ed appartenenti alla regione forestale esalpica centro-orientale esterna, hanno caratteristiche differenti da zona a zona e per descriverli è utile fare la distinzione tra quattro aree: il versante sud del Monte Campo dei Fiori, il versante nord, il Monte Martica e la zona della vetta del Monte Campo dei Fiori.

Il versante sud, regolamentato dal *Piano di Assestamento Forestale (PAF) del Versante Sud* compilato dal Dottore Alessandro Nicoloso, presenta temperature superiori rispetto alle altre zone del Parco ed appartiene all'orizzonte fitoclimatico del *Castanetum freddo, 1° tipo* (secondo la classificazione fitoclimatica del Pavari) e al cingolo vegetazionale di Schmid QTA (*Quercus-Tilia-Acer*); è caratterizzato da una parte maggioritaria di superficie appartenente alla classe ecologica dei *Castagneti* (7 particelle su 14), da un'importante area di *Castano-Robinetto* (5 particelle), da una particella di *Acer-Tiglieto* e da una con rinnovazione artificiale di conifere.

Il versante nord (appartenente alla fascia fitoclimatica *Fagetum-castanetum*) è regolamentato dal *Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Versante Nord del Monte Campo dei Fiori* realizzato nel 2000 dal Dottore Forestale Guido Locatelli; è questa la zona con temperature minori all'interno del parco ed è caratterizzato dalla presenza maggioritaria di Faggio (786 Ha su 1.519 Ha rientranti nel PIF). Le faggete pure

ricoprono tutta la zona al di sopra dei 650 m s.l.m., mentre nelle zone più a valle si ritrovano boschi misti di Castagno e Faggio (286 Ha), castagneti (178 Ha) e boschi misti di latifoglie (Acero-tiglio-frassineto con Robinia). A parte i castagneti i boschi del versante nord sono fustaie coetaneiformi.

La zona del Monte Martica e del Monte Chiusarella (tutta l'area est del Parco) è regolamentata dal *Piano di Indirizzo Forestale della Riserva M.te Martica-Chiusarella, M.te Legnone, Versante Sud M.te Pizzelle e zone limitrofe* realizzata nel 2003 dal Dottore Forestale Guido Locatelli. Quest'area presenta un coefficiente di boscosità pari al 79% con 1.111,75 Ha boscati su una superficie totale di 1.401,65 Ha; 340 Ha di bosco appartengono alla categoria forestale dei Castagneti, 265 Ha alla categoria degli Acero-tiglio-frassineti, 210 Ha a quella dei Querceti e 168 Ha a quella delle Faggete. Sono questi boschi con una percentuale alta di ceduo (sopra all'80%) e che in vari punti sono d'invasione o d'impianto artificiale; l'area era in origine con molta meno copertura boschiva e ricca di pascoli, quindi appaiono oggi boschi piuttosto giovani.

La zona della vetta del Monte Campo dei Fiori tra 750 e 1.227 m s.l.m. è invece caratterizzato sul versante meridionale da boschi misti, su quello settentrionale da faggete e su tutta l'area di cresta da impianti artificiali di conifere. Il rimboschimento di conifere, principalmente di Abete rosso, è stato attuato nel primo ventennio del novecento. Essendo l'Abete rosso fuori areale è stato ripetutamente colpito da patologie che ne hanno fortemente compromessa la salute; l'Ente Parco ha deciso di far fronte alla moria delle peccete della vetta iniziando una sostituzione con latifoglie adatte all'ambiente e riportando alcune zone all'aspetto originario di prato magro. L'aspetto della cresta del Monte Campo dei Fiori sarà così molto cambiato nel corso di pochi anni.

Tra le superfici boscate del Parco sono inoltre stati individuati dalla Regione Lombardia ben sette boschi da seme inseriti nel Re.Bo.Lo. (registro dei boschi da seme della Regione Lombardia per l'acquisizione di materiale propagativo): il bosco da seme VA002 di *Alnus glutinosa* del Laghetto di Brinzio, il VA007 di *Fraxinus excelsior* di Cuvio/Orino, il VA008 di *Fraxinus excelsior* di Comerio/Gavirate, VA012 di *Quercus petraea* di Brinzio, il VA013 di *Tilia cordata* di Oronco di Varese, il VA014 di *Tilia cordata* della Valle del Vellone a Varese, il VA015 di *Tilia cordata* di Castello Cabiaglio e Brinzio. In totale la superficie inserita nel Re.Bo.Lo. è di 183 Ha.

All'interno del Parco, a parte gli esemplari di *Castanea sativa* mantenuti per la produzione dei frutti, è molto difficile rinvenire alberi di grande dimensione a causa del costante sfruttamento dei boschi, soprattutto alle quote più basse. Alcuni alberi sono però riusciti a raggiungere dimensioni monumentali ed oltre a quelli già censiti dalla Regione Lombardia, dal Corpo forestale dello Stato e durante il Progetto Pro Arbora (progetto finanziato dalla Regione Lombardia di cooperazione transfrontaliera, promosso dal *Modern Arboriculture Institute*, che ha come scopo l'individuazione di alberi monumentali nella regione in subrica di Varese, Como e Canton Ticino) vi sono altri esemplari da rilevare. Considerando il fatto che il Parco Regionale Campo dei Fiori ha già una buona affluenza turistica, non solo per le attrazioni naturali e le attività didattico-ricreative ad esse correlate, ma anche per il patrimonio artistico (in particolare il Sacro Monte di Varese che è un bene UNESCO) racchiuso entro i suoi confini, possono essere proposti facilmente ad un buon numero di visitatori gli alberi monumentali con la

speranza che questi possano aiutare ad incrementare le presenze. L’inserimento in un contesto turistico già ben avviato con la proposta degli alberi monumentali può portare ad una più diffusa conoscenza dell’argomento e alla loro più rapida promozione.

4.2 *Analisi dati preesistenti*

Il censimento degli alberi monumentali dell’area del Parco Regionale Campo dei Fiori si è svolto su quattro punti principali: l’analisi di tutti i dati preesistenti sul tema, la scelta dei criteri e delle modalità di censimento, la raccolta di segnalazioni e il rilevamento sul campo. Per quanto riguarda il primo punto si sono innanzitutto presi in considerazione i precedenti censimenti svolti sull’area; i censimenti sono tre, tutti su più ampia scala: quello degli anni ottanta del Corpo forestale dello Stato, quello della Regione Lombardia del 2003 e quello del Progetto Pro Arbora del 2012. Quest’ultimo è sicuramente il più approfondito in quanto si è svolto su una superficie minore (Provincia di Varese, Provincia di Como e Canton Ticino) e presenta infatti il maggior numero di piante censite entro i confini del Parco.

Alberi nel Parco Regionale Campo dei Fiori censiti come monumentali dal Corpo forestale dello Stato (1982)

Specie	Comune	Circonferenza (cm)	Altezza (m)	Monumentalità
Fagus sylvatica	Castello Cabiaglio (loc. Rossa)	600	19	Dimensioni

Alberi nel Parco Regionale Campo dei Fiori censiti come monumentali dalla Regione Lombardia (2003)

Specie	Comune	Circonferenza (cm)	Altezza (m)	Monumentalità
Castanea sativa (64 in filare doppio)	Comerio (loc.Chignolo)	465 media	22 media	Portamento, paesistico
Fagus sylvatica	Cuvio (SP45)	264	22	Portamento, valore storico culturale, dimensioni
Tilia cordata	Orino (cimitero)	387	22	Portamento

Alberi nel Parco Regionale Campo dei Fiori censiti come monumentali da Pro Arbora (2012)

Specie	Comune	Circonferenza (cm)	Altezza (m)	Monumentalità
Castanea sativa	Luvinate (loc. Zambella)	375	24	Dimensioni, paesistico
Castanea sativa	Luvinate (loc. Zambella)	385	24	Dimensioni, paesistico
Castanea sativa	Luvinate (loc. Zambella)	330	21	Dimensioni, paesistico
Castanea sativa	Luvinate	322	21	Dimensioni, paesistico
Castanea sativa	Comerio (loc. Chignolo)	605	22	Dimensioni, paesistico
Castanea sativa	Gavirate (loc. Motta d'oro)	540 e 380 (2 fusti)	18	Dimensioni, paesistico
Tilia cordata	Orino (cimitero)	386	20,9	Dimensioni, paesistico
Fagus sylvatica	Cuvio (SP45)	264	23,3	Dimensioni, valore storico-culturale-sociale

Prendendo in analisi i dati di questi tre censimenti si nota che gli alberi monumentali inseriti nel lavoro della Regione Lombardia sono stati censiti anche da Pro Arbora (del filare di castagni di Comerio Pro Arbora ha preso in considerazione solo l'esemplare di maggiore dimensione). Il Faggio invece censito dal Corpo forestale dello Stato non esiste più, resta solo come testimonianza la base del tronco probabilmente stroncato dal vento negli anni novanta a seguito di un attacco biotico che ne aveva compromesso lo stato fitosanitario. Risultano quindi già censiti 8 monumenti verdi nel Parco.

Un altro lavoro preso in considerazione nell'analisi dei dati preesistenti sul tema non è un censimento di alberi monumentali, ma i documenti cartacei e multimediali di un progetto sulla specie più importante dell'area prealpina: il Castagno. Gli alberi di questa specie avevano un ruolo fondamentale nel sostentamento (venivano infatti chiamati gli "alberi del pane") delle popolazioni locali, così si preferiva tagliare altre specie per la legna: è facile intuire che gli alberi che hanno avuto la possibilità di raggiungere le dimensioni maggiori sono proprio quelli di *Castanea sativa*. Il progetto, finanziato dalla Fondazione Cariplo e dall'Ente Parco Campo dei Fiori, è stato realizzato nel 2010 dal Dottore Agronomo Massimo Raimondi e prende il titolo di "*Le connessioni ecologiche nelle selve castanili nel Parco Campo dei Fiori. Censimento selve castanili*". Analizzando i dati raccolti, soprattutto quelli in formato Excel e i Shapefile da elaborare con ArcGis (in questo elaborato verrà utilizzato il programma *ESRI ArcGis 9 – ArcMap version 9.3*), si può venire a conoscenza di tutti i castagni con dimensioni monumentali tra i 1.404 esemplari censiti: la dimensione di 400 cm di circonferenza del tronco risulta superata ben 113 volte. Essendo il numero di castagni con dimensioni monumentali (secondo le normative regionali) particolarmente elevato nel censimento verranno presi in considerazione solo quelli che oltre alla monumentalità dimensionale presentino un'altra forma di monumentalità.

Dalla carta sottostante (*ALLEGATO 1*) realizzata si nota appunto come sia abbondante il numero di castagni con dimensioni monumentali (circonferenza a 1,30 m da terra superiore a 400 cm), abbondanza che si nota ancor più focalizzandosi su una zona di antiche selve castanili come il comune di Brinzio (*ALLEGATO 2: Castagni con dimensioni monumentali nella zona di Brinzio*). L'antica vocazione alla castanicoltura dei piccoli paesi contadini del Parco, in particolare Castello Cabiaglio, Orino e Brinzio, è testimoniata dalla presenza di edifici atti all'essiccazione e alla conservazioni delle castagne come le "Grà", strutture in muratura su due piani dove si facevano essiccare con

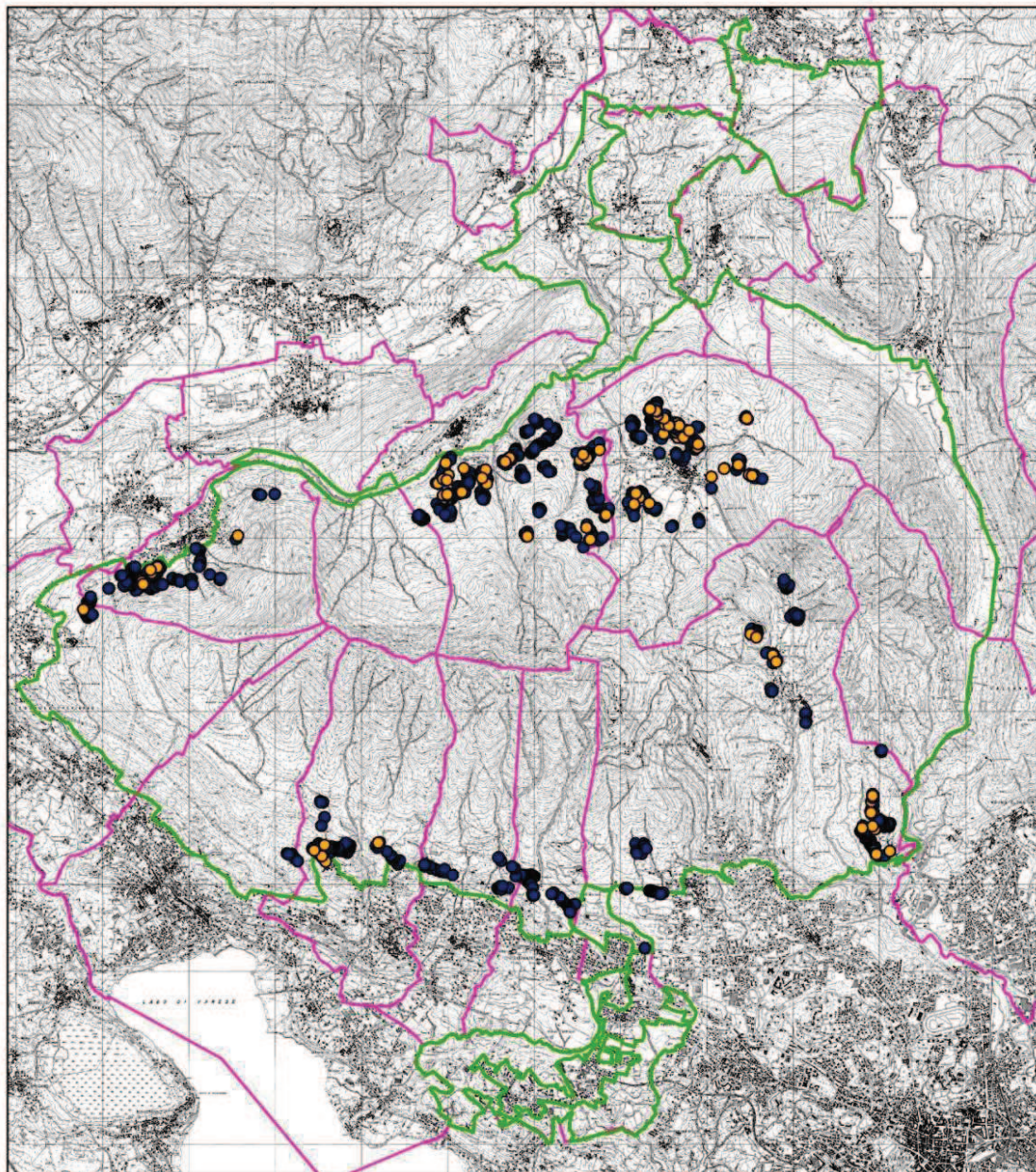
fuoco lentissimo al piano inferiore le castagne adagiate al piano superiore per circa tre settimane. Tale procedimento permetteva di conservare le castagne sia in forma secca che ridotte a farina.

Castagni con dimensioni monumentali nel Parco Regionale Campo dei Fiori

Fonte: Censimento Selve Castanili 2010
Carta realizzata da Luca Pernechele
Agosto 2013

Legenda

- Castagni con circonferenza > 400cm
- Castagni Censiti
- Confini comunali
- Confine Parco



0 625 1.250 2.500 3.750 5.000 metri



Informazioni utili da analizzare preliminarmente al censimento sono le tradizioni ed i racconti dei paesi, che oltre a portare alla scoperta di altri esemplari monumentali permettono di avere notizie storiche sugli alberi (utili nella stima dell'età) e di valutare se è possibile attribuire la monumentalità storico-culturale come avviene per il Faggio di Cuvio censito sia dalla Regione Lombardia che da Pro Arbora, il quale è chiamato "Funtana dell'Avucatt" per le leggende locali che vogliono che l'acqua sorgiva che sgorga alle sue radici abbia proprietà curative ed afrodisiache. Tra le leggende locali



Il grande Noce di Brinzio nel 1887

legate ad alberi monumentali una riecheggia maggiormente nei paesi del Parco, quella del grande Noce di Brinzio (alto 36 m), a detta di alcuni il più grande Noce mai esistito al mondo. Quest'albero non esiste più ma viene spesso citato sia dagli abitanti della zona che da naturalisti, che nell'esaltarne le dimensioni possono anche avvalersi di una fotografia conservata nel Museo della Cultura Rurale Prealpina di Brinzio. Anche il libro Monumenti verdi di Lombardia lo ricorda e così lo descrive: *"Per tutti valga l'esempio del colossale Noce (8,2 metri di circonferenza) che sorgeva presso l'abitato di Brinzio, il leggendario "Nusiin" abbattuto a fine ottocento dai proprietari per lucrare sulla legna, episodio già allora talmente traumatico per il paese da aver ispirato, da parte di un poeta locale, la composizione di un sonetto dedicato all'abbattimento della pianta. Il Noce in questione, del quale si conserva una ingiallita immagine fotografica, doveva*

essere senza dubbio di dimensioni eccezionali, almeno a giudicare dal fatto che ogni anno veniva organizzata una partita a carte su di un tavolo posto alla prima biforcazione dei rami".

4.3 Criteri e modalità del censimento

Il censimento, oltre all'aggiornamento e all'unificazione dei dati risultanti dai precedenti censimenti e al rilevamento dei castagni più interessanti risultanti dall'analisi del censimento delle selve castanili, ha preso in considerazione alberi con caratteristiche monumentali rinvenuti durante sopralluoghi compiuti nel periodo tra il settembre 2012 e il maggio 2013 e quelli segnalati dalle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV) e da terzi. Per favorire l'affluenza di dati si è attivata una pagina dedicata sul sito del Parco (www.parcocampodeifiori.it), dove ognuno ha la possibilità di segnalare un esemplare

arboreo di particolare bellezza; alla pagina online sono stati allegati una scheda di segnalazione (ALLEGATO 3), una scheda compilata fac-simile e la spiegazione circa la compilazione e le caratteristiche che rendono un albero monumentale. Per ogni nuova segnalazione, per ogni albero rinvenuto durante i sopralluoghi e per tutti quelli già censiti è stato eseguito un rilevamento che ha portato alla selezione degli esemplari più interessanti.

I criteri che si sono usati durante il censimento degli alberi monumentali del Parco Regionale Campo dei Fiori di Varese sono quelli indicati nel “*Documento tecnico di definizione dei criteri per il riconoscimento degli alberi monumentali e indirizzi per la loro gestione e tutela*” della Regione Lombardia (D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio - D.d.s. n.7502 del 5 agosto 2011). I criteri di monumentalità possono essere quindi di sei tipologie, quelle indicate nel suddetto documento tecnico: monumentalità legata all’architettura vegetale, monumentalità storico-culturale, monumentalità legata a forma e portamento, monumentalità legata alla rarità botanica, monumentalità dimensionale e monumentalità paesaggistica.

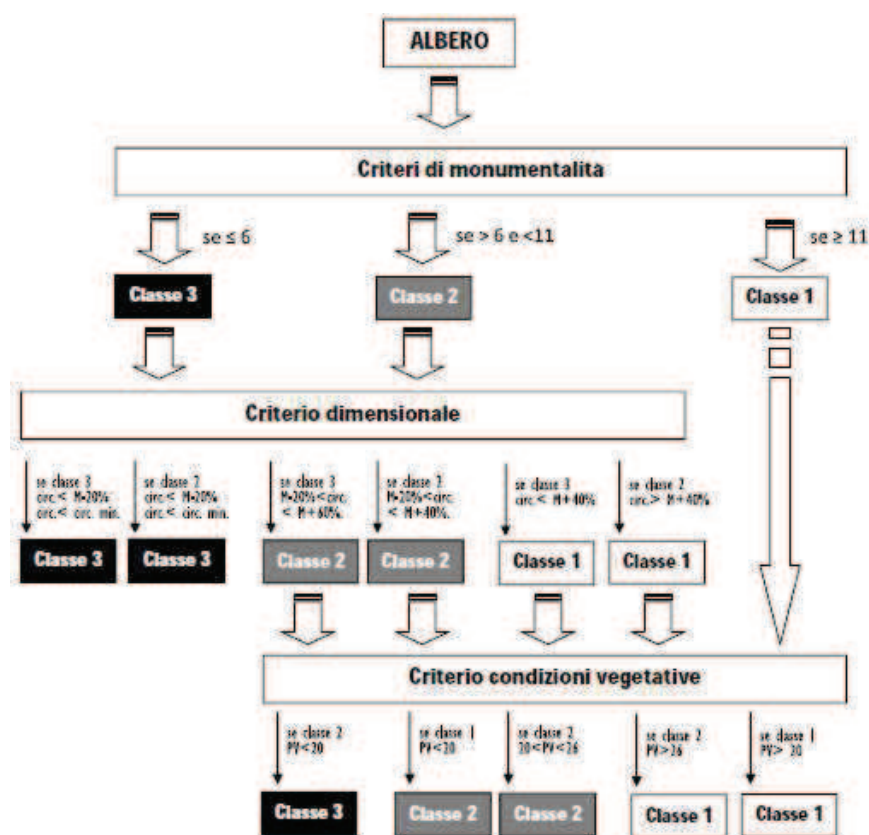
Il rilevamento ha utilizzato la scheda ufficiale della Regione Lombardia (D.d.s. n.7502 del 5 agosto 2011 - allegato 2). La scheda di rilevamento (ALLEGATO 4) si divide in tredici parti: numero della scheda, data del rilievo, estremi del rilevatore; localizzazione geografica (con coordinate, altitudine, esposizione e percorso di raggiungimento); tassonomia e carattere del rilevamento (indicare se l’albero è singolo o in gruppo o in filare); quadro aspetti di monumentalità; descrizione fisionomica; quadro vegetativo; quadro strutturale; quadro fitosanitario; quadro interventi effettuati; informazioni sul terreno; quadro minacce; quadro vincoli; quadro proposte di tutela. Tali indicazioni, correlate da fotografie dell’esemplare rilevato, permettono di conoscere, oltre alle caratteristiche morfologiche e sanitarie della pianta, la sua precisa locazione.

I criteri utilizzati nella parte della descrizione fisionomica si attengono il più possibile a quelli impiegati nei rilevamenti selvicolturali: il diametro viene preso ad 1,30 m da terra sul lato a monte del tronco e la circonferenza in caso di alberi policormici viene data dalla somma delle circonferenze dei polloni a quell’altezza, l’altezza viene misurata con adeguata strumentazione riferendosi al fusto più elevato, l’età viene invece stimata. Per quanto riguarda invece la chioma (obbligata o naturaliforme), dopo l’indicazione del diametro, bisogna rilevare la forma che può essere espansa, pendula, colonnare, piramidale, a ombrello o a vaso.

Nel corso di questo censimento si è scelto di mettere in evidenza soprattutto gli esemplari in ambienti naturali (si sono esclusi gli alberi dei giardini e dei parchi, quindi tutti quelli fortemente condizionati dall’uomo) con altre monumentalità oltre a quella semplicemente dimensionale, che come si è visto col caso dei castagni censiti nelle selve castanili del Parco possono essere numerosi. Con lo scopo di valorizzare esemplari di particolare valore si è scelto di attribuire una classe di merito ed un ipotetico valore economico ad ognuno, tramite due sistemi di valutazione che privilegiano alberi sani e con altre caratteristiche di monumentalità rispetto a quelle dimensionali.

Il primo sistema di valutazione, quello della ripartizione in classi di merito, viene utilizzato dalla Regione Lombardia per attribuire a ogni albero un punteggio che permetta di stilare una graduatoria delle priorità di investimento. Questo sistema è stato introdotto

nel 2003 su scala provinciale dalla Provincia di Como e successivamente è stato adottato da tutte le altre provincie lombarde, fino a diventare l'unico utilizzato su scala regionale come dimostra la sua presenza con le relative istruzioni sul "Documento tecnico di definizione dei criteri per il riconoscimento degli alberi monumentali e indirizzi per la loro gestione e tutela". Tale sistema si basa su uno schema di ripartizione degli alberi in classi di merito che porta alla suddivisione in tre classi, dove la 1 ospita gli esemplari di maggior pregio.



La ripartizione avviene attraverso tre filtri successivi: il primo si basa sul punteggio relativo agli aspetti di monumentalità, il secondo sulle caratteristiche dimensionali e il terzo sul punteggio relativo al quadro condizioni vegetative, strutturale e fitosanitario. Per determinare la classe di merito è necessario determinare preventivamente i punteggi in relazione alle condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie e i punteggi in relazione agli aspetti di monumentalità. Nell'attribuzione dei punteggi, in relazione alle condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie, ogni parte nella scheda di rilevamento riferita alle suddette condizioni genera un punteggio da 1 a 3 associato ai prestabiliti termini di

Valore	Punteggio
Buono / Assente	3
Medio / Incipiente / Significativa	2
Scarso / Diffuso / Presente / Evidente	1

compilazione secondo la seguente tabella. I dieci punti da compilare nella scheda di rilevamento dai quali si ricava il punteggio sono: per il quadro vegetativo il vigore vegetativo, il seccume, la microfillia e i riscoppi; per il quadro strutturale l'aspetto dell'apparato radicale, della chioma, del colletto, delle branche e del fusto; per il quadro fitosanitario la valutazione qualitativa del quadro fitosanitario. I

termini di compilazione per tutti i punti dei quadri strutturale e fitosanitario sono buono, medio o scarso, così come per il vigore vegetativo; nel quadro vegetativo il seccume può essere invece definito assente, incipiente o diffuso, i riscoppi assenti o presenti, mentre la microfillia assente, significativa o evidente. Ne consegue un punteggio associato ad ogni pianta che può giungere fino a 30.

L'attribuzione dei punteggi in relazione agli aspetti di monumentalità è invece variabile tra 0 e 18 e dipende unicamente dall'appartenenza o meno dell'albero ad una delle sei tipologie secondo la seguente tabella, dove si intuisce quali aspetti monumentali siano i più influenti.

Valore	Dimensioni	Architettonico	Storico	Rarità	Paesaggistica	Forma
Si	1	3	4	4	3	3
no	0	0	0	0	0	0

Una volta calcolati questi due punteggi per ogni albero si può procedere alla distribuzione nelle classi di merito. Il primo filtro è sulla base del punteggio relativo agli aspetti di monumentalità: gli individui con punteggio uguale o maggiore a 11 rientrano nella classe 1 e passano al terzo filtro (non subiscono quindi una valutazione dimensionale), quelli con punteggio compreso tra 6 e 11 nella classe 2, mentre quelli con punteggio inferiore o uguale a 6 nella classe 3. Il secondo filtro è sulla base delle caratteristiche dimensionali e prende come valore di riferimento il valore minimo di circonferenza riferito alla specie (criteri di monumentalità dimensionale regionali): gli individui appartenenti alla classe 3 dopo il primo filtro possono salire di classe se hanno dimensione maggiore del valore minimo (fino al 60% maggiore salgono in classe 2, al di sopra in classe 1); gli individui appartenenti alla classe 2 dopo il primo filtro vengono retrocessi alla 3 se hanno una circonferenza sotto la soglia minima, mentre vengono promossi a classe 1 se hanno circonferenza maggiore del 40% rispetto al valore minimo. Gli individui appartenenti alla classe 3 dopo questo secondo filtro non accederanno al terzo filtro e quindi rimarranno definitivamente a quella classe. Il terzo filtro è invece sulla base del punteggio relativo al quadro delle condizioni vegetative, strutturale e fitosanitario e determina l'appartenenza definitiva alla classe di merito: gli individui appartenenti alla classe 1 dopo i primi due filtri vengono retrocessi alla 2 se hanno punteggio delle condizioni inferiore a 20; quelli appartenenti alla classe 2 vengono promossi alla 1 se hanno punteggio sopra a 26, mentre vengono retrocessi alla classe 3 se hanno punteggio al di sotto di 20. Per fare un esempio con uno dei monumenti verdi censiti dalla Regione Lombardia, il Tiglio di Orino a seguito della compilazione della scheda di rilevamento risulta avere punteggio in relazione agli aspetti di monumentalità di 10 e punteggio in relazione alle condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie di 30, quindi dopo il primo filtro rientra nella classe 2, dopo il secondo filtro resta nella stessa classe in quanto la sua circonferenza è di 387 cm non supera del 40% il valore soglia di 300 cm per i tigli (lo supera solo del 29%), dopo il terzo filtro invece viene inserito definitivamente nella classe di merito 1 in quanto ha punteggio delle condizioni vegetative superiore a 26.

L'altro sistema di attribuzione di un valore ad un albero utilizzato nel censimento è invece stato ideato da Pro Arbora sulla base di modelli anglosassoni e tedeschi e porta all'ottenimento di un ipotetico valore economico. Il metodo si basa sul seguente schema.

	1	2	3	4
D: dimensioni	giovane	adulto	Maturo	Monumentale
A: aspettativa di vita	2-5 anni	5-30 anni	30-100 anni	100 e più anni
I: importanza botanica	molto comune	diffusa	Inusuale	Rara
I: importanza storica	nessuna	modesta	Alta	Eccezionale
I: importanza culturale	nessuna	modesta	Alta	Eccezionale
P: presenza di altri alberi	in gruppo (non emergente)	in gruppo (svettante)	in filare	Isolato
C: ambiente e paesaggio	inadeguato	adeguato	Pregevole	vincolo paesistico
F: forma	modesta	nella norma	Rilevante	Eccezionale

$$\text{Valore} = (D \times A \times I_{\text{media}} \times P \times C \times F) \times 60\text{€}$$

Per l'attribuzione del valore economico finale si moltiplicano 60€ al numero attribuito alle dimensioni, all'aspettativa di vita, alla media tra importanza botanica, storica e culturale, alla presenza di altri alberi, all'ambiente e paesaggio e alla forma. Per fare l'esempio sempre col Tiglio d'Orino, seguendo la tabella si possono attribuire i seguenti punti: $D = A = P = F = 4$, $I_{\text{media}} = 2$, $C = 3$. Ne deriva un valore economico di 92.160€: è questo un valore molto alto, sicuramente tra i valori più alti riscontrabili in Provincia di Varese, dove il primo albero in questa speciale classifica secondo Pro Arbora è il Cedro di Villa Mirabello con un valore di 184.320€.

Questi due metodi per l'attribuzione del valore agli alberi monumentali permettono di focalizzare l'attenzione su quelli di maggior pregio, concentrando adeguatamente eventuali risorse economiche per la valorizzazione.

4.4 Strumentazione per il rilevamento

Durante la fase di rilevamento sul campo è stato necessario l'uso di adeguata strumentazione, senza la quale sarebbe stato impossibile compilare tutti i campi della scheda. Innanzitutto è necessario essere in possesso di una buona cartografia, possibilmente computerizzata per avere la possibilità di sovrapporre la Carta Territoriale Regionale (CTR 1:10.000) con le carte catastali comunali, in modo di avere informazioni sulla precisa localizzazione (comune, località ed indirizzo) e sulla proprietà (particella e mappale). Una volta stampata la carta della zona oggetto del sopralluogo di rilevamento si raggiunge il luogo segnalato ed individuato l'albero si iniziano le misurazioni dirette. Le coordinate geografiche Gauss-Boaga e l'altitudine vengono rilevate tramite un sistema GPS, mentre l'esposizione si rileva più precisamente con un buona bussola e facendo riferimento alla pendenza dell'area; per calcolare la pendenza media si utilizzano invece due misurazioni altimetriche col GPS, la differenza delle quali, in relazione alla distanza lineare tra i due punti di misurazione, permettono di derivare il valore medio. Un altro strumento fondamentale è la cordella metrica che verrà utilizzata per misurare la circonferenza a petto d'uomo del tronco e il diametro della chioma. La cordella metrica permette anche di misurare la distanza dalla base del tronco quando si eseguono le misurazioni dell'altezza dell'albero con l'ipsometro/clinometro, il quale è lo strumento da utilizzare anche nella misurazione dell'altezza del primo palco. In alcuni casi, dove la vegetazione è particolarmente fitta, risulta impossibile eseguire delle misurazioni

soddisfacenti dell'altezza dell'esemplare, si deve procedere quindi che una stima oculare, la quale non sarà ovviamente molto precisa ma potrà comunque dare informazioni utili sulla morfologia dell'albero. Tutte le altre valutazioni per la compilazione della scheda di rilevamento vengono eseguite visivamente. È buona norma durante il rilevamento eseguire fotografie chiare dell'intero albero e di dettagli in caso di riscontro di interventi effettuati, di minacce o di problemi fitosanitari.

Durante il censimento è stata utilizzata la seguente strumentazione: cordella metrica da 10 m, bussola, macchina fotografica *Panasonic Lumix DMC-FZ18*, ipsometro *Haglöf Electronic Clinometer HEC-R* e GPS *Magellan Mobile Mapper 6*.

4.5 Descrizione degli esemplari monumentali rilevati

Durante la fase di rilevamento sono state realizzate 16 schede, selezionando gli esemplari di maggior pregio tra quelli segnalati e quelli rinvenuti durante i sopralluoghi. Nel censimento rientrano 6 esemplari censiti in passato, i quali sono stati comunque rilevati ex novo per avere dei dati aggiornati. Prendendo come riferimento il censimento di Pro Arbora (che comprende anche gli alberi censiti dalla Regione Lombardia) bisogna specificare che in questo lavoro i castagni di Luvinata - loc. Zambella sono stati inseriti in un'unica scheda di rilevamento, in quanto si ritiene che considerati come raggruppamento monospecifico acquisiscano un maggior valore; il Castagno di Comerio è invece stato rilevato come appartenente a un filare monospecifico come avveniva nel censimento della Regione Lombardia. Anche nel caso delle schede di rilevamento numero 8 e 9 si valutano i due esemplari come un gruppo, che però essendo costituito da un Faggio e da un Castagno necessita della compilazione di due schede per essere rilevato correttamente. Ne risulta quindi che il censimento interessa 15 monumenti verdi (1 filare, 3 gruppi e 11 alberi singoli).

Per la numerazione progressiva delle schede di rilevamento (ALLEGATO 5), che verrà seguita nella descrizione dei monumenti verdi, si è deciso di partire dall'esemplare ritenuto di maggior valore, il Tiglio di Orino, e di procedere in senso orario intorno al massiccio del Monte Campo dei Fiori. Le schede di rilevamento in caso di alberi in gruppo o filare riportano i dati riferiti all'esemplare più significativo del raggruppamento.

Elenco dei 15 monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori:

1. Tiglio d'Orino
2. Faggio "*Funtana dell'Avucatt*" di Cuvio
3. Castagno nel prato sopra Castello Cabiaglio
4. Castagno nella selva castanile di Cà d'Asan a Castello Cabiaglio
5. Castagno sul terrazzamento sopra Brinzio
6. Castagno del prato di Preciuso a Brinzio
7. Gruppo di *Taxodium distichum* nella torbiera di Paù Major a Brinzio
8. Coppia Faggio - Castagno di Brinzio
9. Pioppo Nero del Laghetto di Brinzio

10. Faggio di Velate
11. Castagno sul sentiero 10 tra Velate e il Poggio di Luviniate
12. Castagno del Poggio di Luviniate
13. Gruppo di castagni a Casa Zambella a Luviniate
14. Filare di Castagni di Comerio
15. Castagno al laghetto Motta d'Oro di Comerio

Il primo monumento verde rilevato è lo stupendo Tiglio d'Orino, albero molto conosciuto e stimato dagli abitanti delle zone limitrofe. Questo esemplare arboreo monocormico della specie *Tilia cordata* si trova davanti alla chiesetta di San Lorenzo, presso il cimitero del comune di Orino. Colpisce soprattutto per la sua immensa chioma ad ombrello (di circa 28 m) che ombreggia tutto il prato della chiesetta, il parchetto del monumento ai caduti e la strada provinciale 45 che passa a pochi metri. Le sue branche prendono sull'intera circonferenza direzioni parallele al terreno, tanto che su quattro di esse si è deciso per precauzione di installare dei tiranti in fibra tessile che vanno dalla parte distale delle branche al fusto principale. Questo intervento è comunque poco invasivo ed essendo in quota è visibile solo con un'osservazione attenta. Il suo posizionamento, appena sopra un muretto a secco che dà sulla strada, fa sì che chiunque giunga al paese si ritrovi a passare sotto i suoi rami.



Oltre all'enorme chioma il Tiglio d'Orino presenta ragguardevoli misure sia di circonferenza che di altezza: la prima misurata a petto d'uomo è di 387 cm, mentre la seconda è di 21 m. La monumentalità dimensionale non è l'unica che concorre a rendere l'albero di grande valore, infatti a questo possono essere attribuite anche la monumentalità legata all'architettura vegetale (poiché è elemento imprescindibile della chiesetta con la sua chioma), quella paesaggistica (in quanto caratterizza quel luogo) e quella legata alla forma e al portamento. Questo alto valore monumentale ha fatto sì che fosse inserito nel libro *Monumenti Verdi di Lombardia*. Il suo grande valore è dovuto anche al fatto che l'albero presenta un quadro vegetativo, strutturale e fitosanitario davvero ottimo (il relativo punteggio è 30 su 30) e nonostante i suoi 200 anni ha apparentemente un'aspettativa di vita che supera i 100 anni. Fonti storiche indicano che l'albero sia stato messo a dimora in quel luogo nel 1820, ma che prima ancora fosse cresciuto nella piazza del comune. Il Tiglio d'Orino è indubbiamente l'albero di maggior valore presente in questo censimento.

Un altro esemplare arboreo d'indubbio valore, inserito anch'esso nel libro *Monumenti Verdi di Lombardia*, è il Faggio di Cuvio. È questo un perfetto esempio di grande valore monumentale (il punteggio relativo alla monumentalità è di 10, il valore più alto tra tutti gli alberi censiti insieme al Tiglio d'Orino) senza che le dimensioni raggiungano il valore di circonferenza minima (350 cm per i faggi) per attribuirgli la monumentalità dimensionale. È un esemplare davvero unico grazie alla forma del suo apparato radicale che scende fino alla strada avvolgendo una roccia; quest'ultima presenta una cavità che ospita una piccola sorgente. Guardando la roccia intorno alla sorgente si nota che le radici non solo passano esternamente, ma si incrociano con la pietra a formare una parete metà rocciosa e metà lignea. Ne risulta che la sorgente è completamente avvolta dall'apparato radicale epigeo del Faggio, tanto da dare quasi l'impressione che l'acqua sgorgi direttamente dal legno e non dalla roccia. L'albero colpisce molto anche per il suo fusto e la sua chioma che si trovano completamente a picco sulla strada con addirittura una pendenza su di essa che però incredibilmente non influisce sulla stabilità. Data la posizione l'albero appare ben più alto di quello che in realtà è: l'altezza reale dal colletto è di 23,2 m, ma considerando le vistose radici che giungono fino al livello della strada l'albero acquisisce quasi 4 m in più. Il fusto ha una circonferenza di 266 cm, dimensione che pur non essendo monumentale non lascia indifferenti, forse per il fatto che è davvero incredibile che un Faggio di quelle dimensioni sia riuscito a svilupparsi in quella posizione. Il suo posizionamento rispetto alla strada, la stessa SP45 che passa dopo poco più di 1 km sotto la chioma del Tiglio d'Orino, gli fa acquisire anche un'indubbia monumentalità paesaggistica, in quanto è elemento caratterizzante di quel paesaggio. Oltre alla monumentalità legata alla forma e al portamento e a quella paesaggistica, il Faggio di Cuvio ha una monumentalità storico - culturale in quanto la leggenda locale vuole che le acque sorgive che sgorgano alle sue radici abbiano proprietà curative ed afrodisiache. L'albero, soprannominato *Funtana dell'Avucatt*, che già alla fine dell'ottocento veniva definito in alcuni scritti locali come "l'albero della virilità" da decenni è meta di molti abitanti della zona che, attirati dalla leggenda, fanno rifornimento dell'acqua "miracolosa". Recenti studi compiuti dall'Università dell'Insubria di Varese hanno rivelato che l'acqua della *Funtana dell'Avucatt* ha realmente delle proprietà



Funtana dell'Avucatt – Cuvio (Va)

rigenerative grazie alla presenza di litio, zinco e selenio. La sua celebrità a livello provinciale è data dal suo posizionamento e dalla leggenda, che però potrebbero portare a comprometterne la salute (attualmente buona) in quanto l'affluenza di persone e la vicinanza alla strada sono fonti di rischio per il suo apparato radicale.

Proseguendo lungo la SP45, che da Orino porta a Brinzio, si giunge al comune di Castello Cabiaglio, il quale ospita varie selve castanili con esemplari di Castagno davvero pregevoli. Nel corso di questo censimento si è scelto tra i vari che superano i 400 cm di circonferenza di selezionare solo due castagni tra i più rappresentativi presenti in questo territorio comunale. Il terzo monumento verde del Parco Regionale Campo dei Fiori censito è il Castagno che si trova nel prato sito a destra del sentiero 3 appena finito l'abitato di Castello Cabiaglio. È un esemplare di grande dimensioni che si trova in un grande prato da sfalcio

circondato da una selva castanile. Il prato è in pendenza e fa sì che l'albero domini l'intera area. Oltre alla sua posizione che gli conferisce una monumentalità paesaggistica l'albero è stato preferito ad altri della zona per il suo stato di salute: mentre gli altri castagni della zona sono stati duramente colpiti dal Cinipide del Castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) e molti sono morti, questo pur essendo stato colpito è ben resistito e presenta un buon quadro fitosanitario. I danni dell'insetto galligeno si notano solo su alcune gemme giovani e l'aspettativa di vita dell'albero non è sicuramente sotto i 20 anni. L'albero presenta una bella chioma espansa di 22 m di diametro e una circonferenza del fusto a petto d'uomo di 450 cm. È policormico: si ramifica in tre fusti tra 1,50 m e 2 m dal terreno. Osservando la parte alta del Castagno si nota che è stata eseguita una leggera potatura che ha eliminato le branche secondarie più secche. L'albero è alto 19,6 m e impreziosisce molto con la sua fisionomia l'ambiente dove è sito.

Mentre il monumento verde n°3 era rappresentativo di un ambiente senza copertura arborea dove il valore paesaggistico era chiaro, il monumento verde n°4 è rappresentativo dell'ambiente delle selve castanili. Proseguendo sulla SP45, circa 500 m dopo la fine dell'abitato di Castello Cabiaglio, si trova una struttura in pietra (denominata Cà d'Asan) diroccata che fa da angolo ad una vecchia selva castanile che fiancheggia la strada per altri 150 m. Nella seconda metà della selva, quella recintata, è sito il Castagno in questione che dista dalla strada circa 30 m, ma che è comunque ben visibile a causa della sua mole. È il più bel rappresentante della notevole selva castanile che lo ospita insieme a diversi altri castagni dalle dimensioni monumentali. L'ambiente della selva castanile

(alberi ben distanziati tra loro e sottobosco mantenuto pulito) risalta ancor più le dimensioni dell'albero: il fusto è monocormico con una circonferenza di 501 cm e un'altezza di 18,9 m. Essendo quello della selva un ambiente con una buona valenza paesaggistica il Castagno stesso può acquisire quel tipo di monumentalità oltre a quella dimensionale. Anche questa selva castanile è stata colpita dal Cinipide del Castagno, ma la salute dell'esemplare censito non sembra essere stata compromessa. La selva rientra tra quelle gestite dal *Consorzio Castanicoltori di Brinzio, Orino e Castello Cabiaglio* ed è stata sede di azioni di lotta contro il Cinipide, in particolar modo la liberazione del nemico naturale *Torymus sinensis*. Questa lotta biologica ha limitato i danni ai castagni di questa selva.

Il territorio di Brinzio è completamente compreso nel Parco Regionale Campo dei Fiori e presenta ambienti naturali molto interessanti dalle zone umide ai prati magri del Monte Martica, dalle selve castanili delle quote più basse alle faggete. Il territorio comunale giunge a nord dell'abitato (nella Valle della Rasa) fino alla cresta del Monte Martica, mentre a sud termina a circa 900 m di quota sul versante settentrionale del massiccio del Monte Campo dei Fiori. Il punto più basso del territorio è rappresentato dal Laghetto di Brinzio (506 m s.l.m.), mentre il più alto coincide col Monte Martica (1025 m s.l.m.). È un territorio molto interessante in quanto racchiude molte delle caratteristiche dell'intero Parco, in particolar modo tramite tre ambienti: le faggete presenti sopra la quota di 600 m, i boschi misti dominati dal Castagno sotto i 600 m e le zone umide (Laghetto di Brinzio e torbiera di Paù Major). La scelta dei monumenti verdi in questo territorio comunale ha tentato di rappresentare al meglio questi tre ambienti; l'ambiente che purtroppo è meno rappresentato in questo censimento è quello delle faggete, poiché si tratta spesso di ambienti molto lontani dai sentieri e dalla viabilità forestale e quindi difficilmente raggiungibili. Le faggete invece più facilmente raggiungibili sono state molto sfruttate e non ospitano esemplari di notevole dimensione.

A Brinzio sono stati rilevati 5 monumenti verdi. Partendo dalla sede del Ente Parco si può prendere il sentiero n°18 che sale fino alla Riserva naturale della Torbiera di Paù Major: tramite questo si possono attraversare tutti e tre gli ambienti suddetti. Dopo poche decine di metri di salita s'incontra una cappellina: sul lato opposto della strada forestale parte un piccolo sentiero che entra in un prato terrazzato appena sopra l'abitato di Brinzio. Camminando sul prato per circa 20 m e volgendosi poi verso il giovane bosco si nota a circa 10 m (due terrazzamenti sopra) un enorme tronco: si tratta del grande Castagno di Brinzio. Quest'albero, il monumento verde n°5, lascia stupefatti con la sua mole: la circonferenza del tronco a petto d'uomo è di 532 cm, mentre l'altezza, che si può solo stimare a causa del folto fogliame circostante che impedisce la misurazione con l'ipsometro, è intorno a 25 m. Il fusto monocormico presenta molte aree secche e anche varie branche sono compromesse, però una buona parte del fogliame si è conservata. L'albero non presenta sicuramente un buon quadro vegetativo, strutturale e fitosanitario, però merita di essere valorizzato per quei pochi anni di vita che gli restano perché è davvero impressionante, soprattutto per il diametro del fusto. Il Castagno si trova su un terrazzamento che fino a meno di 50 anni fa era un prato da sfalcio a giudicare dall'età dell'altra vegetazione arborea (d'invasione) e dalla morfologia del terreno. Purtroppo i giovani alberi che lo circondano gli hanno fatto perdere l'alta monumentalità

paesaggistica che sicuramente aveva essendo sui terrazzamenti appena sopra l'abitato: è in una posizione assolutamente dominante rispetto al paese, ma purtroppo la sua completa visione è impedita da giovani frassini, robinie e noccioli.

Salendo lungo il sentiero 18, dopo circa 500 m da Brinzio s'incontra un grande prato con una casa e molti castagni. È questa una zona di selve castanili e i castagni quindi sono curati. A destra del sentiero c'è un grosso Castagno isolato, che è il perfetto esempio di esemplare gestito dall'uomo nell'ambito della castanicoltura. Questo Castagno sito in località Preciuso, il monumento verde n°6, ha una chioma espansa di circa 12 m di diametro e con un carattere naturaliforme nonostante sia stata eseguita una potatura delle branche secondarie. L'altezza misurata è di 11,4 m, mentre la circonferenza del tronco a petto d'uomo è di 404 cm. Le dimensioni non sono immense come in altri esemplari dell'area, però questo Castagno è molto rappresentativo della castanicoltura della zona e ha un buon valore paesaggistico in quanto si trova proprio al fianco del sentiero in un bel prato circondato da boschi principalmente di alberi della stessa specie. L'albero è stato scelto anche per le sue buone condizioni fitosanitarie che permettono di prevedere una lunga aspettativa di vita.

Raggiungendo la Riserva naturale della Torbiera di Paù Major tramite il sentiero 18 ci si imbatte in un ambiente molto differente, dominato dagli ontani, dai frassini e da alcuni impianti di conifere. Dopo un primo grande prato se ne incontra un secondo che fa da ambiente di transizione tra la faggeta e la zona umida; qui, oltre un grande Abete rosso, vi è un frassineto al limite della zona paludosa che ospita un gruppo di 4 *Taxodium Distichum*, una vera e propria rarità botanica. Si è deciso di valutare questo gruppo come monumento verde (il n°7) per la monumentalità legata alla rarità botanica e per quella



legata alla forma e al portamento. Incuriosisce molto la presenza di questa conifera alloctona (originaria del Nord America) in un ambiente così poco antropizzato e soprattutto ad una quota di 600 m sulle Prealpi Varesine. Il Cipresso delle Paludi è riuscito ad adattarsi ad alcune zone umide della Pianura Padana e presenta un areale (secondo il libro *Flora d'Italia* di Sandro Pignatti) che va da 0 a 300 m di quota. È questo un albero che viene in genere messo a dimora in parchi o giardini privati (collezionismo botanico), stupisce quindi trovarlo in un luogo simile. Nonostante siano fuori areale i 4 Cipressi delle Paludi si sono ben adattati alla Torbiera di Paù Major, dove soprattutto uno degli esemplari ha raggiunto una buona dimensione. L'esemplare maggiore, al quale si fa riferimento per la compilazione della descrizione fisionomica della scheda di rilevamento, ha una circonferenza a petto d'uomo di 190 cm e una altezza stimata (la misurazione è impossibile a causa dei frassini che intralciano la visuale) di 18 m.

La chioma è piramidale e assume colorazioni molto particolari se confrontate con quelle delle altre conifere presenti in Italia, soprattutto in autunno (questa *Gymnospermae* appartenente alla famiglia delle *Taxodiaceae* è un albero caducifoglio). Un'altra caratteristica molto interessante di questa specie sono i pneumatofori, grossi organi di respirazione legnosi facenti parte dell'apparato radicale. Questi elementi fuoriescono dal terreno anche di qualche decina di cm con lo scopo di emergere sopra il livello dell'acqua o sopra i terreni fangosi e di garantire l'approvvigionamento d'ossigeno alla pianta. Questa caratteristica è riscontrabile anche negli esemplari della Torbiera di Paù Major: solo il più grande può contare un centinaio di pneumatofori (alti fino a 30 cm) che si distribuiscono su un raggio di oltre 10 m. Questi elementi donano una forma unica al gruppo di *Taxodium distichum*, il quale appare circondato da tanti piccoli monoliti legnosi. In alcuni periodi dell'anno risulta impossibile avvicinarsi al gruppo arboreo in quanto l'area viene sommersa dalle acque della palude (in genere tra aprile e giugno).

A meno di 1 km a valle della palude si trovano dei grandi prati con alcune ville, alcune piccole strutture in muratura a scopo agricolo e molti grandi castagni. Lungo la strada di collegamento tra i sentieri 15 e 18 si nota sulla destra una piccola struttura agricola nascosta da una coppia di alberi davvero notevole, che si è deciso di inserire nel censimento come monumento verde n°8. La coppia è costituita da un alto Faggio e da un grande Castagno che fanno da entrata, uno per lato della strada, al piccolo piazzale in terra davanti al rimessaggio agricolo. I due esemplari sono stati rilevati tramite due diverse schede (la n°8 e la n°9) in quanto appartenenti a specie differenti, però verranno considerati come coppia costituente un unico monumento verde. Questa scelta è dovuta al fatto che, se considerati come gruppo, i due alberi oltre alla monumentalità dimensionale e paesaggistica (sono elementi caratterizzanti dell'ambiente) acquisiscono anche una monumentalità legata all'architettura vegetale essendo un progetto architettonico unitario e riconoscibile in sintonia con un piccolo edificio agricolo. Considerati come un unico monumento verde acquisiscono un punteggio legato alla monumentalità di 7 anziché 4, che gli permette di giungere alla classe di merito 1. Il valore economico calcolato per il monumento è di 40.320 €, risulta quindi maggiore della somma dei due alberi considerati separatamente (37.440 €). L'albero della coppia più notevole è il grande Faggio che raggiunge un'altezza di ben 29,2 m e che presenta un quadro vegetativo, strutturale e fitosanitario eccellente. Il tronco monocormico ha una circonferenza a petto d'uomo di

308 cm e la chioma ha un diametro di circa 16 m. Il Castagno invece ha un tronco monocormico di 423 cm di circonferenza ed un'altezza di 14,7 m. L'altezza è stata fortemente ridimensionata durante una recente potatura che ha interessato anche la parte il tratto terminale del fusto. Insieme colpiscono molto in quanto svettano in coppia sopra i prati circostanti. La coppia si trova a 580 m s.l.m. e quindi nella zona di transizione tra i boschi dominati dal castagno e le faggete: i due esemplari sono rappresentativi dell'incontro tra i due diversi ambienti in quell'area.

Nella valle dove è sito il paese di Brinzio si trova anche una zona umida appena fuori dall'abitato: il Laghetto di Brinzio. Sulla sponda ovest del laghetto vi è una piccola area attrezzata dall'Ente Parco con tavoli e panchine dove è ospitato un pregevole esemplare di Pioppo nero. L'alto albero (monumento verde n°9) è dominante su tutta la Riserva naturale del Laghetto di Brinzio essendo ben visibile da ogni parte del perimetro ed avendo un'altezza ben superiore a tutte gli altri esemplari arborei della zona. È facile osservare il Pioppo anche dalla SP62 che passa una ventina di metri sopra la sponda opposta. Il valore paesaggistico è quindi molto alto; oltre alla monumentalità paesaggistica il Pioppo ha un'indubbia monumentalità dimensionale dovuta alla sua circonferenza di 320 cm (è un valore molto alto per la specie che viene ritenuta monumentale sopra i 300 cm), ma soprattutto alla sua altezza di ben 34,5 m. L'albero è monocormico e ha ottime condizioni di salute. Anche questo esemplare è molto rappresentativo dell'ambiente che domina, infatti il *Populus nigra* è spontaneo lungo i fiumi e i laghi.

Il versante meridionale del massiccio del Monte Campo dei Fiori presenta, come già detto, caratteristiche ben diverse dalle altre zone del Parco ed un ambiente boschivo dominato dal Castagno. Il sentiero più frequentato del Parco è il n°10, il quale, mantenendosi sempre ad un'altitudine intorno ai 500 m s.l.m., incontra esemplari arborei pregevoli, appartenenti, come prevedibile, quasi tutti alla specie *Castanea sativa*. Prendendo tale sentiero in direzione Luvinata dalla località Velate, nel comune di Varese, si percepisce subito la presenza maggioritaria dei castagni, alcuni al lato del sentiero di dimensioni davvero ragguardevoli: questi pur raggiungendo in alcuni casi dimensioni monumentali non sono stati inseriti nel censimento poiché si trovano oltre una lunga rete che copre tutto il lato sinistro della strada in terra battuta e, come già specificato, in questo lavoro non sono stati presi in considerazione alberi in giardini e parchi privati. Dopo circa 1 km di sentiero carrabile si nota sulla destra un grande Faggio con un incredibile apparato radicale: si tratta del Faggio di Velate (chiamato da tutti così anche se in realtà ricade nel territorio comunale di Casciago), il monumento verde n°10 di questo censimento. Questo stupendo esemplare di *Fagus sylvatica* è stato il soggetto di un poster molto distribuito dal Ente Parco Campo dei Fiori, però non è mai rientrato in alcun precedente censimento. L'albero si trova su una riva che, proprio nel punto dove è sito il Faggio, curva di quasi 90°; questo posizionamento fa sì che l'apparato radicale appaia in superficie in corrispondenza di oltre metà della circonferenza del colletto. L'albero ha quindi una grande monumentalità relativa alla forma e al portamento e anche un importante valore paesaggistico. Cattura molto l'attenzione con la sua fitta rete di radici e con la sua mole: ha un tronco monocormico con una circonferenza a petto d'uomo di 290 cm e un'altezza di 24 m dal colletto (circa 2 m in più se misurato dalla

strada, ovvero fin dove giungono le radici). Molto apprezzabile è anche la chioma espansa che ha un diametro di circa 25 m. Il faggio presenta un buon stato di salute (solo qualche piccola branca è secca) e può rappresentare un'importante fonte d'interesse per la gente se adeguatamente valorizzato: è tra i monumenti verdi mai censiti precedentemente quello sicuramente più interessante, tanto che è risultato essere quello segnalato maggiormente nei mesi che hanno preceduto il rilevamento.



Procedendo lungo il sentiero 10, circa 500 m dopo il Faggio di Velate, si nota sul lato destro (quello sinistro è sempre occupato da una recinzione che contiene castagni notevoli) un grande esemplare di Castagno, che se osservato dal lato a monte colpisce ancora di più con la sua mole. Quest'albero, censito come monumento verde n°11, ha una circonferenza del tronco a petto d'uomo di 521 m e un'altezza (stimata) di circa 25 m. Osservate da monte le dimensioni del Castagno appaiono ancora più stupefacenti poiché dopo circa 3,5 m di fusto monocormico questo si ramifica in tre grossi fusti: nel giungere alla ramificazione il tronco aumenta gradualmente la propria circonferenza, in modo tale che questa, a 3,5 m dal suolo, sia nettamente maggiore di quella misurata a petto d'uomo. Il grande Castagno ha inoltre un altro importante fattore che ne innalza il valore e cioè lo stato di salute discreto, piuttosto raro in questa zona (duramente colpita dal Cinipide). Il Castagno, pur essendo nel tratto di sentiero che collega Velate a Luvinate, è sito sul suolo comunale di Casciago.

Il sentiero 10, dopo il Castagno di Casciago, entra nel territorio comunale di Luvinate e dopo 400 m su una strada asfaltata ritorna ad essere sterrato. Il comune di Luvinate, in collaborazione con l'Ente Parco Regionale Campo dei Fiori, ha investito nell'ultimo anno alcune migliaia di euro nel recupero dei castagni e ha iniziato a promuovere giornate dedicate all'ambiente. L'albero esemplare di queste iniziative del comune è il Castagno del Poggio di Luvinate, il quale è stato il primo sul quale si è intervenuto con un tentativo di risanamento e con una valorizzazione e sotto il quale sono stati presentati i progetti ambientali della giunta comunale. L'albero, il primo ad essere stato valorizzato nell'ambito del progetto di cui fa parte questo censimento, si trovava in pessime condizioni fitosanitarie ed aveva un'aspettativa di vita davvero bassa, ma essendo all'entrata principale del sentiero più frequentato del Parco si è deciso di tentare un recupero fitosanitario. Oggi, dopo un'importante potatura e una concimazione, appare piuttosto scarno nella chioma, ma bisogna attendere almeno un paio d'anni per valutare la buona riuscita degli interventi di recupero. Si è deciso di censirlo come monumento verde (n°12) per il suo valore paesaggistico e per il particolare legame che si è instaurato con la comunità di Luvinate. Nel corso dell'ultimo anno il Castagno ha quindi acquisito una monumentalità culturale in quanto è diventato la pianta simbolo di un progetto ambientale e culturale a lungo termine. L'albero si trova in un piccolo prato all'entrata del sentiero 10 dal relativo parcheggio nella località Il Poggio a Luvinate, presenta un tronco di circonferenza a petto d'uomo di 322 cm, un'altezza di 21,2 m e un diametro di chioma di 20,6 m.

Dall'entrata dove si trova il Castagno del Poggio di Luvinate inizia il tratto più frequentato del sentiero 10, che proprio per questo motivo è stato dotato di varie panchine dall'Ente Parco. In questo tratto s'incontra una bella località nel bosco chiamata Casa Zambella; questo luogo è caratterizzato da un ampio prato, circondato da grandi castagni, e da un bel cascinale. L'area è delimitata da una staccionata in legno interrotta solo dalle entrate per il cascinale; in corrispondenza dell'entrata secondaria, sulla sinistra del sentiero, si trova una bellissima coppia di castagni al limite del prato. Questa coppia monospecifica ha un alto valore paesaggistico ed è costituita da due esemplari sani e di bell'aspetto. I due castagni, che insieme costituiscono il monumento verde n°13 del censimento, sono entrambi monocormici e hanno un'ampia chioma espansa in buone

condizioni strutturali. L'area è stata duramente colpita dall'infestazione del Cinipide del Castagno, questi due esemplari non hanno però subito danni rilevanti. Hanno entrambi un'altezza di 24 m e presentano una circonferenza del fusto molto simile (390 cm quello più vicino al prato, 380 cm quello prossimo al sentiero). Il valore minimo per attribuire la monumentalità dimensionale ad un esemplare di *Castanea sativa* è 400 cm di circonferenza misurata a petto d'uomo, ma essendo questi una coppia avente una circonferenza media prossima al valore soglia possono insieme essere definiti monumentali anche per le dimensioni. La monumentalità paesaggistica è data invece dalla loro posizione che domina sia l'area recintata di Casa Zambella sia il sentiero che gli passa proprio affianco. Tra tutti i castagni inseriti in questo censimento i due esemplari di Casa Zambella (comune di Luvinata) sono indubbiamente quelli con le condizioni fitosanitarie migliori: il punteggio relativo al quadro vegetativo, strutturale e fitosanitario è di 29 su 30.

Il sentiero n°10, che si snoda lungo l'intero perimetro del massiccio del Monte Campo dei Fiori, prosegue dopo Casa Zambella di Luvinata sempre attraverso boschi misti di latifoglie caratterizzati dalla presenza maggioritaria di esemplari di *Castanea sativa*. Nel giungere nel territorio comunale di Comerio il sentiero 10 incrocia il n°11, il quale verso valle porta alla località Chignolo e verso monte porta alla zona delle grotte carsiche del Campo dei Fiori. Nella località Chignolo, proprio alla partenza del sentiero n°11, si trova uno dei tre monumenti verdi censiti nel Parco dalla Regione Lombardia, il filare di castagni di Comerio. Nel censimento della Regione Lombardia del 2003 questo doppio filare risulta essere composto da 64 esemplari: il numero può essere oggi confermato, bisogna però specificare che il filare non è unico continuo, ma si ramifica in due verso la sua metà, e che molti esemplari sono stati fortemente ridimensionati con forti potature. Questo monumento verde è stato duramente colpito dal Cinipide, il quale ha favorito anche infezioni secondarie (soprattutto fungine), e parecchi esemplari sono ormai deperienti. La monumentalità legata all'architettura vegetale e quella paesaggistica sono indubbie, però è necessario agire rapidamente se si intende salvare almeno la metà degli esemplari. Il primo passo da compiere deve essere necessariamente una potatura di tutte le branche secche, che oltre ad appesantire gli alberi rappresentano un pericolo per i passanti. All'Ente Parco sono già pervenute richieste di abbattimento per gli esemplari più compromessi al fine di mettere in sicurezza l'area, però non è facile decidere come muoversi su un monumento verde simile (costituito da molti esemplari), che essendo oltretutto censito e tutelato dalla Regione Lombardia non può essere neppure gestito tramite una normale denuncia di taglio. È comunque un filare che merita di essere visto, poiché è unico nel suo genere ed è costituito da esemplari dalle dimensioni davvero notevoli. L'esemplare avente la circonferenza maggiore del filare si trova nel punto dove questo si ramifica: è un Castagno policormico costituito da due grandi fusti (365 cm e 230 cm) che raggiungono un'altezza di 22,5 m. Essendo la ramificazione del tronco nei due fusti posta sotto l'altezza di 1,30 m da terra il valore della circonferenza viene calcolato come la somma delle due parti a petto d'uomo: in questo caso vale quindi 605 cm. Questo esemplare presenta il fusto più piccolo ormai quasi totalmente secco e per avere qualche speranza di sopravvivenza dovrà esserne privato.

La strada sterrata del doppio filare di castagni, dopo la biforcazione, procede da una parte verso il sentiero n°10, dall'altra giunge invece al Laghetto della Motta d'Oro. Proprio nel tratto che precede lo specchio d'acqua s'incontrano sulla sinistra grandi castagni policormici; il più grande di questi presenta due grandi fusti all'altezza di 1,30 m dal terreno, uno dei quali si sdoppia ulteriormente circa a 2,5 m d'altezza. Questo esemplare, censito come monumento verde n°15, è circondato da decine di riscoppi: questi rami provenienti dalle gemme dormienti, situate nella zona del colletto, si sviluppano a seguito di stress per la pianta (sia dovuti a fattori abiotici che biotici) e sono quindi indicatori di una cattiva situazione fitosanitaria. L'albero, sito in un bosco piuttosto fitto, presenta un'altezza (stimata) di 18 m e una circonferenza, risultante dalla somma di quelle relative dei due fusti misurate a 1,30 m dal suolo, di ben 920 cm (il fusto maggiore misura 540 cm, il minore 380 cm). Osservando la chioma si notano varie zone prive di fogliame e alcune grandi branche secche; il vigore vegetativo non è certamente dei migliori, ma questo Castagno appare comunque più facilmente salvabile, con i giusti interventi, dei maggiori esemplari del vicino filare di castagni della località Chignolo a Comerio.

Le 16 schede di rilevamento riferite ai 15 monumenti verdi descritti sono allegate a questo lavoro (ALLEGATO 5).

4.6 Analisi cartografica e sintesi tabellare dei dati raccolti

È stata realizzata una tabella che riassume i principali dati dei 15 monumenti verdi censiti (rilevati tramite 16 schede di rilevamento); in essa vengono indicati il numero della scheda di rilevamento relativa, il carattere del rilevamento (albero singolo, gruppo o filare), il nome scientifico e quello volgare della specie, il comune e la località dove è sito il monumento, la circonferenza del fusto in cm misurata ad 1,30 m da terra sul lato a monte della pianta, l'altezza misurata o stimata (nelle situazioni dove è impossibile la misurazione), il tipo di monumentalità che presenta l'albero, il punteggio relativo al quadro delle condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie, il punteggio relativo alla monumentalità, la classe di merito secondo i criteri regionali e il valore economico secondo il metodo di stima proposto da Pro Arbora. In caso di gruppi o filari monospecifici i dati relativi alle dimensioni si riferiscono all'esemplare di maggiori dimensioni, mentre le valutazioni di monumentalità, delle condizioni fitosanitarie e del valore sono riferite all'intero gruppo. Come già specificato si è dovuto generare due schede di rilevamento (la n°8 e la n°9) per valutare il monumento verde n°8: anche nella sintesi tabellare i due alberi costituenti una coppia sono stati analizzati singolarmente. Per quanto riguarda i criteri di monumentalità nella tabella a quella legata all'architettura vegetale corrisponde la lettera "A", alla storico-culturale la lettera "S", a quella legata alla forma e al portamento la lettera "F", a quella legata alla rarità botanica la lettera "R", alla dimensionale la lettera "D", mentre a quella paesaggistica la lettera "P". Le misurazioni della circonferenza sono tutte riferite a fusti monocormici tranne per gli ultimi due monumenti, dove le misure (in rosso) sono date dalla somma dei valori di più fusti misurati a petto d'uomo.

Osservando la sintesi tabellare delle schede di rilevamento degli esemplari censiti come monumentali si nota immediatamente la maggioranza assoluta in numero dei castagni (10 rilevamenti su 16 totali). Questi, che hanno avuto la possibilità di raggiungere tali dimensioni grazie alla loro importanza nella sussistenza alimentare, sono oggi nell'area del Parco particolarmente soggetti all'infestazione del Cinipide; non a caso i valori più bassi del punteggio relativo alle condizioni (che può andare da un minimo di 10 ad un massimo di 30) appartengono proprio agli esemplari di *Castanea sativa*. Da ben 4 rilevamenti di castagni su 10 risulta un punteggio inferiore a 20, un valore che può essere definito quello di confine tra la tendenza al deperimento ed un discreto stato di salute. Sopra invece al punteggio di 25 le condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie sono da ritenersi buone.

Tabella riassuntiva dei dati raccolti nelle 16 schede di rilevamento dei monumenti verdi del Parco Regionale Campo dei Fiori

N°	Carattere rilev.	Specie	Nome Volgare	Comune	Località	Circ. (cm)	Altezza (m)	Monum.	Punt. Cond.	Punt. Monum.	Classe merito	Valore (€)
1	Alb. sing.	Tilia cordata	Tiglio	Orino	Cimitero	387	21	D-A-P-F	30	10	1	92.160
2	Alb. sing.	Fagus sylvatica	Faggio	Cuvio	SP45	266	23,2	P - S - F	28	10	3	80.640
3	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Castello Cabiaglio	1° prato sent.3	450	19,6	D - P	27	4	3	11.520
4	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Castello Cabiaglio	SP45	501	18,9	D - P	22	4	2	5.760
5	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Brinzio		532	22	D	17	1	3	3.840
6	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Brinzio	Preciuso	404	11,4	D - P	22	4	3	3.840
7	Gruppo (4)	Taxodium distichum	Cipresso delle paludi	Brinzio	Paù Major	190	18	F-R	27	7	3	23.040
8	Gruppo (2)	Fagus sylvatica	Faggio	Brinzio		308	29,2	D - P	30	4	3	25.920
9	Gruppo (2)	Castanea sativa	Castagno	Brinzio		423	14,7	D - P	26	4	3	11.520
10	Alb. sing.	Populus nigra	Pioppo nero	Brinzio	Laghetto	320	34,5	D - P	28	4	3	46.080
11	Alb. sing.	Fagus sylvatica	Faggio	Casciago	Velate - Sent. 10	290	24	P - F	28	6	3	30.240
12	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Casciago	Sent.10	521	25	D	21	1	2	12.600
13	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Luvinate	Poggio - Sent.10	322	21,2	P - S	16	7	3	6.480
14	Gruppo (2)	Castanea sativa	Castagno	Luvinate	Casa Zambella	390 (e 380)	24	D - P	29	4	3	15.750
15	Filare (64)	Castanea sativa	Castagno	Comerio	Chignolo - Sent.11	605	22,5	D - A - P	14	7	3	8.100
16	Alb. sing.	Castanea sativa	Castagno	Comerio	Motta d'Oro	920	18	D	17	1	3	5.760

Per quanto riguarda la classe di merito e il valore economico è necessario fare alcune osservazioni: alcuni alberi di alto valore economico, come il Faggio di Cuvio e quello di Velate, non riescono a rientrare in una classe superiore alla terza in quanto non riescono a superare il secondo filtro dello schema di attribuzione, quello relativo alle dimensioni. Per il Faggio di Cuvio però potrebbe essere fatta un'eccezione, in quanto le difficili condizioni di crescita possono far considerare le dimensioni raggiunte come monumentali: nel censimento della Regione Lombardia, già nel 2003, all'albero veniva attribuita la monumentalità dimensionale. Attribuendo questa monumentalità l'albero acquisirebbe un relativo punteggio di 11 che gli permetterebbe di evitare il secondo filtro e di rientrare nella classe di merito 1.

Per quanto riguarda invece il monumento verde n°8 il considerarlo come un gruppo costituito dai due alberi rilevati con le schede 8 e 9 gli permette di raggiungere un valore economico di 40.320 € e la classe di merito 1, in quanto alla monumentalità dimensionale e a quella paesaggistica si aggiunge quella legata all'architetture vegetale.

Tabella della classe di merito e del valore economico dei monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori

N°	Nome monumento verde	Monumentalità	Punt. Cond.	Punt. Monum.	Classe merito	Valore (€)
1	Tiglio d'Orino	D - A - P - F	30	10	1	92.160
2	Faggio "Funtana dell'Avucatt" di Cuvio	D - P - S - F	28	11	1	80.640
3	Castagno nel prato sopra Castello Cabiaglio	D - P	27	4	3	11.520
4	Castagno nella selva castanile di Cà d'Asan a Castello Cabiaglio	D - P	22	4	2	5.760
5	Castagno sul terrazzamento sopra Brinzio	D	17	1	3	3.840
6	Castagno del prato di Preciuso a Brinzio	D - P	22	4	3	3.840
7	Gruppo di Taxodium distichum nella torbiera di Paù Major a Brinzio	F - R	27	7	3	23.040
8	Coppia Faggio - Castagno di Brinzio	D - A - P	28	7	1	40.320
9	Pioppo Nero del Laghetto di Brinzio	D - P	28	4	3	46.080
10	Faggio di Velate	P - F	28	6	3	30.240
11	Castagno sul sent.10 tra Velate e il Poggio di Luvinata	D	21	1	2	12.600
12	Castagno del Poggio di Luvinata	P - S	16	7	3	6.480
13	Gruppo di castagni a Casa Zambella a Luvinata	D - P	29	4	3	15.750
14	Filare di Castagni di Comerio	D - A - P	14	7	3	8.100
15	Castagno al laghetto Motta d'Oro di Comerio	D	17	1	3	5.760

Il monumento verde del Parco Regionale Campo dei Fiori di maggior valore economico è risultato essere il Tiglio di Orino, seguito dal Faggio di Cuvio e dal Pioppo nero del Laghetto di Brinzio. A rendere alto il valore di questi tre esemplari è anche l'ottimo punteggio relativo alle condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie: un monumento verde risulta essere di maggior pregio se le condizioni sono buone e i due metodi di attribuzione di valore utilizzati danno entrambi molto peso a questo fattore. A parte questi tre esemplari altri due monumenti superano i 30.000 € di valore economico: la coppia Faggio - Castagno di Brinzio e il Faggio di Velate. Questi cinque monumenti verdi rappresentano senza dubbio gli esemplari di maggior pregio ed interesse del Parco. L'attribuzione di del valore economico risulta quindi essere un buon metodo di valutazione della qualità dei monumenti censiti, molto più del metodo dell'attribuzione delle classi di merito dove il secondo filtro (quello sulle dimensioni) influenza troppo la classe d'appartenenza: sono indubbiamente più interessanti e di valore monumentale maggiore il Pioppo nero del Laghetto di Brinzio e il Faggio di Velate rispetto ai monumenti verdi 4 e 11 nonostante questi ultimi appartengano ad una classe di merito superiore.

Sono state realizzate delle carte geografiche dove si può osservare l'esatto posizionamento dei monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori, sia raffiguranti l'intera area che le quattro zone in dettaglio dove sono maggiormente concentrati. Tutte le carte sono state realizzate col software *ESRI ArcGis 9 - ArcMap version 9.3*. Osservando la prima carta (ALLEGATO 6) si nota appunto come gli alberi

censiti si concentrino i quattro zone: la zona di selve castanili tra Orino e Castello Cabiaglio, la zona del comune di Brinzio, la zona tra Velate e Luvinate e la zona della località Chignolo di Comerio. Si nota anche come i monumenti verdi seguano all'incirca il perimetro del massiccio del Monte Campo dei Fiori, risultando quasi tutti sul livello del sentiero n°10 che si snoda proprio con quella traiettoria.

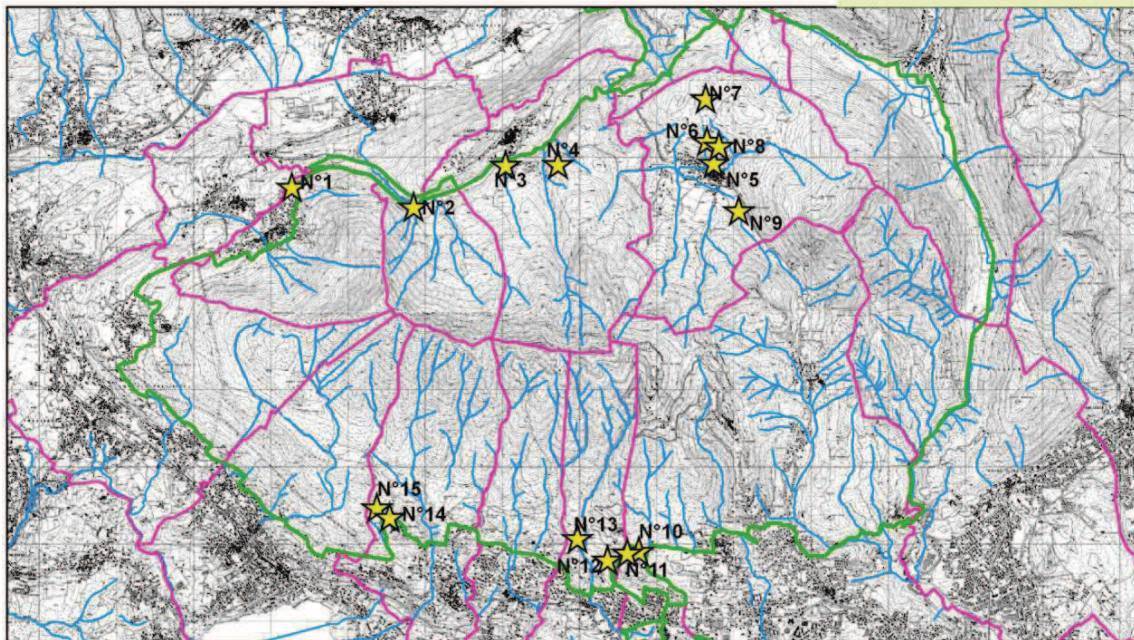
Monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori

Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013



Legenda

- ★ Monumenti verdi
- ▭ Confine Parco
- ▭ Confini comunali
- Corsi d'acqua



0 625 1.250 2.500 3.750 5.000
metri



Nella carta di dettaglio della zona tra il comune di Orino e quello di Castello Cabiaglio, dove sono siti i primi quattro monumenti verdi del censimento, si nota come questi siano tutti prossimi alla strada provinciale n°45 (che per un lungo tratto corrisponde con il confine del Parco) e come i due castagni censiti facciano parte di selve castanili. Le aree che si trovano entro la linea verde, raffigurante il confine del Parco, dove questa appare sdoppiata (in questa carta come in tutte le altre) sono state recentemente annesse nell'area protetta.

Monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori - Orino, Cuvio e Castello Cabiaglio

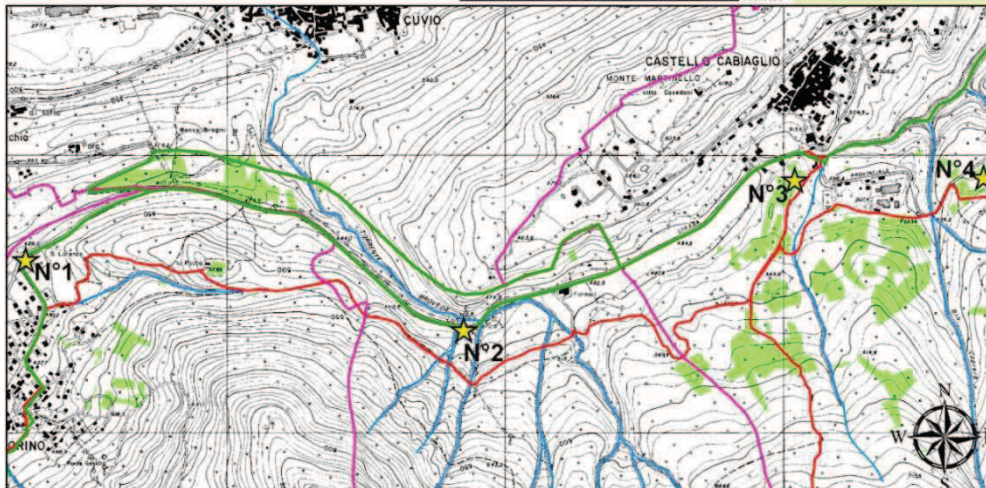
Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013



Legenda

- ★ Monumenti verdi
- ▭ Confine Parco
- ▭ Confini comunali
- Sentieri
- Corsi d'acqua
- ▭ Selve Castanili

0 125 250 500 750 1.000
metri



La zona di Brinzio, raffigurata nella carta sottostante, ospita cinque dei monumenti verdi censiti. Nella carta si nota il loro posizionamento ad altimetrie ben differenti e la localizzazione di due di loro (il n°7 e il n°8) in zone umide. La numerazione da 5 a 8 dei monumenti verdi è stata così attribuita perché è possibile vederli in quell'ordine facendo un percorso anulare che sale dapprima lungo il sentiero n°18 e che scende poi verso Brinzio girando intorno alla Torbiera di Paù Major, permettendo di godere a pieno anche dell'interessante area umida. Il monumento verde n°9, il Pioppo nero del Laghetto di Brinzio, è invece posizionato nella zona più bassa del territorio comunale, proprio all'interno della Riserva naturale.

Monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori - Brinzio

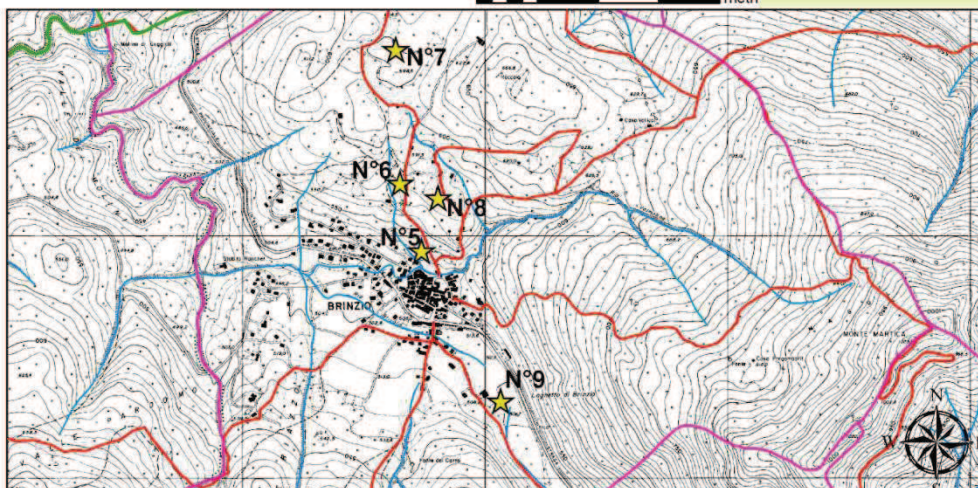
Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013



Legenda

- ★ Monumenti verdi
- ▭ Confine Parco
- ▭ Confini comunali
- Sentieri
- Corsi d'acqua

0 125 250 500 750 1.000
metri



La zona tra la località di Velate (Varese) e Luvinate, raffigurata nella carta sottostante, è attraversata dal sentiero n°10, lungo il quale sono siti tutti i monumenti verdi dal n°10 al n°13. È interessante osservare come i monumenti verdi siano tutti posizionati lungo la linea di livello dei 500 m s.l.m., a differenza della zona di Brinzio dove questi sono disposti a diversa altitudine. I quattro monumenti sono siti sul territorio comunale di Casciago e quello di Luvinate.

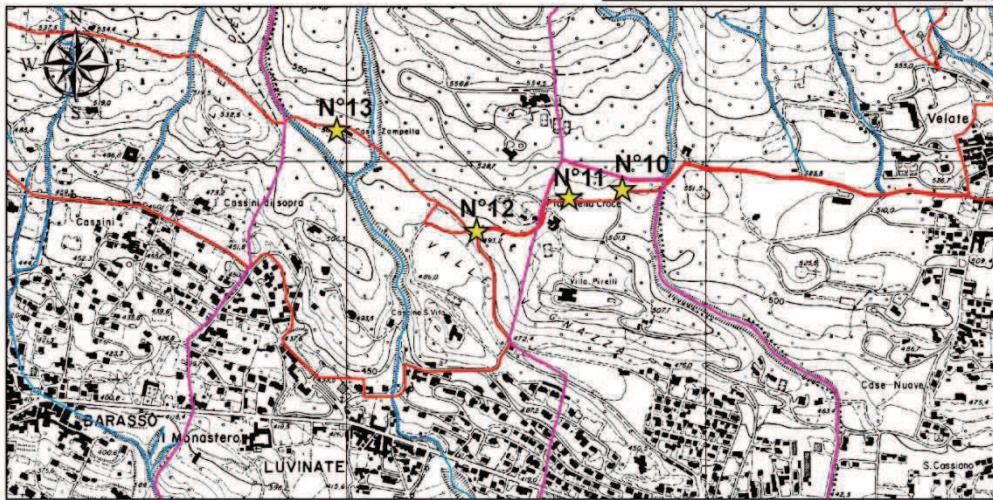
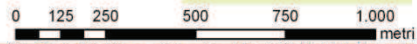
Monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori - Velate, Casciago e Luvinate

Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013



Legenda

- ★ Monumenti verdi
- Confini comunali
- Sentieri
- Corsi d'acqua



L'ultima zona ospitante monumenti verdi, quella della località Chignolo di Comerio (carta sottostante), è di dimensioni molto inferiori rispetto alle altre tre ed è completamente occupata da boschi misti dominati dal Castagno.

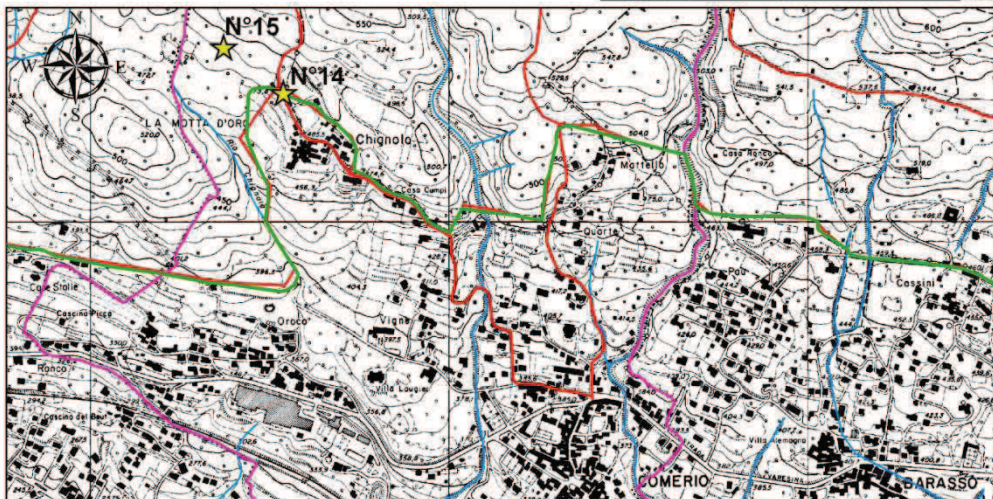
Monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori - Località Chignolo di Comerio

Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013



Legenda

- ★ Monumenti verdi
- Confine Parco
- Confini comunali
- Sentieri
- Corsi d'acqua



5. PROPOSTE PER LA VALORIZZAZIONE E IL RECUPERO DEI MONUMENTI VERDI IN ANALISI

5.1 Il progetto “I grandi alberi del Parco”

È stato avviato con l’Ente Parco Regionale Campo dei Fiori un progetto denominato “I grandi alberi del Parco” che ha come principali scopi la promozione, la valorizzazione e il recupero dei monumenti verdi. In primo luogo è stato realizzato un apposito logo, il quale verrà posto su ogni realizzazione (cartelli, locandine, pagine online, ect...) promossa dal progetto e sarà lo stemma di ogni relativa iniziativa.

Il logo è ispirato alle cinque principali specie (Castagno, Acero, Tiglio, Frassino e Faggio) che compongono i boschi del Parco, le quali vengono rappresentate tramite le relative foglie, e alla loro stagionalità. Le foglie sono state posizionate nel logo anche che lo scopo di ricordare la forma del territorio del Parco.

Il progetto “I grandi alberi del Parco” è nato nell’autunno dell’anno 2012 e il primo intervento realizzato è stato il recupero del Castagno del Poggio di Luvinata in collaborazione con il comune in questione e il Consorzio Castanicoltori di Brinzio, Orino e Castello Cabiaglio. Il recupero è consistito in una potatura fitosanitaria dell’albero, nella concimazione del terreno circostante, nel taglio di una dozzina di vicini giovani esemplari arborei (robinie e frassini) che impedivano il corretto sviluppo della chioma, del posizionamento di una corda (per creare un’area di rispetto ed evitare soprattutto il calpestamento delle radici) e di un pannello illustrativo 40x60 cm (ALLEGATO 7). Nel pannello illustrativo dedicato al Castagno appare per la prima volta in maniera ufficiale il logo del progetto.



La seconda fase del progetto è stata l’attività principale prevista da questo, cioè il censimento dei monumenti verdi del Parco. In questa fase è stata aperta una pagina online sul sito del Parco (www.parcocampodeifiori.it/detaillist/progetto-agricoltura-1-1.aspx) dove è stato presentato il censimento e dove a tutti è stato dato modo di partecipare attivamente all’attività tramite la segnalazione di esemplari con caratteristiche monumentali; a tal proposito la pagina web è stata integrata con dei link tramite i quali è possibile accedere ad una scheda di segnalazione vuota, ad una già compilata da esempio, alla spiegazione dei criteri di definizione di monumentalità e alla locandina dell’attività di censimento. Entro la fine di Settembre 2013 sulla stessa pagina online verranno pubblicati tutti i risultati del censimento ed essa sistematicamente verrà aggiornata con le future attività legate al progetto.

Conclusa l’attività di censimento, è stata realizzata la terza parte del progetto nella quale sono state avanzate proposte per il recupero, la messa in sicurezza, la promozione e la valorizzazione dei monumenti verdi del Parco.

5.2 *Proposte per il recupero fitosanitario e la messa in sicurezza*

La situazione fitosanitaria più complicata è come anticipato quella dei castagni, colpiti duramente dal Cinipide del Castagno su tutta la superficie del Parco. Anche i castagni censiti come monumenti verdi sono stati colpiti: alcuni hanno ben reagito all'infestazione e si presentano in buone condizioni, altri invece hanno fortemente patito l'attacco e sono oggi ormai deperienti. I danni più gravi si sono verificati negli ultimi cinque anni, nei quali è stata quasi azzerata la produzione di castagne nel Parco. Il Cinipide del Castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) è un imenottero galligeno che è stato accidentalmente introdotto in Italia dalla Cina, mediante l'utilizzo di materiale di propagazione contaminato, nel 2002. Gli attacchi hanno come principale sintomo la formazione di galle sulle foglie, in un primo periodo verde chiaro e poi rossastre, che si formano durante l'attività trofica degli stadi larvali dell'insetto tra la fine dell'inverno e la primavera. Questi danni alle foglie portano a gravi perdite nella produzione di frutti, negli accrescimenti legnosi e al deperimento di varie parti della pianta. La sola infestazione porta alla moria degli alberi solo se ripetuta per più anni e se si tratta di attacchi molto intensi; i casi di deperimento sono dovuti principalmente all'insorgere di patologie secondarie, dovute ad altri fattori biotici (funghi, virus, ect...), delle quali il Cinipide è predisponente. La lotta non è per niente facile: l'unica lotta che sembra efficace è quella biologica, mentre quella chimica oltre che inadeguata al territorio sarebbe troppo dannosa per l'entomofauna utile. Nel Parco la lotta biologica viene effettuata tramite il rilascio di esemplari dell'imenottero *Torymus sinensis*, antagonista naturale parassitoide. Tra il 2011 e il 2012 sono stati effettuati tre rilasci di *Torymus* nelle selve castanili di Brinzio, di Castello Cabiaglio e di Orino, mentre nel 2013 altri tre rilasci sono avvenuti sul versante meridionale tra Luvinata e Comerio. I castagni censiti come monumenti verdi nel Parco si trovano tutti in zone dove avviene la lotta biologica, che è indubbiamente il metodo migliore per preservarli. Un importante aiuto per favorire la ripresa può essere la concimazione del terreno come avvenuto per il Castagno del Poggio di Luvinata, però è giusto valutare la situazione fitosanitaria caso per caso.

Analizzando singolarmente i monumenti verdi censiti si può avanzare delle proposte per il recupero fitosanitario e la messa in sicurezza. Il Tiglio di Orino è il monumento verde censito con le migliori condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie (punteggio 30 su 30) e anche quello meglio gestito (presenta già un consolidamento con cavi dinamici, tra l'altro poco invasivi, che mettono in sicurezza le branche più parallele al terreno). L'unico intervento che si potrebbe eseguire per preservare meglio l'albero è il posizionamento di una corda o di una piccola staccionata che impedisca il calpestio delle radici. Un intervento di questo tipo sarebbe inoltre in perfetta sintonia con il luogo.

Il Faggio di Cuvio ha invece il problema del suo posizionamento a picco sulla strada, che fa sì che l'asfalto giunga fino alle radici. La presenza della strada ha reso necessaria anche la canalizzazione dell'acqua prodotta dalla sorgente: una griglia metallica cementata a livello del terreno tra le radici fa da bocca d'entrata della canalizzazione. Interventi utili sarebbero quelli che evitino il contatto di materiali non naturali con le radici; si dovrebbe evitare che l'asfalto giunga a contatto con le radici e bisognerebbe sostituire la griglia metallica con una soluzione meno impattante dal punto di vista visivo.

Utile sarebbe poi far sì che le radici non vengano urtate, ne da uomini ne tanto meno da automobili: una recinzione in legno potrebbe risolvere il problema, ma anche un paracarri posizionato qualche metro prima dell'albero lo salvaguarderebbe da urti con mezzi ed eviterebbe che la gente parcheggi troppo vicino alle radici per prendere l'acqua come avviene attualmente. Per quanto riguarda invece l'inclinazione del fusto sulla strada ad oggi non sembra essere un problema per la stabilità a causa del ottimo apparato radicale del Faggio; la situazione va comunque monitorata e qualora vi fosse un segnale indicatore della perdita di stabilità (ad esempio crepe nel terreno a monte) bisognerebbe immediatamente intervenire per evitare il ribaltamento dell'albero sulla strada provinciale, che oltre alla perdita del prezioso monumento rappresenterebbe un gravissimo rischio per l'incolumità dei guidatori (la SP45 è oltretutto costituita da molte curve e l'imprevisto ostacolo lascerebbe davvero poco tempo per una frenata). L'intervento più adatto che andrebbe realizzato in caso di una perdita di stabilità sarebbe l'installazione di tiranti di consolidamento che permettano l'ancoraggio della parte alta del fusto al terreno a monte. Tale intervento, anche in caso di utilizzo di cavi d'acciaio d'ancoraggio (tirante a carico di rottura maggiore) anziché cavi dinamici, sarebbe comunque a basso impatto visivo in quanto le strutture di sostegno sarebbero tutte a monte e quindi non visibili dalla strada (unico punto d'osservazione del monumento verde).

I due castagni di Castello Cabiaglio (monumenti verdi n°3 e n°4) pur essendo stati interessati dall'attacco del Cinipide sono in buone condizioni e sono in una zona dove la popolazione del *Torymus sinensis* è segnalata in crescita; gli unici interventi che si possono proporre sono la potatura delle branche secche, che oltre ad appesantire gli alberi rappresentano un pericolo, e il mantenimento dei terreni circostanti puliti e privi di arbusti infestanti.

Il monumento verde n°5 è invece molto compromesso e ha una bassa aspettativa di vita. Per far sì che possa sopravvivere per un maggior numero di anni è consigliabile eseguire una potatura delle molte branche compromesse: l'alleggerimento della chioma può favorire le branche con ancora un buon vigore vegetativo. Utile sarebbe poi creare uno spazio maggiore intorno al grande fusto, eliminando per un raggio di almeno 10 m la giovane vegetazione arborea d'invasione e concimando l'area. Questo intervento, oltre ad evitare una competizione per l'acqua e per le altre risorse del terreno, permetterebbe anche di rendere più visibile il monumento verde, oggi nascosto dai giovani alberi circostanti. Il vicino Castagno di Preciuso



Primi metri di tronco del monumento 5

(monumento verde n°6) è in condizioni nettamente migliori e non necessita di alcun intervento, anche perché è stato recentemente potato.

Il gruppo dei quattro *Taxodium distichum* di Paù Major (monumento verde n°7) si trova invece in un fitto frassineto, che pur essendo stato tagliato recentemente lascia poco spazio e poca luce alle conifere. Intorno ai quattro esemplari del gruppo servirebbe la creazione di un'area di rispetto tramite il taglio dei frassini fino almeno alla fine della zona occupata dai pneumatofori. Sarebbe inoltre utile, per favorire il mantenimento del giusto habitat per i cipressi delle paludi, eliminare i tronchi e i rami caduti a terra o lasciati lì durante gli ultimi tagli per far sì che l'acqua della palude possa circolare liberamente (evitando cioè l'effetto diga) nei periodi in cui l'area viene sommersa. Essendo i pneumatofori diffusi su una superficie di quasi 100 m² è molto facile urtarne alcuni anche inavvertitamente creando quindi danni a queste radici respiratorie: per rendere visitabile l'area sarebbe interessante creare un percorso delimitato che salvaguardi le parti epigee dell'apparato radicale.

La coppia monumentale costituita da Faggio e Castagno di Brinzio è in buone condizioni: il Faggio ha condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie ottime (punteggio 30), mentre il Castagno è in buone condizioni anche grazie ad una recente potatura che gli ha ridato vigoria. Gli unici rischi che si osservano sono dati da dei depositi di materiale pietroso (utilizzato per la realizzazione di muretti a secco) nei pressi del rimessaggio agricolo, i quali sono stati rinvenuti, durante alcuni sopralluoghi, giungere fino alla base del Faggio e ricoprirne una parte delle radici.

Il Pioppo nero del laghetto di Brinzio è in un ottimo stato di salute ed è un monumento perfettamente accessibile (è nell'area attrezzata della Riserva naturale e si trova vicino a dei tavoli ed a delle panchine). Osservando il fusto si nota una barra metallica inspiegabilmente impiantata a circa 5 m d'altezza: questa andrebbe analizzata da vicino per capire se può essere più dannoso toglierla (stuccando poi il foro nel legno) o lasciarla. La decisione dipende da quanto questa sia stata integrata dal legno e dalla profondità con la quale essa è impiantata. Una importante precauzione che andrebbe presa al fine di salvaguardare l'albero è il posizionamento di cartelli di avviso che invitino i fruitori dell'area a non fare barbecue a meno di 20 m di distanza da questo per evitare danni dovuti al calore.

Il monumento verde n°10, il Faggio di Velate, non presenta evidenti problemi vegetativi, strutturali o fitosanitari a parte alcune piccole branche secondarie secche che andrebbero asportate. Anche in questo caso la conservazione delle radici è molto importante e vanno evitati gli urti di qualsiasi tipo contro di esse. L'apparato radicale di questo Faggio ha una grande parte della superficie epigea e quindi è molto delicato; il posizionamento di una staccionata o di una qualsiasi recinzione sarebbe utile ma di grande impatto visivo, in quanto impedirebbe la visione d'insieme, dovendo essere necessariamente posta molto vicino alle radici per non ostruire la strada forestale, proprio dell'apparato radicale che è la caratteristica più interessante dell'albero. L'unica soluzione potrebbe essere una corda posta ad un massimo di 20 cm da terra accompagnata da un avviso che inviti al rispetto dell'albero e delle sue radici.

Il Castagno di Casciago sito a neanche 500 m dal Faggio di Velate, il monumento verde n°11, presenta varie branche compromesse: per esso andrebbe eseguito un intervento del

tutto simile a quello effettuato sul Castagno di Luvinate, ovvero una potatura energica che ne riequilibri la chioma dandole maggiore vigoria, un'eliminazione degli alberi più prossimi in competizione per le risorse, una concimazione e il posizionamento di una corda che ne eviti il calpestio delle radici.

Per quanto riguarda i due monumenti verdi (n°12 e n°13) presenti sul territorio di Luvinate attualmente non è necessario alcun intervento, in quanto sul primo Castagno si è appena intervenuto, mentre la coppia di Casa Zambella (foto sottostante) è in ottime condizioni ed è già protetta dalla staccionata della località.

La situazione più compromessa riscontrata nel censimento è quella dei monumenti verdi nel territorio di Comerio, dove sia i castagni del filare della località Chignolo che il grande Castagno del laghetto Motta d'Oro sono stati duramente provati dall'infestazione del Cinipide e dall'insorgere di patologie secondarie fungine. È importante intervenire rapidamente su questi castagni, anche perché la situazione è molto pericolosa per i passanti sui sentieri sottostanti: ad ogni temporale o giornata ventosa si registrano cadute di branche secche. È necessaria una potatura a scopo fitosanitario che elimini tutte le branche e i polloni compromessi. Nel filare purtroppo qualche esemplare dei 64 presenti non è più recuperabile e al fine di mettere in sicurezza l'area dovrà essere tagliato. Per l'esemplare singolo (monumento n°15) è invece proponibile un intervento sull'esempio di quello effettuato sul Castagno di Luvinate.



5.3 Idee per la valorizzazione

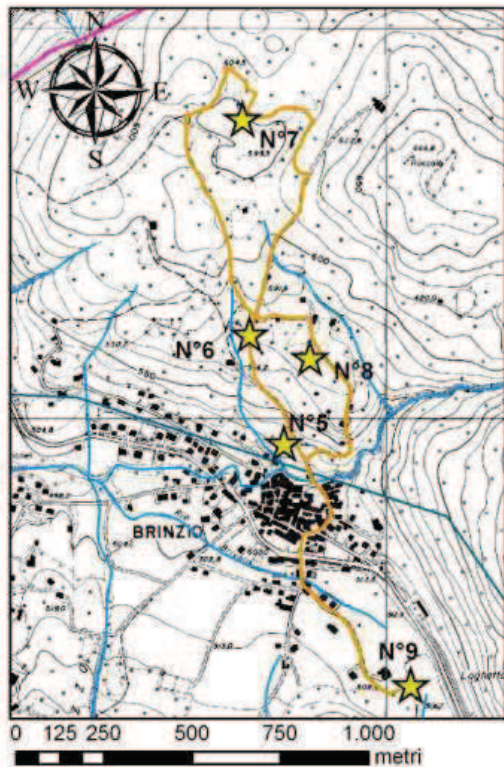
Il progetto a seguito del censimento punta alla valorizzazione dei monumenti verdi del Parco Regionale Campo dei Fiori. La prima idea, nonché la più facilmente attuabile economicamente, è quella di segnalare i 15 monumenti verdi con delle targhe riconoscitive da porre alla loro base. Le targhe prenderanno esempio da quelle poste lungo i sentieri del Parco per l'attività sportiva di orienteering: saranno quadrate con lato di 20 cm e saranno poste, a circa 30 cm da terra, sopra un paletto di sostegno in legno tagliato obliquamente in modo tale di avere il cartello inclinato di 45° verso il lettore. Il cartello oltre a riportare il logo del progetto e il numero identificativo dell'albero fornirà alcune informazioni schematiche come il nome scientifico e il nome comune della specie, il comune di appartenenza (con la località), la circonferenza del fusto, l'altezza e quale monumentalità possiede. L'idea è quella di creare un cartello di piccole dimensioni con informazioni schematiche per poi dare la possibilità di accedere ad informazioni più approfondite tramite l'utilizzo della tecnologia qr code, già attiva nel Parco per altri progetti con il nome *ParCode Mobile*: l'applicazione sul cartello di un apposito codice a barre, il qr code appunto, darà la possibilità a coloro che lo visualizzano con uno smart phone abilitato di accedere direttamente ad una pagina online di approfondimenti sul monumento.

Il progetto ha come ulteriore scopo quello di avere una funzione didattico-informativa che oltre a far conoscere gli alberi monumentali punti ad incrementare la conoscenza dell'ambiente circostante. Oltre alle targhe identificative con qr code e alle pagine online l'idea è quella di stampare opuscoli informativi e di promozione del progetto e di posizionare pannelli illustrativi nelle vicinanze dei monumenti verdi. Il primo esempio di questo tipo può essere ritenuto il pannello posto vicino al Castagno di Luvinate (ALLEGATO 7), che oltre a descrivere l'albero e l'intervento su di esso effettuato tratta dell'importanza della castanicoltura nella zona prealpina. Ad ogni albero sul quale si interverrà per il recupero fitosanitario e per la messa in sicurezza verrà abbinato uno di questi pannelli illustrativi.

Nell'ambito del progetto si vorrebbe poi creare due percorsi tematici dedicati ai monumenti verdi che guidino i visitatori attraverso i sentieri dando, tramite pannelli illustrativi, informazioni sugli alberi monumentali, sulla specie alla quale appartengono e sugli ambienti incontrati (ad esempio un approfondimento sulle selve castanili o sulle zone umide).

Il primo percorso ideato è sito sul territorio comunale di Brinzio ed è stato denominato *Sentiero tematico "I grandi alberi del Parco" n°1*. Partendo dal centro abitato, dove ha sede l'Ente Parco, il percorso ideato segue il sentiero n°18, incontrando i monumenti verdi n°5 e n°6, fino alla torbiera di Paù Major; qui il percorso segue il perimetro della torbiera, dando la possibilità di osservare il monumento n°7, e riscende seguendo una strada forestale ai prati della località Preciuso, dove continua poi lungo la strada di collegamento tra il sentiero 18 e il sentiero 15 incontrando il monumento n°8. Il percorso ritorna poi, tramite il sentiero n°15, a Brinzio, dove prosegue fino al sentiero n°10 dall'altra parte del paese. Il percorso termina nell'area attrezzata del Laghetto di Brinzio dove è sito il Pioppo nero (monumento verde n°9). Il percorso, oltre a dare la possibilità





di vedere cinque dei monumenti verdi censiti, permette anche di incontrare due aree umide con caratteristiche ben diverse. L'idea è quella di porre lungo il percorso tre pannelli illustrativi di approfondimento: uno sulle selve castanili, uno sulla torbiera di Paù Major e uno dedicato al Laghetto di Brinzio.



Sentiero tematico
"I grandi alberi del Parco" n°1
 Carta realizzata da Luca Pernechele
 Settembre 2013



Legenda

-  Monumenti verdi
-  Sentiero I grandi alberi del Parco n°1
-  Confini comunali
-  Corsi d'acqua

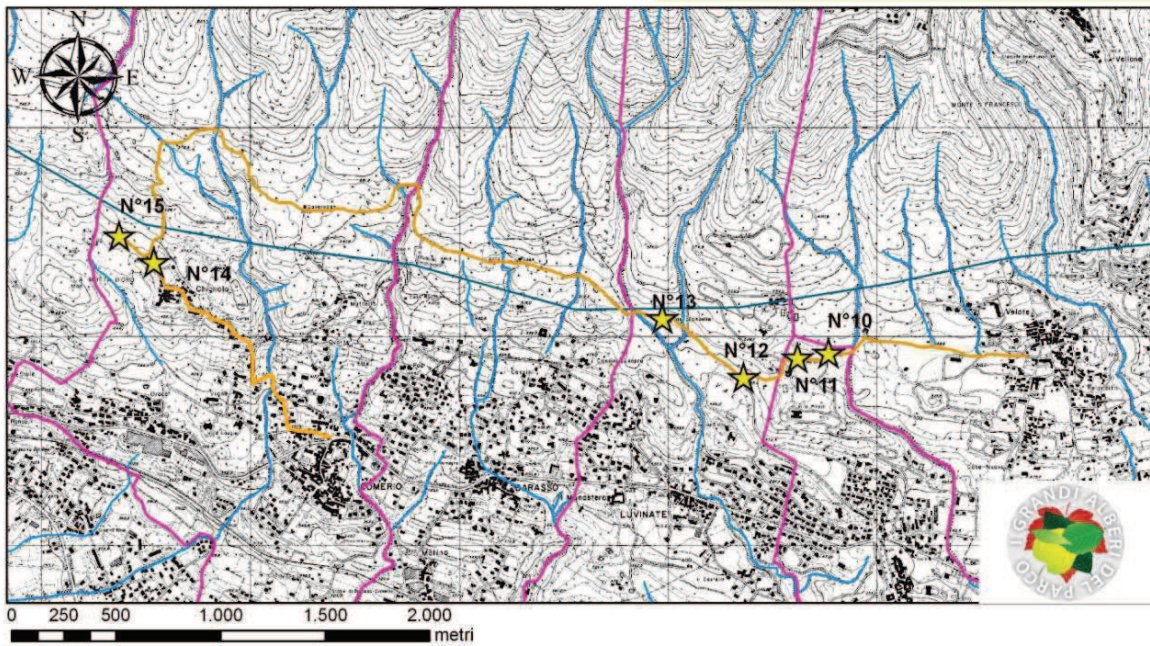
Il secondo percorso ideato, sito sul versante meridionale del massiccio del Monte Campo dei Fiori, attraversa invece i territori comunali di Varese, Casciago, Luvinata, Barasso e Comerio ed incontra i monumenti verdi censiti dal n°10 al n°15. Il punto di partenza del *Sentiero tematico "I grandi alberi del Parco" n°2* è la località di Velate, nel comune di Varese. Il percorso segue il sentiero n°10 fino al territorio di Comerio: fino al termine del territorio comunale di Luvinata il percorso è piuttosto pianeggiante e si mantiene sempre intorno all'altitudine di 500 m s.l.m., mentre nella seconda parte è ondeggiato e sale fino a quota 600 m. Giunto nel territorio di Comerio il percorso abbandona il sentiero n°10 e scende verso la località Chignolo tramite il sentiero n°11 incontrando il filare monumentale di castagni e, tramite una piccola deviazione rispetto al sentiero, il monumento verde n°15. Il sentiero tematico ha termine nel centro abitato di Comerio. Tale percorso, oltre ai monumenti verdi, permette di osservare i castagneti della zona, gli interessanti boschi misti di latifoglie e alcuni prati ben gestiti.

Sentiero tematico "I grandi alberi del Parco" n°2

Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013

Legenda

- ★ Monumenti verdi
- Sentiero I grandi alberi del Parco n°2
- Confini comunali
- Corsi d'acqua



6. INDAGINE STATISTICA: QUESTIONARI D'INTERVISTA CIRCA L'INTERESSE PER I MONUMENTI VERDI

6.1 Struttura dei questionari d'intervista

Sono stati realizzati due questionari d'intervista allo scopo di valutare il grado di conoscenza degli alberi monumentali e di interessamento verso questi. Il primo è stato realizzato per essere rivolto ad un destinatario generico (ALLEGATO 8), il secondo invece per essere rivolto ai frequentatori del Parco Regionale Campo dei Fiori (ALLEGATO 9). Entrambi i questionari sono divisi in tre parti: la prima parte è costituita da domande circa la conoscenza spontanea degli alberi monumentali, la seconda parte è composta da domande che mirano a valutare l'interesse verso questi e l'ultima parte presenta domande circa i dati socio-anagrafici al fine di rapportarli ai quesiti precedenti (per capire ad esempio quale fascia è maggiormente interessata). Tutte le domande presenti nella prima versione di questionario vengono poi riproposte in quella per i frequentatori del Parco, tranne la numero 10, in quanto si è ritenuto che una domanda sulla disponibilità a spendere denaro per vedere un monumento verde non sarebbe stata colta da tutti come generica, ma ritenuta giustificante di un'ipotetica futura richiesta di pagamento per la visita (ipotesi che in realtà non verrà neanche mai presa in considerazione). Oltre alle nove domande in comune con la prima versione quella per i frequentatori presenta cinque domande specifiche sui monumenti verdi del Parco.

La prima parte di ambedue le versioni indaga sul livello di conoscenza del tema e sulle aspettative che può nutrire un non esperto in materia, come ad esempio che dimensioni e quali caratteristiche si attende di vedere, o quanti alberi monumentali crede che ci siano in Italia. La seconda parte della prima versione del questionario, dopo aver definito sinteticamente quali caratteristiche possono rendere un albero monumentale, indaga sull'interesse che possono generare nella popolazione (campione) i monumenti verdi e la loro valorizzazione; nella seconda versione si indaga inoltre su quanto questi possano essere apprezzati e visitati nel caso che il loro posizionamento sia all'interno di un contesto naturale già protetto e valorizzato come il Parco. Le domande sono per lo più chiuse, una delle quali (presente su entrambe le versioni) lascia la libertà di indicare più risposte per una stessa domanda; altre domande invece sono aperte per far sì che le risposte siano meno vincolate e per dar modo agli intervistati di aver maggior spazio per esprimere al meglio la propria opinione.

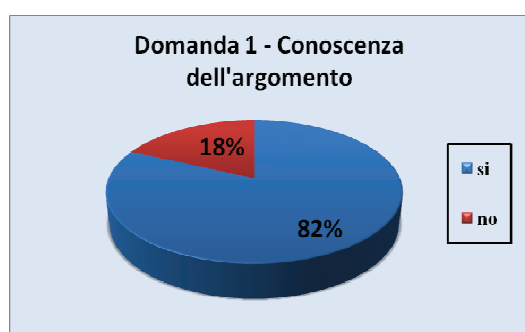
I questionari sono stati distribuiti in modo tale da avere un campione di popolazione il più possibile eterogeneo e le risposte sono state poi analizzate tramite un foglio elettronico di lavoro *Microsoft Excel*. Oltre a normali calcoli e somme relativi ad ogni possibilità di risposta di ogni domanda chiusa, sono state realizzate per l'analisi dei dati delle tabelle Pivot: queste danno la possibilità di mettere in relazione le risposte alle domande ai dati anagrafici, dividendo ad esempio le risposte per classe d'età o per sesso (esempio sottostante riguardante la domanda 1 circa "chi ha mai sentito parlare dei monumentali").

Conteggio di intervista Domanda 1	Sesso		Totale complessivo
	f	m	
si	47	70	117
no	16	10	26
Totale complessivo	63	80	143

6.2 Analisi e sintesi grafica delle risposte

I questionari d'intervista che sono stati compilati sono in totale 143, 67 appartenenti alla prima versione, 76 alla seconda. Le nove domande coincidenti tra le due tipologie del questionario sono state analizzate come se appartenenti ad un'unica versione di questo e quindi sono riferite ad una dimensione del campione di 143 unità statistiche; queste domande, prendendo come riferimento la prima versione del questionario (ALLEGATO 8), sono quelle dalla prima alla nona. Sono state poi analizzate riferite alla relativa dimensione del campione le domande presenti su una sola versione di questionario, rispettivamente la decima della prima tipologia (67 unità statistiche) e la settima e dall'undicesima alla quattordicesima della tipologia dedicata ai frequentatori del Parco (76 unità statistiche). Per distinguere le domande della seconda versione queste sono state contrassegnate nelle tabelle e nei grafici dalla lettera "P" di "Parco" dopo il numero della domanda.

La prima domanda chiusa di entrambe le versioni indaga circa la percentuale del campione che "ha mai sentito almeno parlare di alberi monumentali". L'argomento è conosciuto, almeno superficialmente, da una percentuale del campione pari a 81,2%.



Osservando la tabella Pivot per le fasce di età si nota che solo tra i 25 e i 44 anni la percentuale del campione che conosce gli alberi monumentali è sotto la media.

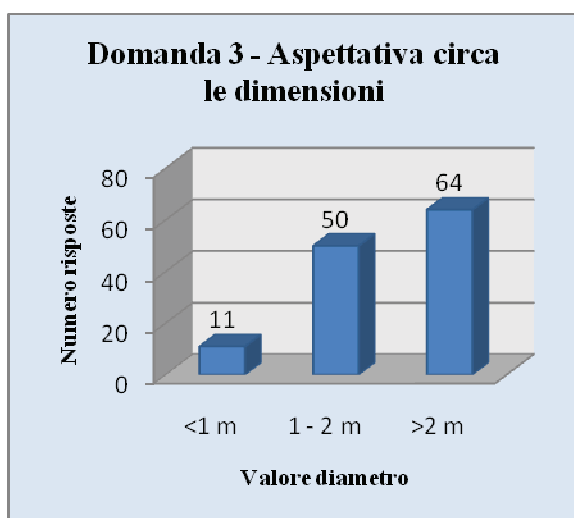
Conteggio di intervista Domanda 1	età						Totale complessivo
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65	
Si	15	10	16	32	28	16	117
No	3	7	6	7	2	1	26
Totale complessivo	18	17	22	39	30	17	143
% si	83,33	58,82	72,7	82,1	93,3	94,1	81,8

Le altre due domande chiuse coincidenti tra le versioni ed appartenenti alla prima parte sono la quinta e la sesta. Dall'analisi dei dati si osserva che il 67,8% del campione crede che ci siano delle leggi a tutela degli alberi monumentali (domanda 5), mentre il 69,2% ha già visto un albero monumentale (domanda 6). Quest'ultimo dato percentuale, se confrontato con quello della domanda 1 (81,8%), fa dedurre che più del 12% della popolazione di campione è venuto a conoscenza del tema pur senza vedere direttamente un monumento verde.

Conteggio di intervista Domanda 5	sesso		Totale
	f	m	
Si	43	54	97
No	20	26	46
Totale complessivo	63	80	143

Conteggio di intervista Domanda 6	sesso		Totale
	F	m	
Si	40	59	99
No	23	21	44
Totale complessivo	63	80	143

Indicazioni molto importanti circa le aspettative nutrite dalla gente vengono dalle tre domande aperte della prima parte (domande 2, 3, 4), le quali sono presenti su entrambe le versioni del questionario. La seconda domanda, che chiede di indicare le caratteristiche che rendono un albero monumentale, ha ricevuto nella quasi totalità dei casi come



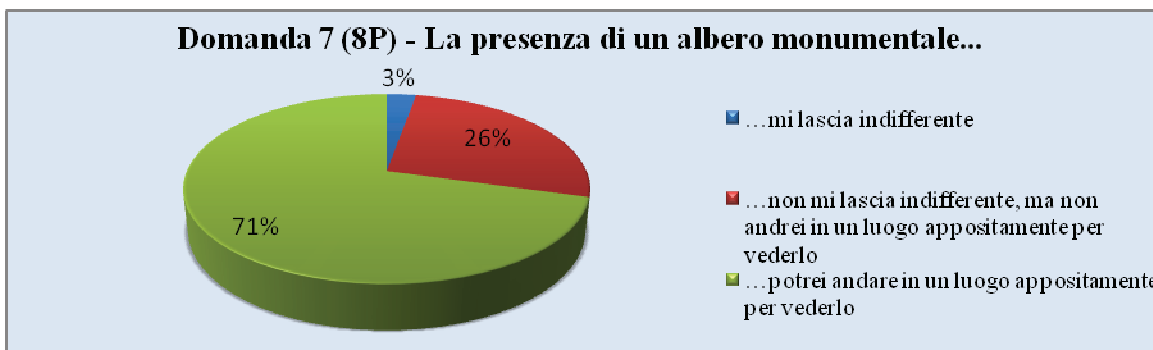
risposta “le dimensioni e l’età”; questa tendenza di risposta rende ancora più interessante osservare quali dimensioni la popolazione s’immagina di riscontrare su di un monumento verde. Per l’analisi di questa risposta aperta, la numero 3, si è scelto di dividere tra tre intervalli di dimensione il diametro indicato: tutte le risposte di coloro che si attendono misure piuttosto basse rispetto alle indicazioni normative di monumentalità sono ricadute nell’intervallo di valori minori di 1 m, le risposte di coloro che s’immaginano una dimensione

monumentale corretta appartengono all’intervallo di valori tra 1 e 2 m, mentre quelle di coloro che si aspettano diametri molto alti appartengono all’intervallo dei valori maggiori di 2 m. Le risposte totali sono 125, in quanto 18 persone ha risposto di non averne proprio idea; la maggioranza assoluta di persone si aspetta di osservare su un monumento verde dimensioni molto grandi, molto più delle dimensioni minime indicate nella normativa regionale. Alla terza domanda aperta della prima parte, la numero 4 di entrambe le versioni, a parte la trentina di astenuti hanno risposto tutti tranne quattro che gli alberi monumentali presenti in Italia sono meno del reale valore attualmente conosciuto (22.000): la maggioranza indica un numero di monumenti verdi nazionali inferiori a 100. Nella versione del questionario d’intervista rivolto ai frequentatori del Parco la prima parte presenta anche una settima domanda, la quale indaga circa quale percentuale del campione, in questo caso composto da 76 unità statistiche, crede (o sa) che ci siano alberi monumentali nell’area protetta. 58 unità, pari al 76,3% del totale, crede che ci siano alberi monumentali nel Parco o ne è a conoscenza, mentre le restanti 18 unità risponde di non sapere. Come si osserva dalla tabella Pivot l’unica fascia d’età dove la maggioranza degli intervistati non sa se vi sono monumenti verdi nel Parco è quella tra 18 e 24 anni.

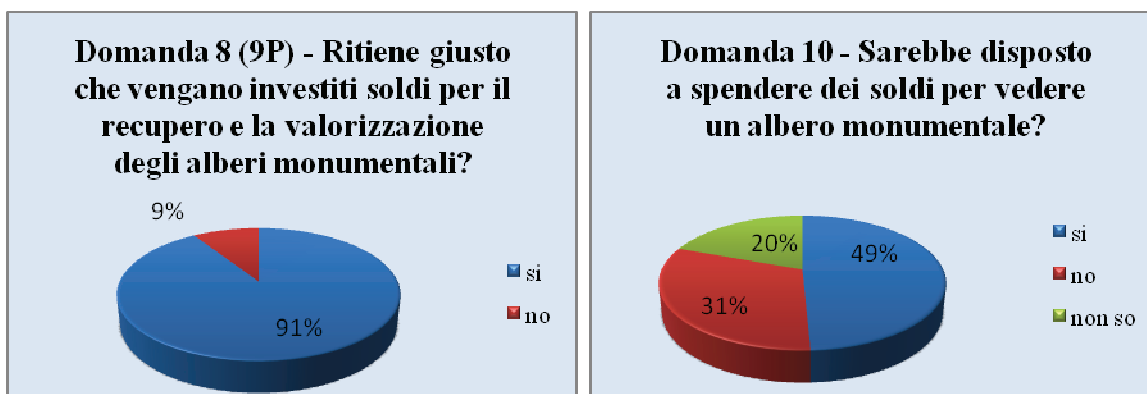
Conteggio di intervista2 Domanda 7P	Età						Totale complessivo
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65	
Si	3	3	7	17	16	12	58
non so	4	1	1	4	7	1	18
Totale complessivo	7	4	8	21	23	13	76

La seconda parte delle due versioni del questionario indaga sull’interessamento della popolazione campione nei confronti degli alberi monumentali. La prima domanda chiusa della seconda parte (domanda 7 – 8P) coincide in ambedue le versioni ed è quella più importante per definire l’interessamento verso i monumenti verdi e la loro capacità di attrarre visitatori. Solo 4 intervistati su 143 si dicono del tutto indifferenti alla presenza di un albero monumentale e ben 101 dicono che potrebbero andare in un luogo appositamente per visitarlo. Questo dato indica che i monumenti verdi interessano molto alla popolazione; questa tendenza viene pienamente confermata nelle domande successive di entrambe le versioni del questionario d’intervista: tra le domande in comune spicca il dato della domanda 8 (9P), dove il 91% degli intervistati indica che

ritiene giusto che vengano investiti soldi per il recupero e la valorizzazione degli alberi monumentali.



Nella prima versione la domanda 10 chiede esplicitamente la disponibilità a spendere soldi per vedere un albero monumentale: la tendenza di risposta ad una domanda così delicata stupisce, in quanto ben 33 intervistati su 67 si dice disponibile a spendere soldi. Le risposte a questa domanda, unite a quelle della 8 (9P), indicano che la popolazione è realmente interessata agli alberi monumentali in quanto è tendenzialmente propensa ad investimenti diretti e pubblici. La fascia d'età meno propensa all'investimento di denaro per la valorizzazione dei monumenti verdi è quella maggiore di 65 anni, ma comunque il numero di intervistati in accordo è alto anche tra gli ultra sessantacinquenni.

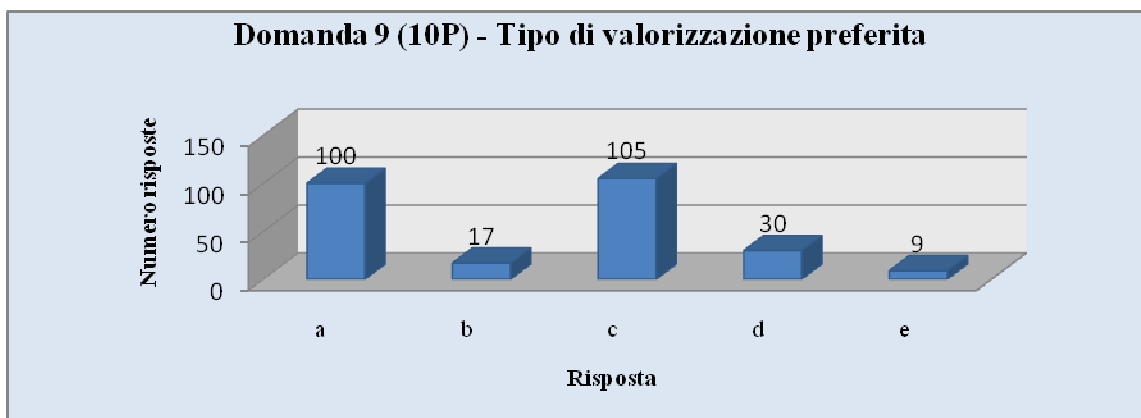


Conteggio di intervista domanda 8 (9P)	Età						Totale complessivo
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65	
si	17	17	21	35	28	12	130
no	1		1	4	2	5	13
Totale complessivo	18	17	22	39	30	17	143

L'investimento dei soldi, tramite la domanda aperta che chiedeva per quale motivo fosse giusto investire denaro, è desiderio degli intervistati che sia mirato. Tramite la domanda 9 (10P) si è data la possibilità di esprimere quale tipo di valorizzazione sia la più indicata, ovvero di indicare quale sia il modo migliore per investire del denaro per gli alberi monumentali. Questa è l'unica domanda chiusa dove si è lasciata la possibilità di segnare più di una risposta. Le risposte suggerite sono cinque:

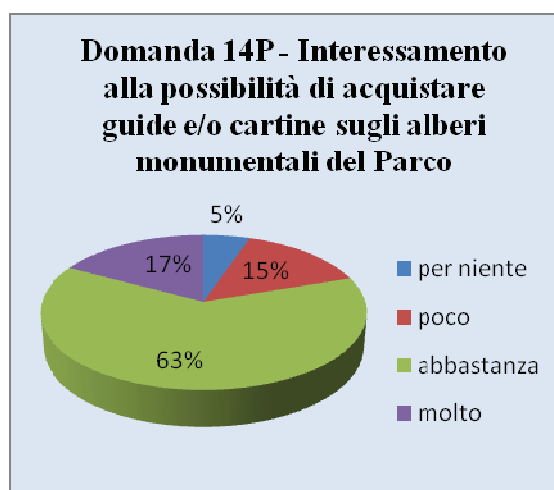
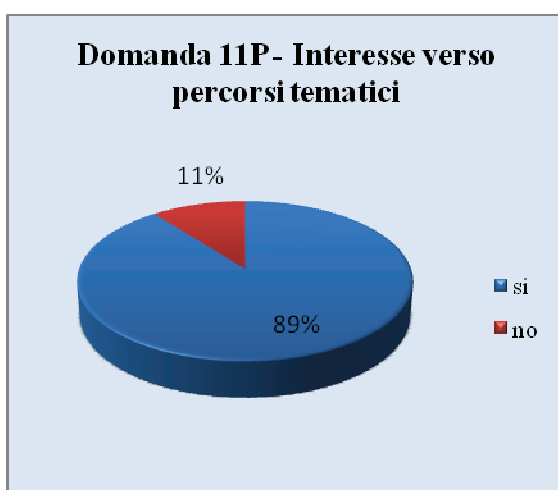
- a. Un intervento che ne preservi la salute ma non modifichi l'ambiente circostante (es. potature)
- b. Interventi che possano implicare l'utilizzo di supporti non naturali (es. tiranti)

- c. Porre dei pannelli illustrativi che spieghino le caratteristiche dell'albero
- d. Segnalare e proteggere l'albero tramite recinzioni
- e. Nessuna



Nella domanda si è lasciata inoltre la possibilità di proporre interventi di altro tipo. Analizzando le risposte risultano essere molto più apprezzate due risposte rispetto le altre, la prima e la terza. Gli interventi meno apprezzati sono quelli più invasivi e visivamente impattanti come l'utilizzo di supporti e tiranti. Analizzando le ulteriori proposte degli intervistati in questo ambito si nota che queste coincidono molto con quelle del progetto "I Grandi Alberi del Parco".

Nei questionari dedicati ai frequentatori del Parco l'interesse verso gli alberi monumentali e il desiderio di approfondirne la conoscenza viene confermato dai dati risultanti dalle risposte alle domande 11P, 12P e 14P: 89,5% della popolazione di campione si dice interessata alla realizzazione di percorsi tematici, il 92% indica che la presenza di monumenti verdi aumenta il valore del Parco (il 51% sul totale specifica che l'aumento del valore è però correlato ad una buona valorizzazione) e l'80% si dice abbastanza o molto interessata all'acquisto di guide o cartine tematiche.



7. CONCLUSIONI

Il censimento degli alberi monumentali nel Parco Regionale Campo dei Fiori di Varese ha portato a rilevare 15 monumenti verdi, numero al di sopra delle aspettative considerando che la ricerca è stata effettuata su dei boschi fortemente sfruttati, alcuni dei quali impiantati meno di un secolo fa. I monumenti verdi si concentrano nelle aree più a valle dei due massicci montuosi per due motivi principali oltre ai fattori climatici: tutte le zone a maggiore altitudine erano fino all'inizio del novecento prati e pascoli e le selve castanili (la specie *Castanea sativa* è quella d'appartenenza della maggioranza dei monumenti verdi censiti) sono tutte posizionate poco a monte dei paesi. Le condizioni vegetative, strutturali e fitosanitarie degli alberi monumentali rilevati sono mediamente buone e solo alcuni castagni presentano problematiche patologiche. Alcuni dei monumenti verdi presentano un valore monumentale alto e in due casi ben quattro dei sei criteri di monumentalità sono riscontrabili nello stesso esemplare. I monumenti sono tutti posizionati in luoghi facilmente accessibili e solo quattro non presentano una superficie libera intorno ad essi di almeno 10 m di raggio dal tronco.

Dall'analisi delle risposte ai due questionari di intervista realizzati, i quali sono stati compilati da 143 persone e quindi da un campione abbastanza grande per essere rappresentativo dell'intera popolazione, si deduce che gli alberi monumentali possono interessare molto ed essere anche un'attrattiva di carattere turistico. Vi è un interessamento, oltre che alla loro presenza, anche alla loro valorizzazione e l'idea di realizzare dei percorsi tematici a fine didattico-turistico è, in special modo, sostenuta. I positivi risultati dei questionari, al di sopra delle aspettative soprattutto per quanto riguarda le domande riguardanti investimenti economici, rendono le proposte del progetto "I Grandi Alberi del Parco" molto sostenute.

La valorizzazione degli alberi monumentali, stando ai dati raccolti tramite i questionari, è azione molto gradita e porterebbe un maggior numero di visitatori nel Parco. Le azioni di valorizzazione devono innanzitutto partire con la messa in sicurezza dei monumenti verdi e con il loro recupero fitosanitario, in modo tale che questi siano visitabili senza rischi ed ancora per molti anni. È importante promuovere i monumenti verdi ed offrire informazioni quanto più dettagliate per renderli una valida attrattiva turistica. La valorizzazione deve anche consistere nel posizionare targhe identificative e pannelli illustrativi, nella realizzazione di pagine di approfondimento online (accessibili tramite qr code) e cartacee, e nella attivazione di percorsi tematici ben segnalati e ben attrezzati.

Tutte queste proposte di valorizzazione fanno parte nel progetto "I Grandi Alberi del Parco" e oltre a promuovere e rendere fruibili gli alberi monumentali puntano a far meglio conoscere l'ambiente del Parco. L'intento finale è quello di permettere ai più di avvicinarsi maggiormente alla natura e alle tematiche ambientali, dando la possibilità di approfondire la conoscenza dei monumenti verdi e dell'ambiente circostante.

Gli alberi monumentali, se adeguatamente valorizzati, possono incentivare la visita delle aree verdi, la conoscenza e il rispetto della Natura.

BIBLIOGRAFIA

Autori vari, *Alberi monumentali del Piemonte*, Torino, L' Artistica Editrice, 2008.

Autori vari, *I tipi forestali della Lombardia; inquadramento ecologico per la gestione dei boschi lombardi*, Cierre Edizioni.

Autori vari, *Monumenti verdi di Lombardia*, Milano, Il Verde Editoriale, 2004.

G. Bagaini, *Varese, Guida turistica della città e dintorni*, Varese, La Tipografica Varese, 1934.

A. Bernard, *Varese a cavallo di due secoli*, Varese, Edizioni Lativa, 1978.

L. Bortolotti, A. Alessandrini, F. Fazzuoli, S. Nievo, M. Rigoni Stern, *Gli Alberi Monumentali d'Italia: isole e centro sud (Volume 1)*, Roma, Edizioni Abete, 1990.

L. Bortolotti, A. Alessandrini, F. Fazzuoli, S. Nievo, M. Rigoni Stern, *Gli Alberi Monumentali d'Italia: centro e nord (Volume 2)*, Roma, Edizioni Abete, 1990.

M. Capelli, *Selvicoltura Generale*, Adagricole, 1978.

A. Cassarino, *Alberi monumentali d'Italia. I più illustri personaggi del popolo vegetale*, A Scuola dagli Alberi, 2011.

P. Cottini, *I giardini della Città Giardino*, Varese, Edizioni Lativa, 2004.

A. Lewington, *Ancient Trees: Trees that live for a thousand years*, London, Batsford Ltd, 2012.

C. Meazza e D. Zanzi, *Alberi & Varese; lo stretto legame che unisce una città ai suoi alberi*, Barasso (Va), Quirici Edizioni, 2012.

T. Pakenhan, *Grandi alberi del Mondo*, Roma, De Agostini, 2011.

T. Pakenhan, *In search of remarkable trees*, London, Wiedenfeld & Nicolson, 2007.

T. Pakenhan, *Meetings with remarkable trees*, London, Wiedenfeld & Nicolson, 2003.

M. Pavolini, *Gli alberi monumentali della Toscana*, Firenze, Le Lettere, 1998.

S. Pignatti, *Flora d'Italia*, Bologna, Edagricole, 1982

P. H. Raven, R. F. Evert, S. E. Eichhorn, *Biologia delle Piante*, Zanichelli, 2002.

A. Shigo, *Modern arboriculture*, Durham, Shigo and Trees, 1998.

T. Tosetti, G. Morelli, N. Vai, *Giganti da proteggere. Conservazione e gestione degli alberi monumentali*, Bologna, CLUEB, 2008.

D. Zanzi, *Nuove prospettive in arboricoltura*, L'Italia agricola, 1991.

L. Wessolly, *More than two thousand investigations of tree statics form the basis for answering the question as to how safe a hallow tree is*, Neue Landschft, 1996.

M. White, *Sequoia National Park*, Portland, Wilderness Press, 2004.

SITOGRAFIA

<http://www.Agraria.org>

<http://www.americanforest.org>

<http://www.Angeloaktree.com>

<http://www.bollettino.regione.lombardia.it>

<http://www.Comune.macugnaga.vb.it>

<http://www.En.poland.gov.pl>

<http://www.Fito-consult.it>

<http://www.Gazzetta.ufficiale.it>

<http://www.greenme.it/vivere/arte-e-cultura/7532-quando-gli-alberi-diventano-luoghi-sacri-la-quercia-cappella-di-allouvillegreenme>

<http://www.Lastampa.it/blogs/il-cercatore-di-alberi>

<http://www.monumentaltrees.com>

<http://www.monumentaltrees.com>

<http://www.Museo.brinzio.va.it/galleriaieri1.php>

http://www.nationalgeographic.it/ambiente/2012/09/25/foto/11_alberi_sacri_storia_del_mondo/

http://www.nationalgeographic.it/natura/piante/2008/10/01/news/alberi_monumentali-5251/

<http://www.Nps.gov>

<http://www.parcocampodeifiori.it/>

<http://www.Patriarchinatura.it>

<http://www.proarbora.it>

http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale_P&childpagename=DG_Ambiente%2FDetail&cid=1213404812785&pagename=DG_QAWrapper

<http://www.sistemiverdi.regione.lombardia.it>

<http://www.Tenerife.es>

<http://www.Treeclimbing.it>

<http://www.Turismo.intoscana.it>

<http://www.varesecittagiardino.it/>





<http://www3.corpoforestale.it>

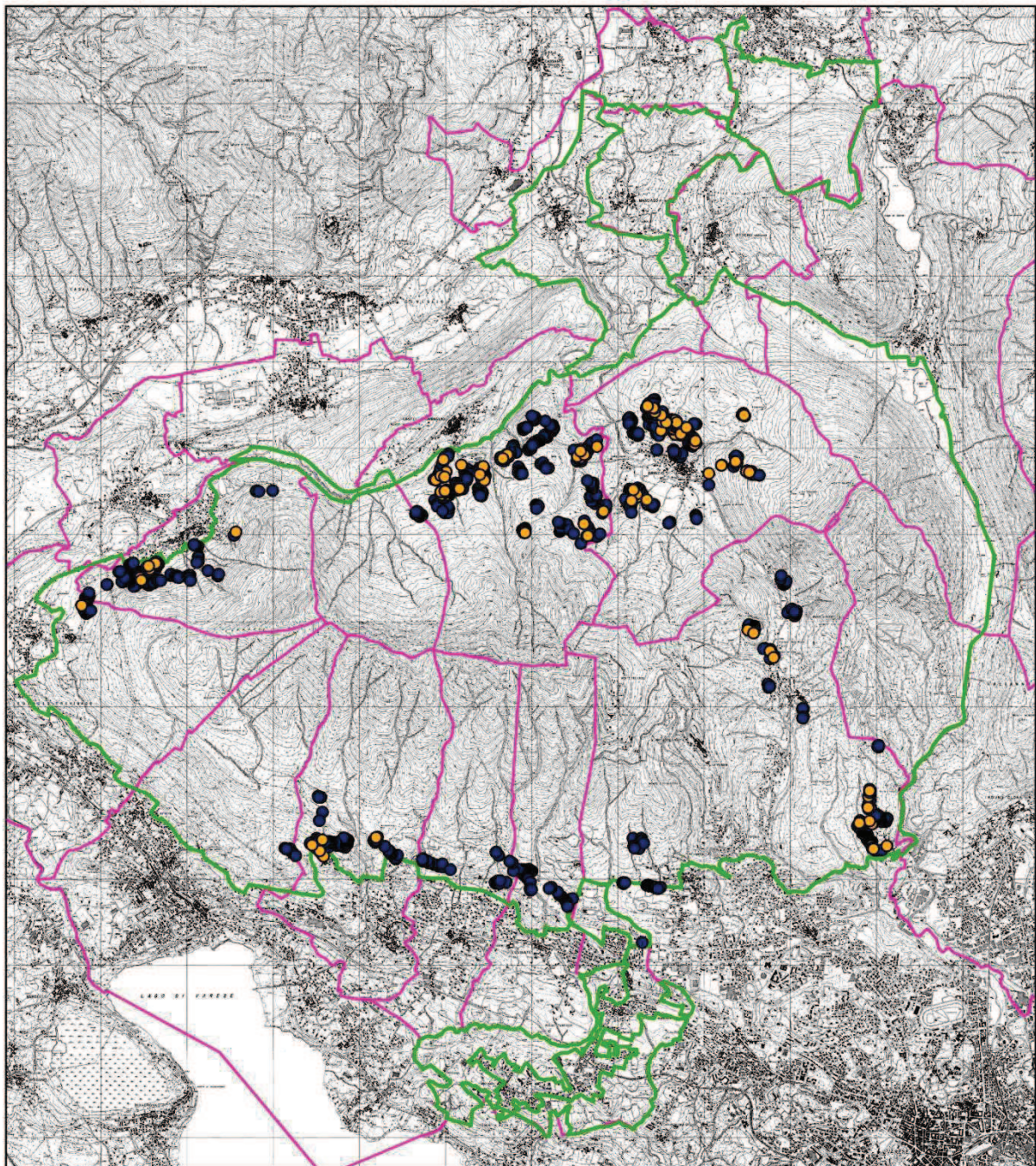
ALLEGATO 1: Castagni con dimensioni monumentali nel Parco Campo dei Fiori

Castagni con dimensioni monumentali nel Parco Regionale Campo dei Fiori

Fonte: Censimento Selve Castanili 2010
Carta realizzata da Luca Pernechele
Agosto 2013

Legenda

-  Castagni con circonferenza > 400cm
-  Castagni Censiti
-  Confini comunali
-  Confine Parco



0 625 1.250 2.500 3.750 5.000 metri



ALLEGATO 3: Scheda di segnalazione semplificata presente sul sito



REGIONE LOMBARDIA
ENTE PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
SCHEDA DI SEGNALAZIONE ALBERO



DETERMINAZIONE DELL'ALBERO

Nome comune o nome scientifico: _____

Altezza stimata (m): _____

Circonferenza tronco (cm, misurata a 130 cm da terra): _____

Tipo: Albero singolo Filare di alberi Alberi in gruppo

Numero esemplari (per filare o gruppo): _____

Foto dell'albero:

UBICAZIONE DELL'ALBERO

Comune: _____

Via/Sentiero/Strada forestale: _____

Indicazioni utili per raggiungere l'albero:

MOTIVAZIONI DELLA SEGNALAZIONE

Tipologia/e di monumentalità:

Forma o portamento particolari **Dimensione** **Rarità botanica**
 Valore storico-culturale **Valore paesaggistico** **Valore**
architettonico

Descrizione della motivazione:

Storie, leggende, forma particolare o altre informazioni aggiuntive:

DATI DEL RILEVATORE

Cognome e nome:

Indirizzo mail:

La informiamo che i dati saranno trattati dall'Ente Parco regionale Campo dei Fiori in forma anonima e solo a fini statistici ed informativi, nel rispetto del "Codice privacy" (D.Lgs 196/2003). L'Ente Parco garantisce che nessuno potrà utilizzare le informazioni da lei fornite per altri scopi.

ALLEGATO 4: Scheda di rilevamento della Regione Lombardia



Regione Lombardia

REGIONE LOMBARDIA

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI



Regione Lombardia

Scheda di rilevamento

n° scheda	<input type="text"/>	estremi rilevatore	<input type="text"/>
data rilievo 1	<input type="text"/>	estremi rilevatore	<input type="text"/>
data rilievo 2	<input type="text"/>		
note	<input type="text"/>		

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Localizzazione

Comune Provincia Località

Indirizzo percorso

Ubicazione

sez_CTR quota m slm.

GB_Est esposizione

GB_Nord pendenza media

NTC_Comune NTC_Foglio NTC_Mappale

Ambiente extraurbano Ambiente urbano

Extraurbano altro

Identificazione della proprietà

Tipo proprietà

Estremi proprietà privata

Estremi proprietà pubblica

TASSONOMIA E CARATTERE DEL RILEVAMENTO

genere e specie nome volgare dialett. rampicante
 varietà, cultivar,... carattere rilevamento arbusto
 note n° esemplari

QUADRO ASPETTI DI MONUMENTALITA'

monumentalità architettura veget. note
 monumentalità paesaggistica
 monumentalità storica
 monumentalità forma
 monumentalità rarità botanica

DESCRIZIONE FISIONOMICA

tronco portamento n° fusti (solo se policormico)
 circonfer. a petto d'uomo (cm) circonfer. altri fusti (solo se policormico)
 altezza (m) misurata
 stimata età stimata (anni)
 diametro chioma forma chioma carattere chioma alt. 1° palco

QUADRO VEGETATIVO

vigore vegetativo secume microfillia riscoppi

QUADRO STRUTTURALE

aspetto app. radicale aspetto chioma note
 aspetto colletto aspetto branche
 aspetto fusto

QUADRO FITOSANITARIO

infestazioni quali dove
 infezioni quali dove
 carpofori quali dove

Valutazione qualitativa del quadro fitosanitario

INTERVENTI EFFETTUATI

tipologia e localizzazione

potatura

consolidamenti

ancoraggi

altro

note

INFORMAZIONI TERRENO

copertura suolo

caratteristiche

altro

QUADRO MINACCE

	descrizione	dove
errata gestione	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>
urbanizzazione	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>
instabilità terreno	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>
fuoco	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>
rischio taglio	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>

QUADRO VINCOLI

Vinc. Idrogeol.	art.136 Dlgs42/04
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
art.10 DLgs 42/04	art.142 DLgs 42/04
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
altro	<input type="text"/>
note	<input type="text"/>

QUADRO TUTELA

Elenco alberi monumentali Estremi atto ammin. Ente competente

PTCP Monumento naturale Altro

PIF PAF PdG Nat2000 art. 24 r.r. n.5/2007

ALLEGATO 5: Schede di rilevamento semplificate degli alberi censiti

Elenco delle 16 schede di rilevamento:

1. Tiglio d'Orino
2. Faggio "*Funtana dell'Avucatt*" di Cuvio
3. Castagno nel prato sopra Castello Cabiaglio
4. Castagno nella selva castanile di Cà d'Asan a Castello Cabiaglio
5. Castagno sul terrazzamento sopra Brinzio
6. Castagno del prato di Preciuso a Brinzio
7. Gruppo di *Taxodium distichum* nella torbiera di Paù Major a Brinzio
8. Faggio (in coppia con Castagno) di Brinzio
9. Castagno (in coppia con Faggio) di Brinzio
10. Pioppo Nero del Laghetto di Brinzio
11. Faggio di Velate
12. Castagno sul sentiero 10 tra Velate e il Poggio di Luvinate
13. Castagno del Poggio di Luvinate
14. Gruppo di castagni a Casa Zambella a Luvinate
15. Filare di Castagni di Comerio
16. Castagno al laghetto Motta d'Oro di Comerio



Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 1

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo *13.09.2013*

Localizzazione Comune *Orino (Va)* Località *Cimitero* Indirizzo *Via San Lorenzo*
Percorso *Sito davanti alla chiesetta del cimitero*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *426 m slm.* Esposizione *N-E*
Coordinate G.B. *1478272 m EST 5081621 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Tilia cordata (Tiglio)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Architettura veg. – paesaggistica – forma – dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *387* Altezza (m) *21* Diametro chioma *28 m*
Forma chioma *Ombrello naturaliforme* Età stimata *200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Buono* Seccume *Assente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Buono* Colletto *Buono*
Branche *Buono* Fusto *Buono*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Potature di branche secondarie e consolidamento tramite 4 tiranti dinamici delle branche parallele al terreno*

Informazioni terreno *Terreno inerbito fortemente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 2

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo *13.09.2013* Data foto *25.09.2013*

Localizzazione Comune *Cuvio (Va)* Località *-* Indirizzo *SP45*

Percorso *Sito lungo la SP45 tra Orino e Castello Cabiaglio*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *457 m slm.* Esposizione *N-E*
Coordinate G.B. *1479852 m EST 5081369 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Fagus sylvatica (Faggio)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Paesaggistica – forma – dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *266* Altezza (m) *23,2* Diametro chioma *14,5 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100-200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Buono* Seccume *Assente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Buono* Colletto *Buono*
Branche *Buono* Fusto *Buono*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Nessuno*

Informazioni terreno *Terreno roccioso a valle, cespugliato a monte. Fortemente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 3

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *13.09.2013*

Localizzazione Comune *Castello Cab. (Va)* Località - Indirizzo -
 Percorso *Primo prato incontrato sulla destra dall'inizio del sentiero 3*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *517 m slm.* Esposizione *N-E*
 Coordinate G.B. *1481040 m EST 5081914 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Paesaggistica – dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Policormico* Portamento *Arboreo*
 Circonf. (cm) *450* Altezza (m) *19,6* Diametro chioma *22 m*
 Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100-200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Buono* Seccume *Incipiente* Microfillia *Assente*
 Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Buono* Colletto *Buono*
 Branche *Medio* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Potature di branche secondarie*

Informazioni terreno *Terreno inerbito in pendenza fortemente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 4

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *13.09.2013*

Localizzazione Comune *Castello Cab. (Va)* Località *Cà d'asan* Indirizzo *SP45*
Percorso *Selva castanile lungo SP45*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *516 m slm.* Esposizione *N-E*
Coordinate G.B. *1481720 m EST 5081922 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Paesaggistica – dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *501* Altezza (m) *18,9* Diametro chioma *9 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *>200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Medio* Seccume *Incipiente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Medio* Colletto *Medio*
Branche *Medio* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Medio*

Interventi effettuati *Potature di branche secondarie*

Informazioni terreno *Terreno cespugliato mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 5

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *15.09.2013*

Localizzazione Comune *Brinzio (Va)* Località - Indirizzo -
 Percorso *Terrazzamento sopra primo prato a sinistra del sentiero 18*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *531 m slm.* Esposizione *S-O*
 Coordinate G.B. *1483736 m EST 5081944 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
 Circonf. (cm) *532* Altezza (m) *22* Diametro chioma *15 m*
 Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *>200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Scarso* Seccume *Diffuso* Microfillia *Assente*
 Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Scarso* Colletto *Medio*
 Branche *Scarso* Fusto *Scarso*

Quadro fitosanitario *Scarso*

Interventi effettuati *Nessuno*

Informazioni terreno *Terreno nudo mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 6

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *15.09.2013*

Localizzazione Comune *Brinzio (Va)* Località *Preciuso* Indirizzo -
 Percorso *Nel prato a circa 600 m dall'inizio del sentiero 18*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *581 m slm.* Esposizione *S-O*
 Coordinate G.B. *1483649 m EST 5082218 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Dimensionale - Paesaggistica*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
 Circonf. (cm) *404* Altezza (m) *11,4* Diametro chioma *12 m*
 Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100-200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Medio* Seccume *Incipiente* Microfillia *Assente*
 Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Medio* Colletto *Buono*
 Branche *Medio* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Medio*

Interventi effettuati *Potature di branche secondarie*

Informazioni terreno *Terreno inerbito mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 7

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo *15.09.2013* Data foto *22.11.2012*

Localizzazione Comune *Brinzio (Va)* Località *Paù Major* Indirizzo -
Percorso Seguire sentiero 18 fino cartello torbiera, al prato dopo entrare nel frassineto dietro grande Abete rosso

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *598 m slm.* Esposizione *S-O*
Coordinate G.B. *1483631 m EST 5082770 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Taxodium distichum* Carattere ril. *Gruppo (n°4)*

Monumentalità *Forma – Rarità botanica*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *190* Altezza (m) *18* Diametro chioma *8 m*
Forma chioma *Piramidale naturaliforme* Età stimata *<100 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Medio* Seccume *Incipiente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Medio* Colletto *Buono*
Branche *Medio* Fusto *Buono*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Nessuno*

Informazioni terreno *Terreno paludoso mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 8

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *15.09.2013*

Localizzazione Comune *Brinzio (Va)* Località - Indirizzo -
Percorso *Su strada forestale di collegamento tra sentiero 18 e 15*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *583 m slm.* Esposizione *S-O*
Coordinate G.B. *1483804 m EST 5082158 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Fagus sylvatica (Faggio)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Paesaggistica*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *308* Altezza (m) *29,2* Diametro chioma *16 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100-200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Buono* Seccume *Assente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Buono* Colletto *Buono*
Branche *Buono* Fusto *Buono*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Nessuno*

Informazioni terreno *Terreno nudo mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 9

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *15.09.2013*

Localizzazione Comune *Brinzio (Va)* Località - Indirizzo -
 Percorso *Lungo la strada forestale di collegamento tra i sentieri 18 e 15*

Ubicazione Sez. CTR *A4C3* Quota *583 m slm.* Esposizione *S-O*
 Coordinate G.B. *1483804 m EST 5082158 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Dimensionale - Paesaggistica*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
 Circonf. (cm) *423* Altezza (m) *14,7* Diametro chioma *6 m*
 Forma chioma *Espansa obbligata* Età stimata *100-200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Medio* Seccume *Assente* Microfillia *Assente*
 Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Medio* Colletto *Buono*
 Branche *Medio* Fusto *Buono*

Quadro fitosanitario *Medio*

Interventi effettuati *Potature di branche secondarie e primarie*

Informazioni terreno *Terreno nudo mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 11

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo *15.09.2013*

Localizzazione Comune *Casciago (Va)* Località - Indirizzo -
Percorso *Lungo sentiero 10 tra Velate e Luvinate*

Ubicazione Sez. CTR *A4C4* Quota *519 m slm.* Esposizione *S*
Coordinate G.B. *1482767 m EST 5076923 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Fagus sylvatica (Faggio)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Paesaggistica – forma*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *290* Altezza (m) *24* Diametro chioma *25 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100-200 anni*

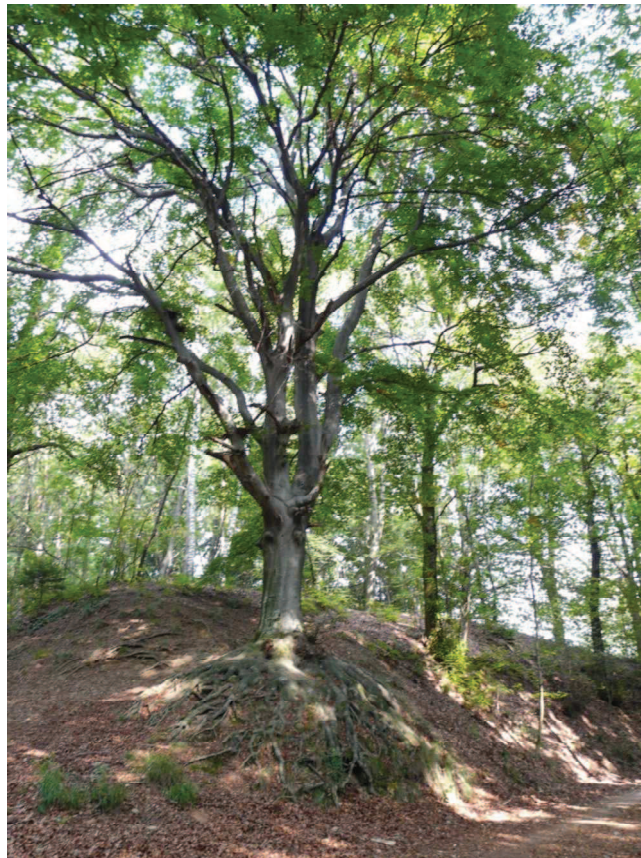
Quadro vegetativo Vigore veg. *Buono* Seccume *Assente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Buono* Colletto *Buono*
Branche *Medio* Fusto *Buono*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Nessuno*

Informazioni terreno *Terreno nudo mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 12

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *18.09.2013*

Localizzazione Comune *Casciago (Va)* Località - Indirizzo -
Percorso *Lungo sentiero 10 tra Velate e Luvinate*

Ubicazione Sez. CTR *A4C4* Quota *510 m slm.* Esposizione *S*
Coordinate G.B. *1482617 m EST 5076902 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *521* Altezza (m) *25* Diametro chioma *12 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *>200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Medio* Seccume *Incipiente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Medio* Colletto *Medio*
Branche *Medio* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Medio*

Interventi effettuati *Potatura branche secondarie*

Informazioni terreno *Terreno nudo mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 13

Rilevatore *Luca Pernechele*

Data rilievo *18.09.2013*

Foto del *11.01.2013*

Localizzazione Comune *Luvinate (Va)* Località *Poggio* Indirizzo -
 Percorso *Entrata da parcheggio Poggio del sentiero 10*

Ubicazione Sez. CTR *A4C4* Quota *493 m slm.* Esposizione *S-O*
 Coordinate G.B. *1482360 m EST 5076806 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Paesaggistica - Culturale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
 Circonf. (cm) *322* Altezza (m) *21,2* Diametro chioma *20,6 m*
 Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100 - 200 anni*

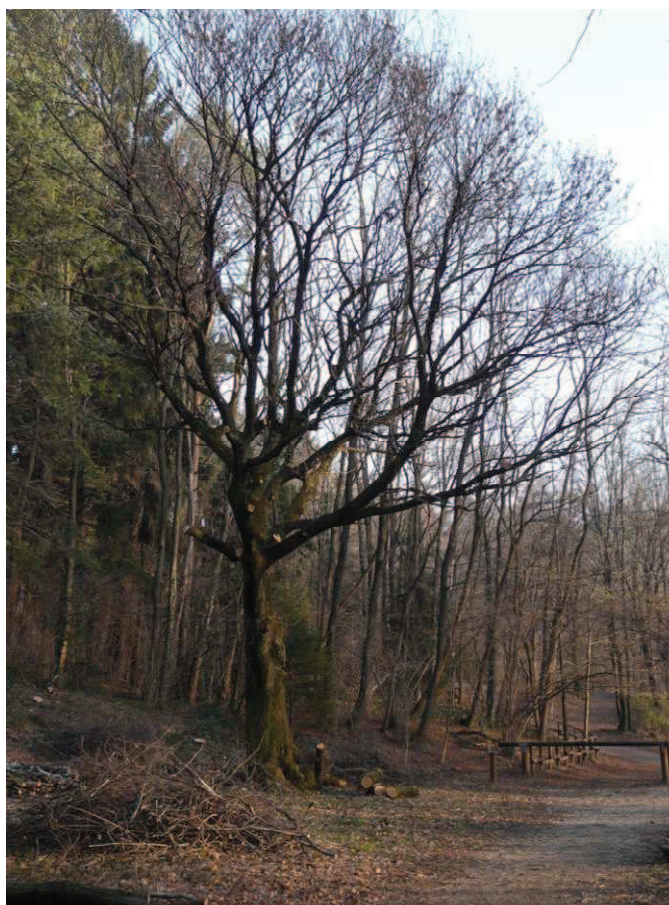
Quadro vegetativo Vigore veg. *Scarso* Seccome *Presente* Microfillia *Assente*
 Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Scarso* Colletto *Medio*
 Branche *Scarso* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Scarso*

Interventi effettuati *Potatura branche secondarie, concimazione*

Informazioni terreno *Terreno inerbito mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 14

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *18.09.2013*

Localizzazione Comune *Luvinate (Va)* Località *Casa Zambella* Indirizzo -
Percorso Sentiero 10

Ubicazione Sez. CTR *A4C4* Quota *505 m slm.* Esposizione *S-O*
Coordinate G.B. *1481966 m EST 5077095 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Gruppo (n°2)*

Monumentalità *Paesaggistica - Dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Monocormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *390* Altezza (m) *24* Diametro chioma *17 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100 - 200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Buono* Seccume *Assente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Assenti*

Quadro strutturale App. radicale *Buono* Chioma *Buono* Colletto *Buono*
Branche *Buono* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Buono*

Interventi effettuati *Potatura branche secondarie*

Informazioni terreno *Terreno inerbito compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 15

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo e foto *18.09.2013*

Localizzazione Comune *Comerio (Va)* Località *Chignolo* Indirizzo -
Percorso *Inizio sentiero 11*

Ubicazione Sez. CTR *A4C4* Quota *490 m slm.* Esposizione *S*
Coordinate G.B. *1479533 m EST 5077361 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Filare (n°64)*

Monumentalità *Paesaggistica – Architettura vegetativa*

Descrizione fisiologica Tronco *Policormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *605* Altezza (m) *22,5* Diametro chioma *12 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *100 - 200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Scarso* Seccume *Presente* Microfillia *Assente*
Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Medio* Chioma *Scarso* Colletto *Medio*
Branche *Scarso* Fusto *Scarso*

Quadro fitosanitario *Scarso*

Interventi effettuati *Potatura branche secondarie*

Informazioni terreno *Terreno cespugliato mediamente compattato*





Regione Lombardia

CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI
Scheda di rilevamento



Scheda n° 16

Rilevatore *Luca Pernechele* Data rilievo *18.09.2013* Data foto *02.03.2013*

Localizzazione Comune *Comerio (Va)* Località *Chignolo* Indirizzo -
Percorso Lungo sentiero che da Chignolo porta a Motta d'Oro

Ubicazione Sez. CTR *A4C4* Quota *488 m slm.* Esposizione *S*
Coordinate G.B. *1479366 m EST 507480 m NORD*

Tassonomia Genere e specie *Castanea sativa (Castagno)* Carattere ril. *Albero singolo*

Monumentalità *Dimensionale*

Descrizione fisiologica Tronco *Policormico* Portamento *Arboreo*
Circonf. (cm) *920* Altezza (m) *18* Diametro chioma *18 m*
Forma chioma *Espansa naturaliforme* Età stimata *>200 anni*

Quadro vegetativo Vigore veg. *Medio* Seccume *Incipiente* Microfillia *Presente*
Riscoppi *Presenti*

Quadro strutturale App. radicale *Medio* Chioma *Scarso* Colletto *Medio*
Branche *Medio* Fusto *Medio*

Quadro fitosanitario *Medio*

Interventi effettuati *Nessuna*

Informazioni terreno *Terreno cespugliato mediamente compattato*



ALLEGATO 6: Carta dei monumenti verdi censiti

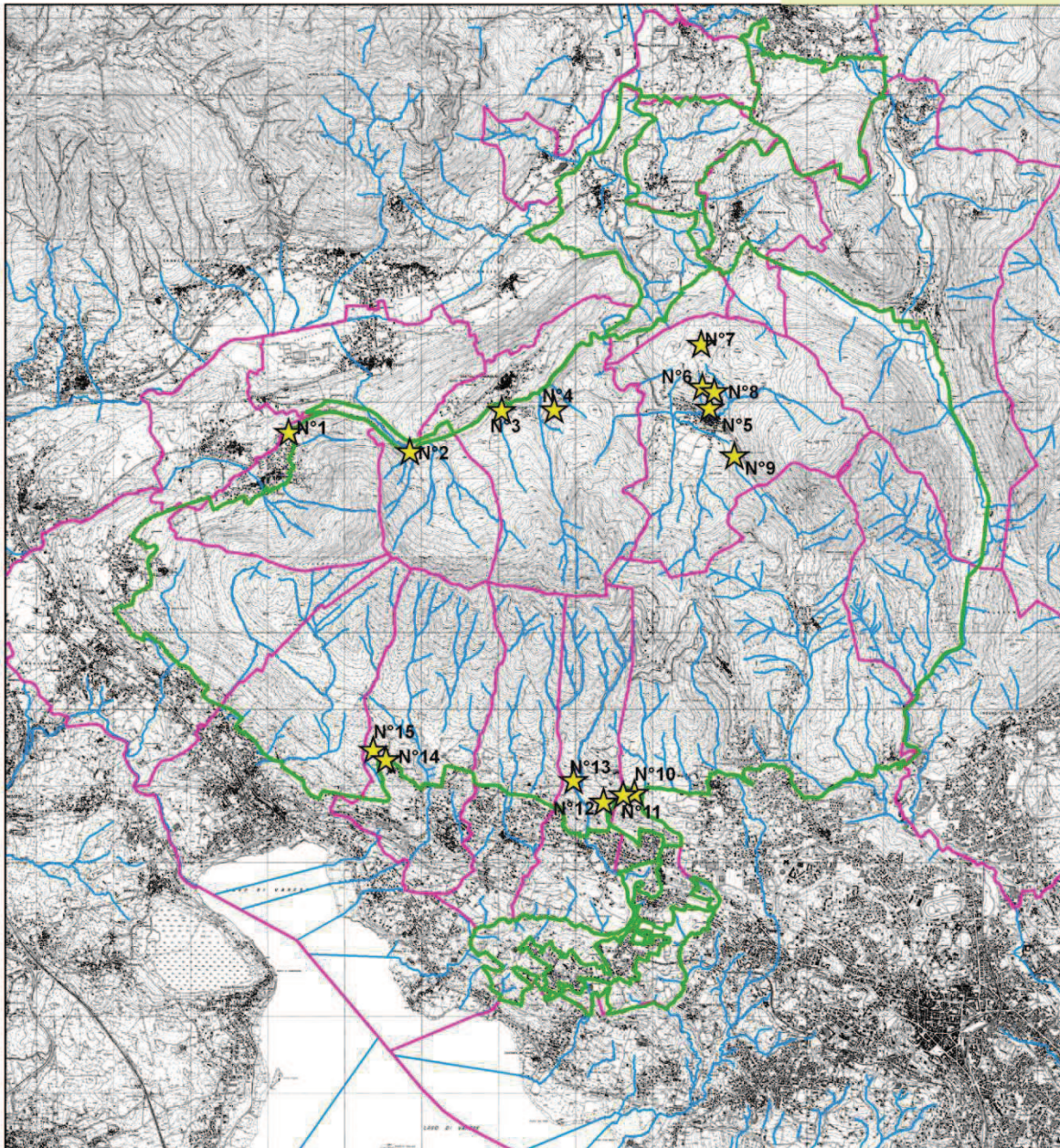
Monumenti verdi censiti nel Parco Regionale Campo dei Fiori

Carta realizzata da Luca Pernechele
Settembre 2013



Legenda

- ★ Monumenti verdi
- ▭ Confine Parco
- ▭ Confini comunali
- Corsi d'acqua



ALLEGATO 7: Pannello illustrativo 60x40 cm "Il Castagno di Luvinate"



PARCO REGIONALE
CAMPO DEI FIORI

Il Castagno di Luvinate



IL GRANDE CUSTODE DEL PARCO

Il grande **Castagno di Luvinate**, che si erge imponente all'entrata del frequentatissimo **Sentiero numero 10**, sembra proprio essere un grande custode verde dell'intero Parco, nonché un perfetto rappresentante dei boschi attraversati dal sentiero sul quale veglia. Questa importantissima arteria forestale, che circonda l'intero massiccio del Campo dei Fiori, lambisce innumerevoli castagni pregevoli e varie selve castanili (se avesse un nome sarebbe, senza ombra di dubbio, "Il Sentiero dei Castagni").

All'interno del **Progetto Speciale Agricoltura**, l'Ente **Parco Regionale Campo dei Fiori**, in collaborazione con il **Comune di Luvinate** ed il **Consorzio Castanicoltori di Brinzio, Orino e Castello Cabiaglio**, ha deciso d'intervenire per la salvaguardia di questo pregevole esemplare arboreo tramite una potatura di risanamento al fine di migliorarne la longevità e la resistenza agli attacchi patogeni.

Il Parco, grazie alla gentile concessione del proprietario dell'area, si impegna in una vera e propria adozione del grande Castagno di Luvinate, con la speranza che questo possa con la sua maestosità, nell'accogliere i visitatori ed i fruitori dei boschi dei quali si fa ambasciatore, stupire ed aiutare, ancora per molti anni, a far apprezzare sempre più la Natura.




< IL CASTAGNO PRIMA DELL'INTERVENTO >



I LAVORI DI POTATURA SUL CASTAGNO >

GLI INTERVENTI
Al fine di valorizzare il Castagno e migliorarne le condizioni, tra il 2012 ed il 2013 è stato realizzato un intervento di potatura (seguita da una concimazione) con asportazione delle parti morte, malate o senescenti per garantire un futuro assetto equilibrato alla chioma ed incrementare il vigore vegetativo e la produttività dell'albero. È stata inoltre eseguita una sistemazione dell'area circostante con l'eliminazione di 11 esemplari arborei di medio-piccole dimensioni in concorrenza con il Castagno.



IL CASTAGNO AL TERMINE DELL'INTERVENTO >

CASTAGNO COMUNE EUROPEO
Castanea sativa Miller

FAMIGLIA: Fagaceae

ALTEZZA: 21,20 m
CIRCONFERENZA TRONCO: 322 cm
DIAMETRO TRONCO: 102,5 cm
DIAMETRO CHIOMA: 20,60 m



Il Castagno ha ricoperto un ruolo fondamentale alle nostre latitudini: è stato una indispensabile fonte di sostentamento per le popolazioni locali con i suoi frutti ed il suo legname. Gli alberi di questa specie venivano sfruttati nella loro totalità: i frutti (ricchi in carboidrati) costituivano una insostituibile risorsa alimentare, sia freschi che trasformati in farina, la quale veniva miscelata con l'alloro ben più preziosa farina di grano; il legname, molto duraturo, oltre che per i più classici utilizzi in falegnameria e come legna da ardere, era il più sfruttato per la paleria (grazie all'ottima capacità pollonifera della specie ed alle caratteristiche fisiche del suo legno) e per la realizzazione di traversine nelle ferrovie. In alcuni casi venivano raccolti e sfruttati anche i ricci e le foglie, i primi venivano adoperati come combustibile, le seconde per lettiera del bestiame nelle stalle. Questo albero si è rivelato nel tempo il più utile, nonché il più redditizio, per l'uomo, tanto che si è instaurato un forte rapporto tra la popolazione e il Castagno (chiamato un tempo, per la sua importanza alimentare, "l'albero del pane"); vicino ad ogni borgo o nucleo rurale non ne poteva mancare qualche esemplare.

Il paesaggio prealpino è caratterizzato fortemente dalla sua presenza; ne è causa la forte diffusione di matrice antropica spinta proprio dall'importanza economica e sociale della specie. Il Castagno è una pianta molto longeva e di notevoli dimensioni, può infatti raggiungere i 500 anni d'età, 35 metri di altezza e 10 metri di circonferenza del tronco. Il suo habitat ideale è una stazione geografica con una temperatura media annua tra i 6 e i 16 °C, un'altitudine tra i 200 e 1900 m ed una buona quantità di precipitazioni nel corso dell'anno.

PROGETTO SPECIALE AGRICOLTURA



Regione Lombardia



Comune di Luvinate



Consorzio Castanicoltori

Per ulteriori informazioni visitare i siti internet:

www.parcocampodeifiori.it
www.consorziocastanicoltori.it
www.comune.luvinate.va.it

Parco Regionale Campo dei Fiori
Via Trieste n. 40 21030 - Brinzio (VA)
telefono: 0332.435386 fax: 0332.435403
e-mail: info@parcocampodeifiori.it www.parcocampodeifiori.it

ALLEGATO 8: Questionario d'intervista "Gli alberi monumentali"

QUESTIONARIO D'INTERVISTA PER: GLI ALBERI MONUMENTALI

Stiamo conducendo per conto dell'Università Statale di Milano uno studio per approfondire conoscenza e interesse delle persone riguardo agli alberi monumentali.

Le chiedo gentilmente di compilare questo veloce questionario e la ringrazio anticipatamente per l'aiuto.

La informiamo che i dati saranno trattati dall'Università Statale di Milano in forma anonima e solo a fini statistici, nel rispetto del "Codice privacy" (D.Lgs 196/2003). L'Università garantisce che nessuno potrà utilizzare le informazioni da lei fornite per altri scopi.

A. CONOSCENZA SPONTANEA DEGLI ALBERI MONUMENTALI

1. Ha mai sentito parlare di alberi monumentali? Indicare una sola risposta

- Si
No

2. Secondo lei, cosa rende un albero monumentale?

3. Quanto immagina sia grande un albero monumentale? (se non si riesce a quantificare in cm e m può valere come risposta anche un paragone – es. largo come una macchina, alto tre piani, ...)

LARGHEZZA (DIAMETRO) _____
ALTEZZA _____

4. Quanti alberi monumentali crede che ci siano in Italia? _____

5. Crede che ci siano delle leggi sulla difesa degli alberi monumentali? Indicare una sola risposta

- Si
No
Non lo so

6. Ha mai visto un albero monumentale? Indicare una sola risposta

- Si
Quale/i e
dove? _____
No
Non lo so

B. INTERESSE VERSO GLI ALBERI MONUMENTALI

Le chiedo di leggere la seguente affermazione e rispondere alle domande successive.

Un albero può essere considerato monumentale quando risponde a determinati criteri di dimensioni, forma, rarità botanica, valore storico-culturale, paesaggistico e legame con edifici di valore storico-culturale.

- 7. La presenza di un albero monumentale...** **Indicare una sola risposta**
- ...mi lascia indifferente
- ...non mi lascia indifferente, ma non andrei in un luogo appositamente per vederlo
- ...potrei andare appositamente in un luogo per vederlo
- 8. Ritieni giusto che vengano investiti soldi per il recupero e la valorizzazione degli alberi monumentali? Indicare una sola risposta**
- Si
- Perché? _____
- No
- Perché? _____
- 9. Che tipo di valorizzazione preferirebbe per un albero monumentale?**
È possibile indicare più di una risposta
- Un intervento che ne preservi la salute ma non modifichi l'ambiente circostante (es. potature)
- Interventi che possano implicare l'utilizzo di supporti non naturali (es. tiranti)
- Porre dei pannelli illustrativi che spieghino le caratteristiche dell'albero
- Segnalare e proteggere l'albero tramite recinzioni
- Altro _____
- Nessuna
- 10. Sarebbe disposto a spendere dei soldi per vedere un albero monumentale?**
Indicare una sola risposta
- Si
- No
- Non lo so

C. DATI SOCIO-ANAGRAFICI

ETA':

18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 OLTRE I 65

SESSO: Maschio Femmina

TITOLO DI STUDIO:

Elementare

Medie Inferiori

Diploma

Laurea

PROFESSIONE:

Imprenditore/Libero Professionista

Dirigente/funziionario

Artigiano/esercente/piccolo commerciante

Impiegato/insegnante

Operaio

Casalinga

Studente

Pensionato

In cerca di occupazione

Altro _____

**ALLEGATO 9: Questionario d'intervista per i frequentatori del Parco Regionale
Campo dei Fiori "Alberi Monumentali"**

**QUESTIONARIO D'INTERVISTA PER I FREQUENTATORI DEL PARCO
REGIONALE CAMPO DEI FIORI: GLI ALBERI MONUMENTALI**

Stiamo conducendo per conto dell' *Università Statale di Milano* uno studio per approfondire conoscenza e interesse delle persone riguardo agli alberi monumentali.

Le chiedo gentilmente di compilare questo veloce questionario e la ringrazio anticipatamente per l'aiuto.

La informiamo che i dati saranno trattati dall'Università Statale di Milano in forma anonima e solo a fini statistici, nel rispetto del "Codice privacy" (D.Lgs 196/2003). L'Università garantisce che nessuno potrà utilizzare le informazioni da lei fornite per altri scopi.

A. CONOSCENZA SPONTANEA DEGLI ALBERI MONUMENTALI

1. Ha mai sentito parlare di alberi monumentali? Indicare una sola risposta

Si

No

2. Secondo lei, cosa rende un albero monumentale?

3. Quanto immagina sia grande un albero monumentale? (se non si riesce a quantificare in cm e m può valere come risposta anche un paragone – es. largo come una macchina, alto tre piani, ...)

LARGHEZZA (DIAMETRO) _____

ALTEZZA _____

4. Quanti alberi monumentali crede che ci siano in Italia? _____

5. Crede che ci siano delle leggi sulla difesa degli alberi monumentali?

Si

No

Non lo so

6. Ha mai visto un albero monumentale? Indicare una sola risposta

Si

Quale/i e
dove? _____

No

Non lo so

7. Secondo lei, ci sono alberi monumentali nel parco 'Campo dei Fiori'?

Si

No

Non so

B. INTERESSE VERSO GLI ALBERI MONUMENTALI

Le chiedo di leggere la seguente affermazione e rispondere alle domande successive.

Un albero può essere considerato monumentale quando risponde a determinati criteri di dimensioni, forma, rarità botanica, valore storico-culturale, paesaggistico e legame con edifici di valore storico-culturale.

- 8. La presenza di un albero monumentale...** **Indicare una sola risposta**
- ...mi lascia indifferente
- ...non mi lascia indifferente, ma non andrei in un luogo appositamente per vederlo
- ... potrei andare appositamente in un luogo per vederlo
- 9. Ritiene giusto che vengano investiti soldi per il recupero e la valorizzazione degli alberi monumentali? Indicare una sola risposta**
- Si
- Perché? _____
- No
- Perché? _____
- 10. Che tipo di valorizzazione preferirebbe per un albero monumentale?**
È possibile indicare più di una risposta
- Un intervento che ne preservi la salute ma non modifichi l'ambiente circostante (es. potature)
- Interventi che possano implicare l'utilizzo di supporti non naturali (es. tiranti)
- Porre dei pannelli illustrativi che spieghino le caratteristiche dell'albero
- Segnalare e proteggere l'albero tramite recinzioni
- Altro _____
- Nessuna
- 11. Sarebbe interessato ad un percorso tematico riguardo gli alberi monumentali nel parco 'Campo dei Fiori' (es. un sentiero con pannelli illustrativi che colleghi gli alberi più interessanti)? Indicare una sola risposta**
- Si
- No
- 12. Sapere che ci siano alberi monumentali nel parco 'Campo dei Fiori'...**
Indicare una sola risposta
- ...aumenterebbe il valore del parco
- ...aumenterebbe il valore del parco solamente se gli alberi fossero adeguatamente valorizzati
- ...non cambierebbe il valore del parco

13. E rispetto alle mie abitudini, il fatto di sapere che ci siano alberi monumentali nel parco 'Campo dei Fiori'...

Indicare una sola risposta

- ...credo che mi farebbe frequentare maggiormente il parco
- ...credo che non cambierebbe le mie abitudini rispetto alla frequentazione del parco
- ...non saprei dire se cambierebbe le mie abitudini

14. Quanto sarebbe interessato alla possibilità di acquistare guide e/o cartine sugli alberi monumentali del parco.

- per niente interessato
- poco interessato
- abbastanza interessato
- molto interessato

D. DATI SOCIO-ANAGRAFICI

ETA':

18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 OLTRE I 65

SESSO: Maschio Femmina

TITOLO DI STUDIO:

Elementare

Medie Inferiori

Diploma

Laurea

PROFESSIONE:

Imprenditore/Libero Professionista

Dirigente/funzionario

Artigiano/esercitante/piccolo commerciante

Impiegato/insegnante

Operaio

Casalinga

Studente

Pensionato

In cerca di occupazione

Altro _____

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio tutti coloro che mi hanno sempre sostenuto con affetto durante questi tre anni (i miei genitori e tutta la mia famiglia, la famiglia Gallucci, i miei amici e Don Angelo). Un ringraziamento speciale va ad Alex, Davide e Pietro, amici e coinquilini durante questi tre anni di vita universitaria ad Edolo.

Ringrazio indistintamente tutti i Professori che hanno contribuito, ciascuno a suo modo, alla mia formazione durante questi tre anni.

Ringrazio tutti coloro che hanno reso possibile la stesura di questo elaborato: un sentito ringraziamento va al Professor Paolo Baccolo per la Sua grande disponibilità e per tutti i preziosi consigli ed insegnamenti; ringrazio il Direttore e tutti i dipendenti dell'Ente Parco Regionale Campo dei Fiori per il loro sostegno ed aiuto in quest'anno di tirocinio, tra questi, in particolar modo il mio tutor aziendale, Dottore Agronomo Marco Pistocchini, per avermi seguito ed insegnato molto del suo lavoro.

Ringrazio coloro che mi hanno aiutato attivamente nella realizzazione di questo elaborato e del Progetto "I Grandi Alberi del Parco": ringrazio Lucia Erba per gli essenziali consigli per la realizzazione e l'analisi dei questionari, Giancarlo Villa per il logo, coloro che mi hanno aiutato nella distribuzione e nella analisi dei questionari (i miei genitori, Maria Mandaglio e Matteo Mandaglio), Antonella Gallucci per le dritte circa l'impaginazione, Gabriele Miotto per l'aiuto e la compagnia durante i piovosi sopralluoghi.

Infine, ma non per ultimo, un ringraziamento di cuore va a Stella per il suo costante ed indispensabile aiuto, per il suo affettuoso sostegno e per tutta la felicità e l'energia che riesce sempre a trasmettermi.