



Collana "I libri del Lago Vicini" n.12

**Luciano Poggiani**

# **Tre storie naturali**

**Lago Vicini Stagno Urbani Casa Archilei**



© Fondazione Cassa di Risparmio di Fano

1<sup>a</sup> edizione - 2023

Produzione artistica e letteraria riservata per tutti i Paesi. Ogni riproduzione, anche parziale e con qualunque mezzo, è vietata. Il presente volume è fuori commercio. L'Editore è a disposizione degli aventi diritto per eventuali fonti iconografiche non individuate.

## Immagini

Le immagini sono dell'autore; inoltre di Alessandro Aguzzi (pag. 223), Archivio fotografico Argonauta (pagg. 122 e 124), Christian Cavalieri (pagg. 41, 43 e 44), Giacomo Cherchi (pag. 139), Virgilio Dionisi (pagg. 73, 203, 206 e 220), Matteo Falcioni (pag. 89), Paola Fulgenzi (pag. 263) e Cristian Gori (pag. 161).

## Ringraziamenti

Tra gli amici che hanno reso possibile la creazione delle tre aree verdi ricordo in particolare per il Lago Vicini Leonardo Zan per l'acquisizione e il progetto di fattibilità e Christian Cavalieri per la progettazione delle opere e loro realizzazione; per lo Stagno Urbani Francesco Fragomeno e Virginio Fiocco; per Casa Archilei Enrico Tosi. Ricordo inoltre chi le ha fatte vivere negli anni, sia come lavori manuali che come gestione burocratica e ricerca sul campo: oltre alle persone sopra menzionate anche Simone Ottorino Bai, Federica Cappello, Virgilio Dionisi, Matteo Falcioni, Pietro Fodde, Paola Fulgenzi, Mauro Furlani Presidente della Federazione Nazionale Pro Natura, Emanuela Giovannelli funzionaria del Comune di Fano che si è occupata della gestione di Casa Archilei, Cristian Gori, Leonardo Gubellini del Centro Ricerche Floristiche Marche di Pesaro, Mauro Righi, Vittorio Romeo, Ferruccio Serafini, Paolo Volpini e (se mi ascoltano) i compianti Agostino Silvi e Francesco Corbetta.

Per finire ringrazio i Presidenti della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano Valentino Valentini, Fabio Tombari e Giorgio Gagnola, i Presidenti del Comitato di Gestione di Casa Archilei che si sono succeduti negli anni, attualmente Giovanni Clini, e l'assessore comunale da cui Casa Archilei dipende, attualmente Samuele Mascarin.



**L'Associazione Naturalistica Argonauta** (sito web: [www.argonautafano.org](http://www.argonautafano.org); e-mail: [argonautafano@yahoo.it](mailto:argonautafano@yahoo.it)), fondata a Fano nel 1967, si occupa dello studio, della protezione della natura e delle problematiche ecologiche in generale. E' aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura. Ha realizzato "la Valle del Metauro - Banca dati sugli aspetti naturali e antropici del bacino del Metauro" - [www.lavalledelmetauro.it](http://www.lavalledelmetauro.it) e gestisce a Fano il Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei, il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani e il Centro di Riqualficazione Ambientale Lago Vicini.

La **Federazione Nazionale Pro Natura** (sito web: [www.pro-natura.it](http://www.pro-natura.it), e-mail: [info@pro-natura.it](mailto:info@pro-natura.it)) raccoglie un centinaio di Associazioni locali distribuite in quasi tutte le regioni italiane. Dal 1974 ha avuto il riconoscimento ministeriale ed è membro dell'IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) e del EEB (European Environmental Bureau).

**ISBN:** 978-88-98714-52-0

**In copertina:** il Lago Vicini

*A partire dal 2013 la Fondazione Cassa di Risparmio di Fano, grazie alla collaborazione con l'Associazione Naturalistica Argonauta, ha dato vita alla collana "I libri del Lago Vicini".*

*Questo libro, il dodicesimo della Collana, esce in occasione dei 15 anni dall'istituzione del Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini, del quale la Fondazione è proprietaria.*

*L'obiettivo iniziale di questo Centro di costituire un modello a valenza regionale, applicabile al recupero dei laghi di escavazione e finalizzato alla protezione ambientale, dopo anni di interventi e di cure assidue è stato ormai raggiunto.*

*Nel libro sono illustrate altre due realtà simili, il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani e il Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei, che insieme al Lago Vicini hanno dotato la nostra città di tre invidiabili opportunità didattiche e scientifiche per le osservazioni sul campo.*

*Questo volume vuole anche essere un riconoscimento agli sforzi che da oltre cinquant'anni l'Argonauta, che gestisce queste strutture, ha dedicato allo studio e alla protezione della natura.*

*Come gli altri libri della collana, rivolgendosi sia a studiosi ed appassionati di natura che a cittadini curiosi e a studenti, si prefigge lo scopo di contribuire alla crescita della conoscenza e della sensibilità nei confronti dell'ambiente in tutti i suoi aspetti.*

Il Presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano  
Dott. Giorgio Gragnola

## **Premessa**

*Queste storie raccontano di tre aree verdi fanesi preservate per il futuro come il Lago Vicini nonché salvate dal tombamento come lo Stagno Urbani e dall'espandersi dell'edificato come Casa Archilei.*

*Oltre alla tenacia di chi le ha volute e poi difese e curate, ha giocato un ruolo importante in queste vicende anche il caso, quello benevolo e insperato che interviene talvolta a dare una mano:*

*nella prima storia un ente privato quale una Fondazione che ha acquistato il lago,*

*nella seconda il finanziamento di un Ministero che ha permesso a noi naturalisti squattrinati di acquistare lo stagno,*

*nella terza l'intervento di alcuni amministratori fanesi che hanno capito l'importanza di creare una nuova area di verde pubblico e per la didattica nella periferia urbana.*

Luciano Poggiani

I libri di questa collana possono essere consultati per ricavare ulteriori e più approfondite notizie sulla flora e sulla fauna citate nel presente volume: alberi e arbusti, flora erbacea di zone umide, libellule, uccelli, mammiferi, farfalle, molluschi, anfibi e rettili. Si può inoltre consultare la Banca dati “La Valle del Metauro”, [www.lavalledelmetauro.it](http://www.lavalledelmetauro.it).

### **Collana “I libri del Lago Vicini”**

- CAVALIERI C., DIONISI V., PETRUCCI M., POGGIANI L., 2013 - Libellule del Metauro. Collana “I libri del Lago Vicini” n.1, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 143 pp.
- POGGIANI L., DIONISI V., CAVALIERI C., 2014 - Aves - Uccelli acquatici del basso Metauro. Collana “I libri del Lago Vicini” n.2, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 215 pp.
- POGGIANI L., DIONISI V., 2015 - Mammalia - i Mammiferi del bacino del Metauro. Collana “I libri del Lago Vicini” n.3, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 183 pp.
- POGGIANI L., 2016 - I Pesci del mare di Fano. Collana “I libri del Lago Vicini” n.4, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 335 pp.
- POGGIANI L., DIONISI V., 2017 - Farfalle - i Lepidotteri diurni del bacino del Metauro. Collana “I libri del Lago Vicini” n.5, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 319 pp.
- POGGIANI L., MICALI P., 2018 - I Molluschi del mare di Fano e del bacino del Metauro. Collana “I libri del Lago Vicini” n.6, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 352 pp.
- POGGIANI L., 2018 - I Crostacei del mare di Fano e del bacino del Metauro. Collana “I libri del Lago Vicini” n.7, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 288 pp.
- POGGIANI L., DIONISI V., 2019 - Gli Uccelli del bacino del Metauro 1979-2019. Collana “I libri del Lago Vicini” n.8, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 400 pp.
- POGGIANI L., DIONISI V. (a cura di), 2020 - Gli Anfibi e i Rettili della Provincia di Pesaro e Urbino. 1980-2020. Collana “I libri del Lago Vicini” n.9, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 400 pp.
- GUBELLINI L., 2022 - Gli alberi e gli arbusti delle Marche - Guida al riconoscimento. Collana “I libri del Lago Vicini” n.10, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 407 pp.
- POGGIANI L. (a cura di), 2022 - La flora erbacea delle zone umide del bacino del Metauro e dintorni. Collana “I libri del Lago Vicini” n.11, Fondazione Cassa di Risparmio di Fano: 432 pp.

## SOMMARIO

Pag.

### *parte prima*

- 7 Il Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini
- 7 Notizie generali
- 8 Storia del Lago Vicini
- 10 Guida alla visita
- 14 Diario per immagini
- 41 I progetti già attuati o in corso
- 45 Studi sulla flora
- 48 Le zone del Lago Vicini in rapporto alla flora e alla vegetazione
- 56 Inventario delle specie di piante presenti nell'area del Lago Vicini
- 60 Immagini della flora
- 73 Immagini della fauna

### *parte seconda*

- 92 Il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani
- 92 Notizie generali
- 94 Storia dello Stagno Urbani
- 98 Guida alla visita
- 102 Diario per immagini
- 159 I progetti già attuati o in corso
- 163 Studi sulla flora
- 167 Le zone dello Stagno Urbani in rapporto alla flora e alla vegetazione
- 189 Inventario delle specie di piante presenti nell'area dello Stagno Urbani
- 194 Immagini della flora
- 203 Immagini della fauna

### *parte terza*

- 222 Il Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei
- 222 Notizie generali
- 224 Storia di Casa Archilei - diario per immagini
- 268 I progetti già attuati o in corso
- 272 Il Giardino botanico di Casa Archilei
- 286 Inventario delle specie di piante presenti nell'area di Casa Archilei

### *parte quarta*

- 294 Le quattro stagioni a Casa Archilei, Lago Vicini, Stagno Urbani e dintorni

*Parte prima*

## **Il Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini**

### **Notizie generali**

Il Lago Vicini, ampio circa 3,5 ettari incluso il terreno perimetrale, è di proprietà della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano che lo ha acquistato nel 2007. E' stato gestito sin dall'inizio dall'Associazione Naturalistica Argonauta aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura. Ha preso il nome da Paolo Vicini, suo proprietario prima dell'acquisto da parte della Fondazione.



La Libellula, scelta per il logo del Lago Vicini

E' situato in riva sinistra del Fiume Metauro a 1 km dalla foce accanto ad un lago di escavazione di maggiori dimensioni. Il suo accesso è in Via dell'Industria, nella zona industriale di Madonna Ponte. Si tratta di uno specchio d'acqua profondo sino a 8 m, in origine una cava di ghiaia allagata poi in disuso, che si inserisce nel sistema di zone umide ZSC e ZPS entro il Comune di Fano al pari dello Stagno Urbani, altra area protetta distante 3,5 km verso monte e con minore profondità. Vi è in atto fin dal 2008 una riqualificazione ambientale consistente in una serie di interventi sugli ecosistemi volti a favorire in particolare le specie animali e vegetali legate agli ambienti acquatici e la biodiversità in generale, così da costituire un modello a valenza regionale applicabile al recupero dei laghi di escavazione e finalizzato alla protezione ambientale. Sono in corso degli studi sulla variazione della composizione della flora e fauna in rapporto a questi interventi di riqualificazione. L'area viene anche usata per la didattica ambientale, sia scolastica di base che rivolta agli adulti. Attualmente gli ambienti naturali presenti sono il lago di escavazione con acque profonde e rive in parte basse e ghiaiose in parte alte e bordate di alberi e arbusti, un acquitrino predisposto con fondo in argilla, un tratto di pioppeta e lembi di incolto erboso più o meno arido. Le strutture collegate a fini didattici e scientifici sono una serie di vasche e piccoli stagni usati come giardino acquatico e per favorire la riproduzione di anfibi e invertebrati, una serie di acquari per l'osservazioni di pesci, alcune strutture in legno per l'osservazione di uccelli di zone umide, un percorso natura con tabelloni illustrativi, vasche e voliere dedicate a progetti di allevamento e reintroduzione di pesci, anfibi, rettili e uccelli e per finire una stazione meteo funzionale ad un progetto di monitoraggio dell'acqua del lago e delle condizioni meteo locali (dettagli in <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/beni-ambientali/scheda/11177.html>). L'area è protetta dal vincolo paesaggistico (DLGS n.42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"), è un Sito Natura 2000 (Area ZSC e ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce"), un fondo chiuso (L.

157/92) con divieto di caccia ed è considerata nel PRG vigente del Comune di Fano (2009) come “E4.1 - Zona agricola di conservazione naturalistica” (1). Man mano che gli interventi di riqualificazione ambientale si sono rivelati efficaci, il Lago Vicini si è caratterizzato come luogo di sosta e nidificazione per gli uccelli acquatici e di riproduzione per gli anfibi. Inoltre per l’insediamento stabile o temporaneo di specie erbacee igrofile e idrofile, alcune delle quali rare per le Marche come *Cladium mariscus*, *Hippuris vulgaris*, *Polypogon monspeliensis*, *Potamogeton pusillus*, *Samolus valerandi*, *Stuckenia pectinata* e con presenza effimera *Najas major* e *Ruppia maritima*.



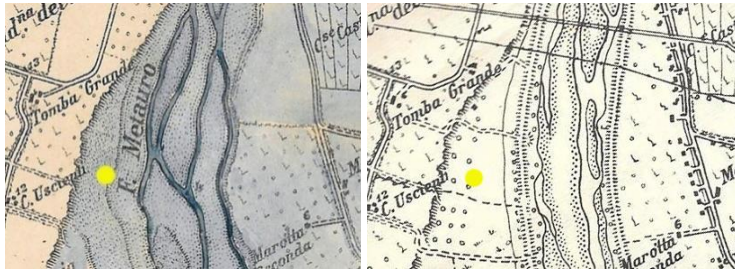
Il Lago Vicini indicato in giallo, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020. Presso il Fiume Metauro si vedono la zona industriale di Madonna Ponte, verso sud il Lago Vitali-Pascucci-Ordoncelli e verso nord le vasche di decantazione in disuso dell'ex Zuccherificio

## Storia del Lago Vicini

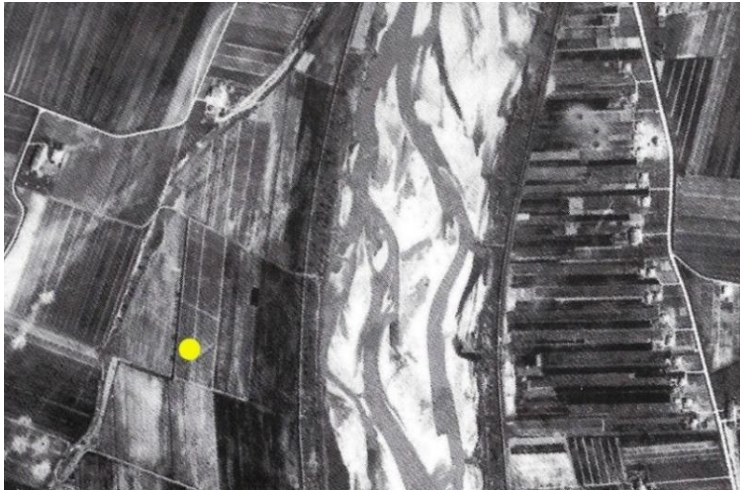
L'idea di avere una zona umida protetta nasce da un progetto di prefattibilità compilato da Leonardo Zan con la Fondazione Cassa di Risparmio di Fano quando il Presidente era Fabio Tombari, e che ha portato all'acquisto del Lago Vicini. Un finanziamento annuale della Fondazione ad Argonauta ne ha poi consentito il mantenimento come Centro di Riqualificazione Ambientale.

La sequenza di immagini nelle pagine seguenti mostra la storia del lago a partire dal 1894, ben prima dell'estrazione della ghiaia che gli diede origine, storia continuata dopo il 1970 quando lo scavo iniziò ad essere allagato avendo raggiunto e superato il livello della falda idrica. Nelle vecchie carte raffigurate a pagg. 9 e 10, presso un punto segnato in giallo, compare una strada che arriva al fiume e che permane, come argine divisorio, anche durante e dopo l'estrazione della ghiaia che ha prodotto il lago (2). Verso il 1990 il Lago Vicini, al cessare dell'escavazione, assunse la configurazione attuale. Nel 2008 sono iniziati i lavori di sistemazione dell'area, proseguiti anche negli anni successivi e con una manutenzione periodica che dura tuttora. Dal 2008, anno di apertura al pubblico, il Lago Vicini è frequentato in maniera costante da scolaresche, fotografi naturalisti e gruppi di visitatori.





Il Metauro a circa 1 km dalla foce, con segnata in giallo l'ubicazione di quello che sarà il Lago Vicini: *a sinistra*: il fiume nel 1894 prima della costruzione degli argini avvenuta a partire dal 1911, con in azzurro le zone allagate negli anni 1896 e 1897 (I.G.M. 1:25.000 F.110 III N.O., del 1894); *a destra*: il fiume nel 1948 con la presenza degli argini e lungo la strada in riva destra le case della Frazione Tombaccia (I.G.M. 1:25.000 F.110 III N.O., aggiornata nel 1948)



1944, stessa zona con l'alveo ancora ricco di ghiaia dalla caratteristica conformazione "a canali intrecciati" e i campi coltivati accanto agli argini (da: MAZZANTI G., 1995 - Dalle vie del cielo a quelle della città - Fano nella guerra 1939-45. *Grapho* 5, Fano)

#### NOTE:

- 1 - Dalle N.T.A. del PRG vigente (2009): "Le aree in località Falcineto e in località Tombaccia (....) nonché il Laboratorio di ecologia all'aperto e il Centro didattico naturalistico ubicato in località Ponte Metauro (lago della Fondazione Carifano), in continuità con le aree SIC/ZPS, sono destinate a Zona agricola di conservazione naturalistica - E.4.1 e sono riservate ad oasi didattico naturalistica sul cui territorio impostare attività di conservazione degli ambienti umidi ed agricoli, attuare una agricoltura a basso impatto ambientale e realizzare percorsi didattici; su tali zone vige il divieto di edificazione, fatta eccezione per le aule didattiche e locali di servizio, ed è obbligatorio il mantenimento delle zone umide".
- 2 - In riferimento a questa strada ricordo che un "Ponte Antico", in contrapposizione con il "Ponte Odierno" (Ponte Metauro), compare in una mappa pubblicata nel 1866 allegata all'articolo di Pompilio De Cuppis "Sulla fisica generale del bacino di Fano". Nella mappa il ponte è in rapporto con una strada che provenendo dal lato sud di Fano prosegue alla base delle colline litoranee poste a sud-est della foce del Metauro. La strada raffigurata da De Cuppis sembra corrispondere all'attuale Via del Fiume, la quale dopo aver attraversato la zona industriale di Madonna Ponte è in linea con una striscia di terreno non escavato (un viottolo nell'I.G.M. del 1948) che separa il Lago Vicini dal Lago Vitali-Pascucci-Ordoncelli e che giunge sino alla riva sinistra del Metauro (da: POGGIANI L., 2017 (a cura di) - Storia del fiume - il Metauro a Fano (pag. 105). *Associazione Naturalistica Argonauta*).



Fasi dell'escavazione del Lago Vicini (indicato in giallo), Ortofotocarta Regione Marche scala 1:10.000, Foglio 269 Sez. 269130, ripresa del settembre 1978 e a dx ripresa del 31-7-1984



Situazione nel maggio 2002, col Lago Vicini indicato in giallo. Il fiume ha perso gran parte della sua ghiaia ed è stato colonizzato dalla vegetazione legnosa; in riva sinistra sono state costruite una zona industriale e uno zuccherificio (da anni smantellato) con le vasche di decantazione dei suoi fanghi (da anni in disuso) e sono stati effettuati scavi per estrarre la ghiaia, poi trasformati in laghetti. Google Earth, ripresa del 5 maggio 2002

## Guida alla visita

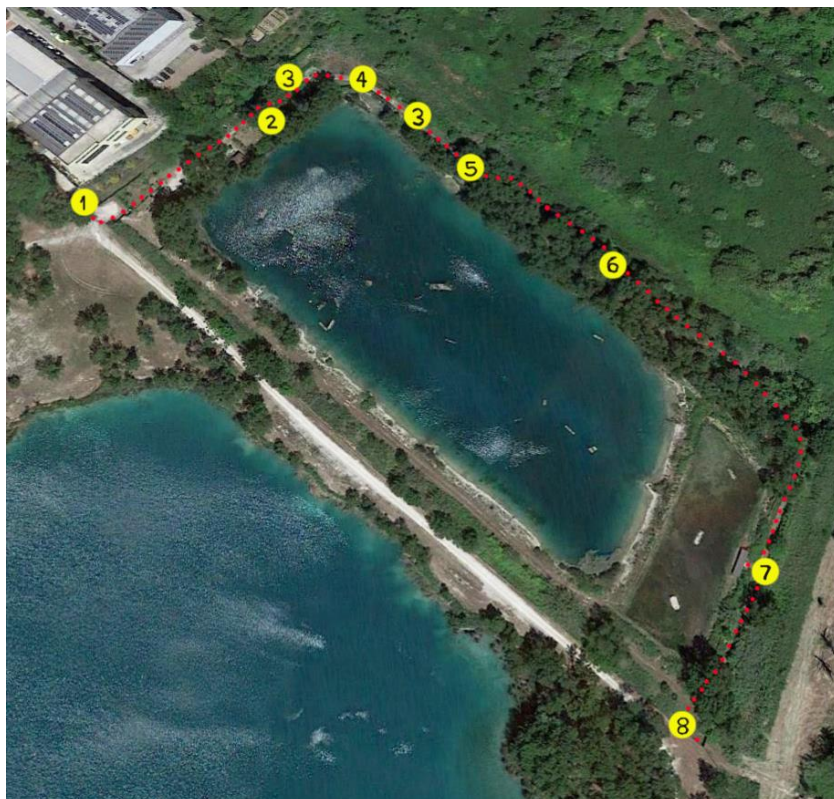
### 1 - INGRESSO AL LAGO VICINI

Ci troviamo in riva sinistra del Metauro a 1 km dalla foce e seguendo la stradicciola che taglia la scarpata della piana alluvionale di epoca pleistocenica (terrazzo T3), sul quale si trova anche la città di Fano, scendiamo di pochi metri sul terreno più basso e più recente di epoca olocenica, costituito come la piana alluvionale da ghiaia, sabbia e limo, sedimenti portati dal fiume in migliaia di anni e provenienti

dall'erosione di colline e montagne a partire dalla catena appenninica. Superato il cancello, troviamo una piccola zona erbosa nella parte di area non interessata dall'escavazione della ghiaia, con specie erbacee interessanti che prediligono terreni piuttosto aridi, mentre davanti a noi una cortina di Pioppi neri nasconde in parte il lago. Imbocchiamo ora il sentiero che percorre la riva di nord-ovest.

## 2 - GLI ACQUARI E GLI ALLEVAMENTI

Nei pressi dell'ingresso troviamo una struttura a voliera dove vengono allevate delle Testuggini palustri europee (*Emys orbicularis*) nell'ambito di un progetto che prevede l'introduzione della loro prole in località adatte. Vi sono poi una serie di vasche per l'allevamento di specie ittiche che periodicamente vengono immerse nel lago. In una struttura coperta è sistemata una serie di acquari contenenti varie specie di pesci di acqua dolce. Un'altra voliera ospita alcune Morette tabaccate (*Aythya nyroca*), nell'ambito di un progetto che prevede l'introduzione della loro prole in località adatte. Accanto all'edificio in legno adibito ai servizi igienici è stato realizzato un piccolo impianto di fitodepurazione al quale arriva l'acqua di scarico senza dover essere collegata alla fognatura pubblica; l'impianto consiste in una pozza impermeabilizzata mediante un telo di plastica nella quale sono state piantate piante igrofile, in questo caso il Giaggiolo d'acqua (*Limniris pseudacorus*).



Il Lago Vicini con le varie stazioni commentate nella guida alla visita. Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020. 1 - ingresso, 2 - gli acquari e gli allevamenti, 3 - le pozze e le vasche con la loro flora di zone umide, 4 - il prato arido, 5 - osservatorio con vista sul lago, 6 - il bosco ripariale, 7 - osservatorio con vista sull'acquitrino, 8 - accesso alla riva del Metauro

### 3 - LE POZZE E LE VASCHE

Le pozze e le vasche rappresentano piccoli ambienti umidi che favoriscono l'osservazione ravvicinata di piante palustri, anfibi e invertebrati acquatici (tra cui varie specie di libellule) non consentita nelle zone più vaste dello stagno e dell'acquitrino dove si recherebbe un serio disturbo per l'avifauna. Sono alimentate sia dalle piogge sia dall'acqua estratta dal lago. Vi crescono la Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), la Mestolaccia lanceolata (*Alisma lanceolatum*), la Salcerella (*Lithrum salicaria*), il Sedano d'acqua (*Helosciadium nodiflorum*), il Crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*), la Menta acquatica (*Mentha aquatica*), il Piede di lupo (*Lycopus europaeus*), la Lenticchia d'acqua minuscola (*Lemna minuta*) e la Lenticchia d'acqua maggiore (*Spirodela polyrhiza*).

In una serie di vasche collegate fra loro scorre l'acqua prelevata dal lago mediante l'energia prodotta da un impianto fotovoltaico, simulando i vari settori del percorso di un fiume. Anche qui è possibile osservare la flora e la fauna acquatica.

### 4 - IL PRATO ARIDO

Qui, all'angolo nord della proprietà, possiamo vedere un piccolo lembo di gariga ad Elicriso che cresce sul terreno arido e ghiaioso non toccato dall'escavazione. Accanto si estende la scarpata di fanghi consolidati provenienti dalla lavorazione delle barbabietole delle contigue vasche di decantazione del locale zuccherificio ormai in disuso, in aprile gialla per la fioritura della Senape bianca (*Sinapis alba*). La gariga è un'associazione vegetale costituita da bassi arbusti e suffrutici sempreverdi intercalati da una copertura erbacea spesso a rapido ciclo vitale. Si insedia su terreni sassosi, soleggiati e aridi. L'Elicriso (*Helichrysum italicum*) è una pianta suffruticosa alta 20-60 cm, bianco-tomentosa, fortemente aromatica, con foglie lineari ed infiorescenze di piccoli capolini giallo-dorati, abbastanza vistosi, da giugno ad agosto. Cresce nei luoghi aridi, sassosi e rocciosi dei piani collinare e in parte montano, nella zona costiera di Fano (retrospiaggia compreso), nelle zone collinari e nella zona appenninica.

### 5 - IL LAGO

Entrati in un osservatorio coperto, possiamo vedere dalle finestrelle il lago e l'avifauna che lo frequenta. Alcune zattere in legno e di altri materiali galleggianti sono state sistemate per favorire la sosta di anatidi, folaghe, aironi e cormorani. La riva di fronte a noi è quella meridionale, in parte bassa e ghiaiosa, in parte boscata. I Germani reali che frequentano il lago, abituati a ricevere cibo come integrazione alla loro alimentazione, si avvicinano all'osservatorio quando ci sentono avvicinare e si riproducono qui assieme a Folaghe e Gallinelle d'acqua. Nel periodo invernale e di migrazione sostano numerose altre specie di uccelli.

In base ai dati raccolti in questi anni sono oltre 160 le specie riconosciute al Lago Vicini, dalle rarissime e occasionali alle più comuni.

### 6 - IL BOSCO

Proseguiamo nel sentiero che attraversa la riva di nord-est, con vecchi Pioppi neri cresciuti sul terreno marginale non interessato dall'escavazione. Accanto si estende la scarpata di fanghi consolidati a cui abbiamo accennato in precedenza, con Parietaria giudaica (*Parietaria judaica*) prevalente essendo una specie nitrofila. Ai Pioppi neri sono state aggiunti alcuni esemplari di altre specie arboree, quali l'Orniello (*Fraxinus ornus*), la Roverella (*Quercus pubescens*) e il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), mentre sono giunti spontaneamente il Mirabolano (*Prunus*

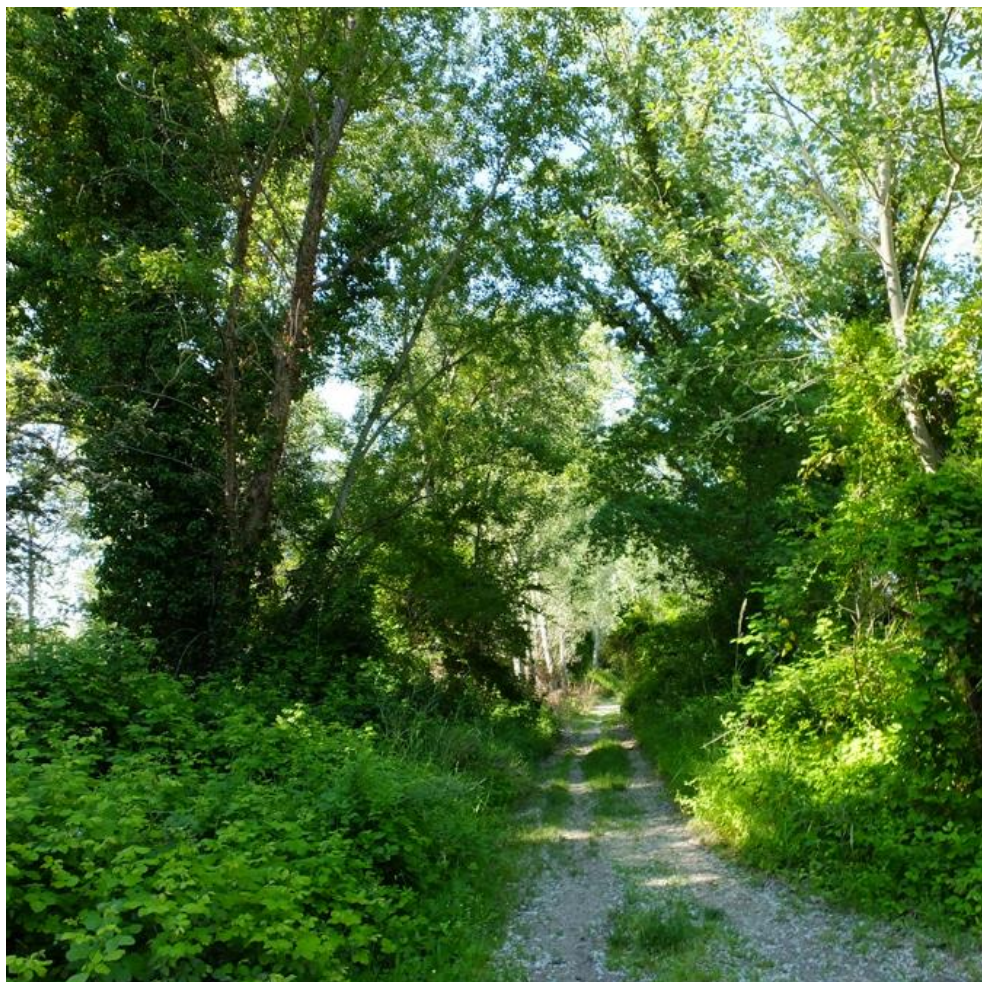
*cerasifera*) e l'Alaterno (*Rhamnus alaternus*). Il sentiero è affiancato da una serie di cartelloni didattici illustranti le caratteristiche dell'ambiente attraversato.

#### 7 - L'ACQUITRINO

Il sentiero prosegue ora lungo il lato di sud-est parallelo all'argine del Metauro, dove possiamo entrare in un altro osservatorio coperto che offre la vista sull'acquitrino allestito su una parte di riva dove la ghiaia non è stata estratta, impermeabilizzato con l'apposizione di uno strato di argilla. Qui l'acqua bassa, il fondo fangoso e la vegetazione erbacea favoriscono altre specie di uccelli acquatici, come le Garzette, gli Aironi i limicoli e specie più rare come il Mignattaio e occasionali come il Fenicottero e l'Ibis sacro.

#### 8 - IL METAURO

Superato un cancello, si può proseguire la visita percorrendo il sentiero lungo la riva del Metauro che attraversa il bosco ripariale, sia verso valle che verso monte, offrendo in alcuni punti la vista sulle acque del fiume.



13 maggio 2022, il viottolo lungo la riva sinistra del Metauro che attraversa il bosco ripariale nel tratto presso il Lago Vicini

## Diario per immagini



Il Lago Vicini come compare nella ripresa del 5 maggio 2002 di Google Earth. Presenta la sua configurazione attuale, ma nell'area verso sud-est entro la proprietà non è stato ancora realizzato l'acquitrino oggi presente e vi cresce un arbusteto igrofilo con pioppi e salici



Il Lago Vicini prima del 2008. Alla sua sinistra nella foto si estende una delle vasche di decantazione dei fanghi in disuso, funzionale al locale zuccherificio da anni demolito



28 settembre 2007, così si presentava il Lago Vicini dalla riva di sud-ovest la prima volta in cui siamo entrati per visitarlo. *Foto in basso*: la vegetazione sulla riva arida a Inula vischiosa, specie riconoscibile per i fiori gialli



1° settembre 2008, la fitta bordura di Cannuccia di palude, Pioppi neri e qualche Salice bianco lungo la riva di nord-est





29 settembre 2008, inizio della costruzione dell'osservatorio sulla riva di nord-est



5 ottobre 2008, l'osservatorio appena terminato



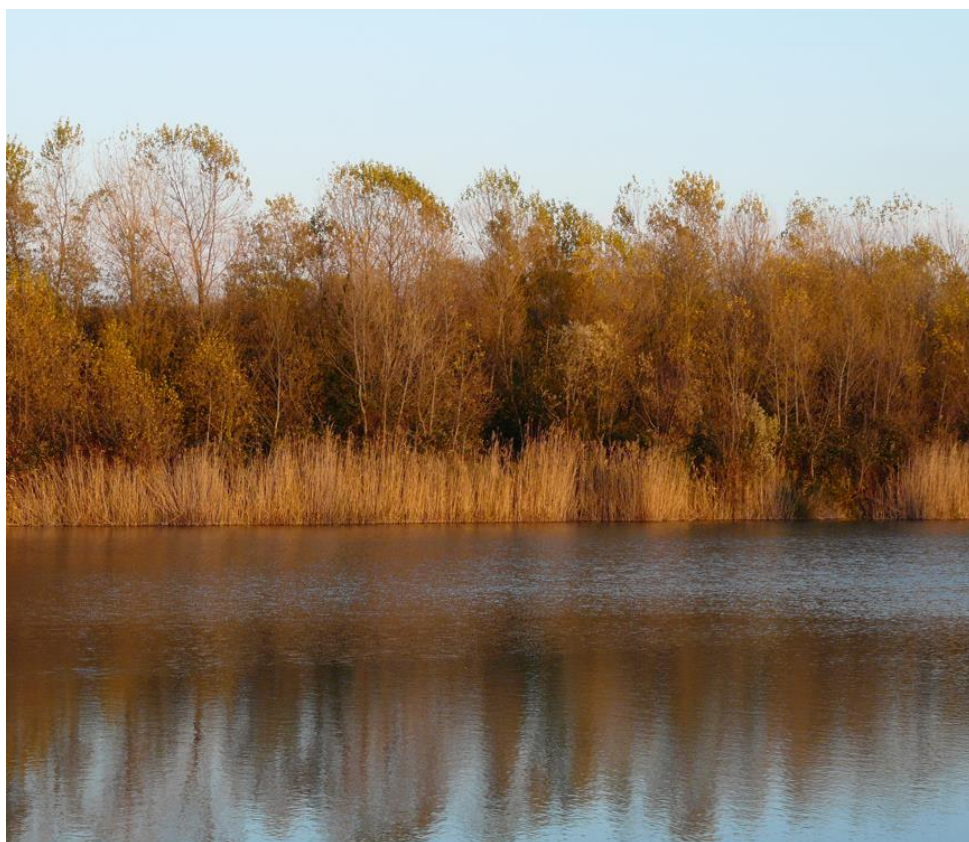
15 ottobre 2008, si posizionano le prime zattere per la sosta degli uccelli acquatici



23 ottobre 2008, inaugurazione del Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini alla presenza del Presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano Fabio Tombari (al centro) e delle Autorità locali



23 ottobre 2008, una classe in visita durante l'inaugurazione



5 novembre 2008, la riva di nord-est al tramonto



6 novembre 2008, l'inizio del sentiero che attraversa il bosco ripariale, con la cartellonistica appena sistemata



19 novembre 2008, un gruppo di visitatori accompagnato da Christian Cavalieri



22 novembre 2008, iniziano i giorni di maltempo autunnali



19 gennaio 2009, il Lago visto dalla riva di nord-est



28 febbraio 2010, iniziano i lavori di creazione dell'acquitrino, con la decorticazione dell'arbusteto e il livellamento del terreno



Il Lago Vicini, Google Earth, ripresa del 14 marzo 2010. Il lago presenta nell'area verso sud-est della proprietà il terreno decorticato e spianato per realizzare l'acquitrino



16 marzo 2010, sono pronti il fondo dell'acquitrino e gli argini di contenimento



2 giugno 2010, si sta posizionando lo strato di argilla per impermeabilizzare il fondo



5 luglio 2010, l'acquitrino è terminato ed una condotta vi porta l'acqua prelevata dal lago mediante una pompa





9 agosto 2010, i volontari dell'Argonauta, tra cui Virgilio Dionisi ed Enrico Tosi, iniziano a costruire l'osservatorio sul lato di sud-est dell'acquitrino



22 settembre 2010, il Lago Vicini dalla riva di sud-ovest



22 settembre 2010, la riva di sud-ovest del Lago rimodellata con una riduzione della pendenza



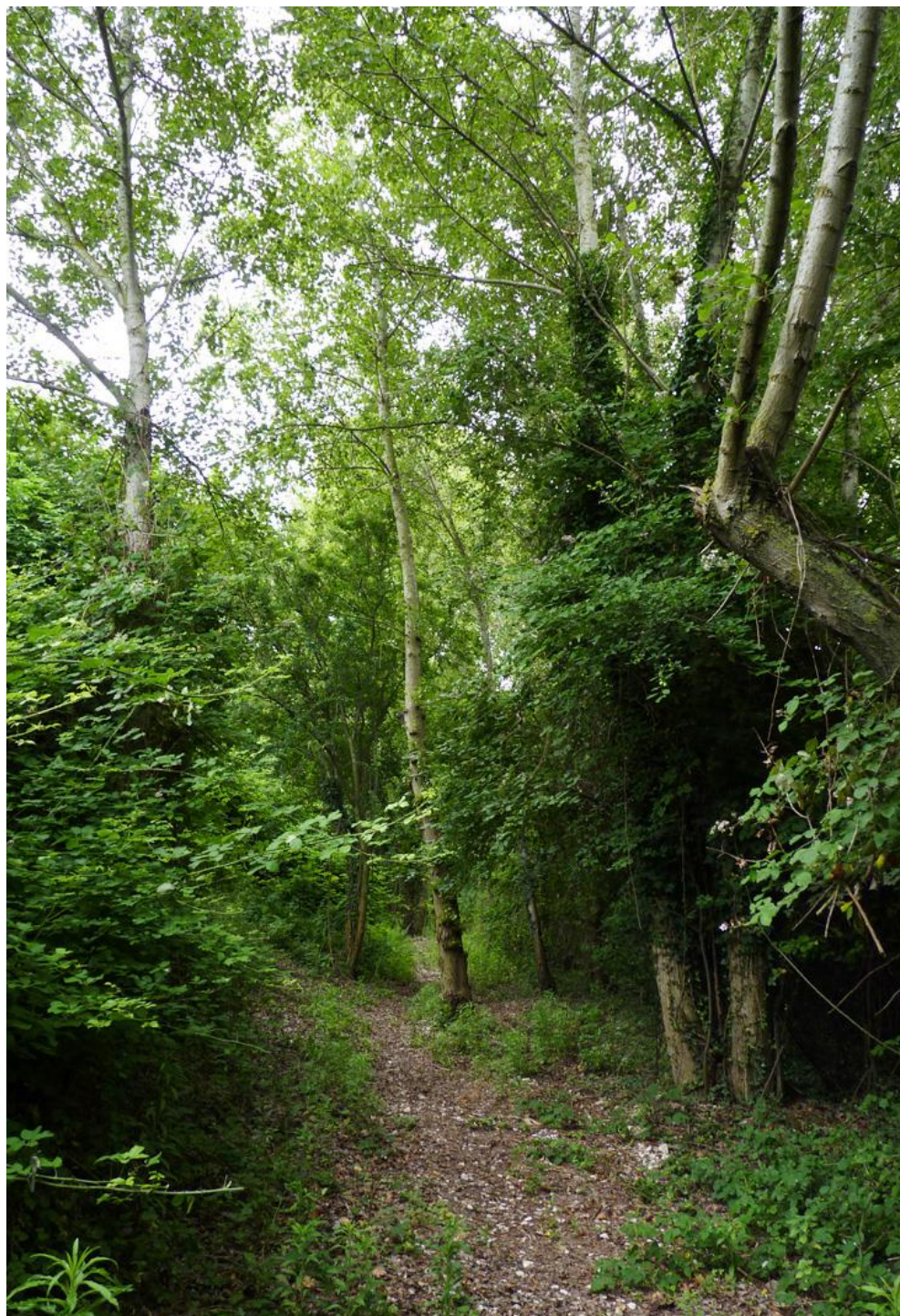
7 marzo 2011, i volontari dell'Argonauta iniziano i lavori della struttura coperta in legno che ospiterà gli acquari. In primo piano Maurizio Righi e Ferruccio Serafini



4 maggio 2011, l'acquittrino e in secondo piano il lago visti dall'osservatorio. La vegetazione erbacea ha già iniziato a colonizzare l'acquittrino



16 giugno 2011, gli acquari e la struttura in legno che li ospita appena terminati



13 giugno 2011, il sentiero natura che attraversa la fascia di bosco sul lato di nord-est, formata per lo più da Pioppi neri preesistenti. Sulla sinistra i rovi e altri arbusti che crescono sulla scarpata dell'adiacente ex vasca dello zuccherificio



16 giugno 2011, il lembo recintato di gariga con l'Elicriso in fiore (fiori gialli)



16 giugno 2011, un'isoletta galleggiante contenente terra su cui si è insediata la vegetazione acquatica



23 agosto 2011, l'acquitrino già in parte buona colonizzato dalle piante idrofile e igrofile



5 gennaio 2012, si sta posizionando la serie di vasche collegate fra loro che rappresentano il corso schematizzato di un fiume dalla sorgente alla foce



5 gennaio 2012, una volta sistemate, le vasche saranno alimentate con l'acqua prelevata dal lago mediante una pompa, passando secondo la pendenza dall'una all'altra



Il Lago Vicini, Google Earth, ripresa del 13 marzo 2012. L'acquitrino sul lato verso sud-est della proprietà appare del tutto colonizzato dalla vegetazione palustre





26 marzo 2012, l'acquitrino ancora con la vegetazione secca del periodo invernale



7 aprile 2012, la vegetazione dell'acquitrino sta cominciando a rispuntare



22 aprile 2012, una visita guidata da Christian Cavalieri, davanti alle vasche ormai terminate che rappresentano i vari settori del fiume



26 giugno 2012, una mostra realizzata davanti la struttura che contiene gli acquari



16 novembre 2012, il fragmiteto in veste autunnale



19 gennaio 2013, i caprioli hanno scoperto il Lago Vicini e lo frequentano stabilmente



19 maggio 2013, una lezione della guida ambientale Andrea Fazi sugli anfibi e i rettili



26 luglio 2013, il Lago Vicini visto dall'argine del Metauro, con in primo piano l'osservatorio che guarda sull'acquitrino



2 agosto 2013, manutenzione periodica dell'acquitrino mediante lo sfalcio della vegetazione palustre in periodo di secca



14 ottobre 2013, il lago visto dalla riva di nord-ovest



2 gennaio 2015, il Miriofillo acquatico si è espanso tanto da colonizzare anche le acque profonde del lago, creando delle isolette di vegetazione galleggiante sulle quali pascolano le folaghe



Il Lago Vicini, Google Earth, ripresa dell'8 luglio 2017. Si vedono chiaramente le isolette di Miriofillo acquatico in mezzo al lago



Il Lago Vicini, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020



19 aprile 2022, struttura che ospita le Testuggini palustri europee



19 aprile 2022, vasche per l'allevamento dei pesci e sullo sfondo la voliera delle Morette tabaccate



## I progetti già attuati o in corso

### Progetti già attuati

#### Riqualificazione ambientale

Nel 2008 sono iniziati i lavori di sistemazione dell'area, proseguiti anche negli anni successivi assieme ad una costante manutenzione periodica. Per quel che riguarda il lago vero e proprio nel 2010 sono state rimodellate parte delle rive all'inizio tutte ripide, creando una fascia di acqua bassa prospiciente la riva ghiaiosa a scarsa pendenza, in alcuni punti protesa verso il lago a formare sporgenze. Il resto mantiene la vegetazione erbacea (fragmiteto) e legnosa. L'acquitrino è stato realizzato nel 2010: il suo fondo e le rive sono stati impermeabilizzati con uno strato di argilla pliocenica di 40-50 cm, prelevata a Monte Schiantello nella vicina zona collinare in riva destra del Metauro. Il suo livello è assicurato da una pompa elettrica che attinge l'acqua dal vicino lago. La gestione comporta sfalci periodici e all'occorrenza ricompattamenti del fondo per evitare perdite d'acqua. Nel 2010 e 2011 sono state realizzate anche una serie di pozze e di vasche in cemento che svolgono la funzione di giardino acquatico per le piante palustri e che aumentano le possibilità di riproduzione di anfibi (Rospo smeraldino, Rospo comune, Rana verde, Rana dalmatina, Raganella, Tritone crestato, Tritone punteggiato) ed invertebrati acquatici come ad esempio numerose specie di libellule.

#### Nidi artificiali per uccelli e chiroteri

Diversi nidi artificiali per uccelli e pipistrelli sono stati appesi sugli alberi nel corso degli anni. Le loro forme e dimensioni sono diverse a seconda della specie che devono ospitare, andando da quelli grandi per i rapaci notturni come l'Allocco, a quelli piccoli per i passeriformi come la Cinciallegra e per i chiroteri. In alcuni è stata accertata la nidificazione del Torcicollo, della Cinciallegra e della Cinciarella.

#### Acquari

Nel 2011 è stata realizzata una struttura in legno coperta che ospita una serie di acquari con alcune specie di pesci d'acqua dolce. Agli acquari giunge mediante una tubazione l'acqua del lago prelevata con una pompa elettrica.



Scardole in acquario (foto C. Cavalieri)

#### Osservatori per l'avifauna e cartellonistica

Dal 2008 al 2010 sono state costruite tre strutture in legno coperte che si affacciano sul lago e sull'acquitrino per l'osservazione degli uccelli. Inoltre è stato realizzato un Sentiero natura dotato di numerosi tabelloni illustrativi.



Osservatorio con vista sul lago

### Studi sulla fauna e sulla flora

Sono state eseguite varie indagini sulla fauna, i cui dati sono stati utilizzati per i libri della collana "I libri del Lago Vicini" aventi come argomento gli Odonati, gli Uccelli acquatici, gli Uccelli in genere, i Mammiferi, i Lepidotteri diurni, i Molluschi terrestri e di acqua dolce, gli Anfibi e i Rettili. Inoltre sono state condotte due indagini specifiche: "Flora e fauna rilevata nel Lago Vicini dal 1° settembre 2008 al 25 aprile 2009" e "Specie di Uccelli rilevate dal 2008 al 2015" che ha identificato 154 specie. Per quel che riguarda la flora c'è uno studio sulla colonizzazione dell'acquitrino del Lago Vicini ad opera della flora vascolare erbacea, con rilievi nel 2011-2012, riportato nel prossimo capitolo.

### Publicazioni e scritti inediti

CAVALIERI C. - Specie di Uccelli rilevate dal 2008 al 2015 (inedito).

POGGIANI L., 2014 - I beni ambientali della Provincia di Pesaro e Urbino (Lago Vicini pagg. 48-50). Quaderni dell'Ambiente n. 26/2014. *Provincia di Pesaro e Urbino Assessorato Beni ed Attività Ambientali*.

POGGIANI L., aggiornam. 2014 - Centro di riqualificazione ambientale Lago Vicini, <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/beni-ambientali/scheda/11177.html>.

POGGIANI L. (a cura di), 2017 - Storia del fiume - il Metauro a Fano (Il Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini e il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani pagg. 187-189). *Associazione Naturalistica Argonauta*.

POGGIANI L., aggiornam. 2020 - La fauna del Lago Vicini legata all'acqua, <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/beni-ambientali/scheda/11631.html>.

POGGIANI L. (a cura di), 2022 - La flora erbacea delle zone umide del bacino del Metauro e dintorni (Lago Vicini pagg. 62-68).

POGGIANI L., DIONISI V., CAVALIERI C. - Flora e fauna rilevata nel Lago Vicini dal 1° settembre 2008 al 25 aprile 2009 (inedito).

### Progetti in corso

#### Allevamento di *Emys orbicularis* per future immissioni

La Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) è una specie di testuggine che in Italia è in forte calo: nella Regione Marche è sicuramente una specie rara e localizzata. Nel Sud delle Marche, in Provincia di Ascoli Piceno, è presente una piccola popolazione autoctona localizzata in aree calanchive della fascia basso-collinare dove sono presenti fossi e laghetti. Nelle Province di Ancona e di Pesaro e Urbino sono stati rinvenuti in più occasioni anche alcuni esemplari adulti in zone con condizioni ambientali inadatte: spiaggia sabbiosa di Senigallia, fascia collinare di Pesaro e Urbino, parcheggi nella città di Fano, e questi ritrovamenti quasi certamente si riferiscono ad esemplari sfuggiti all'allevamento amatoriale. La

struttura realizzata nel Lago Vicini per l'allevamento e la detenzione di questa specie è del tipo a voliera, posizionata al margine della pioppeta per consentire alcune ore di illuminazione diretta del sole. All'interno sono collocate delle vasche in cemento collegate con una pompa elettrica temporizzata che favorisce un ricambio dell'acqua per alcune ore al giorno prelevandola dal lago. Contengono anfibi, pesci e vari invertebrati acquatici per favorire l'alimentazione naturale delle testuggini. Come integrazione vengono distribuite periodicamente acciughe precedentemente congelate per evitare il rischio di parassitosi trasmesse dai pesci. L'obiettivo dell'allevamento è di liberare la prole ottenuta dagli esemplari adulti qui ospitati nelle località più opportune in accordo con le istituzioni competenti.



*Emys orbicularis* (foto C. Cavalieri)

#### **Ricovero per testuggini terrestri**

In vicinanza dell'ingresso al Lago è presente piccola area recintata dove sono ospitate delle testuggini terrestri appartenenti alla specie Testudo hermanni, consegnateci da persone che non disponevano degli spazi adatti per mantenerle.

#### **Allevamento di pesci per l'immissione nel lago**

L'allevamento viene condotto in una serie di vasche in cemento dove sono attualmente ospitate Scardole, Tinche e Alborelle. Dopo aver appurato quali specie ittiche risultano presenti nel Lago Vicini e nel vicino Fiume Metauro e aver consultato un ittiologo, abbiamo per ora immesso nel Lago la Tinca, l'Alborella e il Persico reale.



Tinche pronte per essere liberate nel lago e a destra un loro avannotto (foto C. Cavalieri)

#### **Allevamento di Moretta tabaccata per future immissioni**

Il progetto riguarda l'allevamento di coppie di Morette tabaccate, provenienti da allevamenti autorizzati, in una voliera opportunamente schermata per evitare il disturbo da parte dei visitatori, al cui interno sono presenti quattro vasche collegate

ad un impianto per farvi arrivare periodicamente acqua pulita prelevandola dal lago con una pompa. L'obiettivo dell'allevamento è di liberare la prole ottenuta dagli esemplari adulti ospitati nelle località più opportune, in accordo con le istituzioni competenti.



Morette tabaccate allevate (foto C. Cavalieri)

### **Censimenti faunistici e floristici**

Dopo le indagini effettuate nel 2008-2009 e dal 2008 al 2015 sono in corso studi sulla variazione della composizione della fauna, soprattutto Uccelli, anche in rapporto alla progressiva efficacia degli interventi di riqualificazione messi in atto. Circa la flora, dopo le indagini effettuate nel 2008-2009 e nel 2011-2012, ne è stata realizzata un'altra nel 2022, in modo da avere ulteriori dati sulle modifiche nel tempo della composizione floristica, ed altre ne seguiranno periodicamente per aggiornare la situazione.

### **Attività didattiche e divulgative con programmazione annuale**

Sono rivolte sia alle scuole che alla cittadinanza. Inoltre nei periodi dell'anno più adatti la struttura è aperta al pubblico in orari stabiliti.

A poster for a guided visit to the lake. The top half features a close-up photograph of a bright green tree frog perched on a dark, textured branch. Below the image, the text reads: 'PROGRAMMA PRIMAVERA 2022', 'VISITE GUIDATE AL LAGO VICINI', '9 Aprile', 'GLI ANFIBI DEL LAGO VICINI', and 'Visita guidata alla scoperta degli anfibi che vivono nella nostra città e lungo il fiume Metauro'. At the bottom, there is a small text box with contact information and logos for 'ARGONAUTA' and 'LAGO VICINI'.

**Progetto di monitoraggio dell'acqua del lago e delle condizioni meteo locali**  
Attualmente la stazione di monitoraggio è installata, ma in attesa di riattivare alcune sue funzionalità il progetto è in fase di manutenzione.

## Studi sulla flora

### Colonizzazione dell'acquitrino del Lago Vicini ad opera della flora vascolare erbacea - rilevamenti 2011-2012

L'acquitrino, completato nell'agosto 2010, ha un'estensione di circa 2.000 mq, fondo impermeabilizzato con argilla di riporto e una profondità dell'acqua di 10-30 cm. Per quanto riguarda le specie di piante erbacee rare o anche assenti nelle Marche comparse subito dopo la sua costruzione, il vettore è riferibile all'avifauna migratrice (trasporto ornitocoro). Dopo un anno si è avuta una copertura vegetale pari ad 1/3 dell'area, divenuta completa dopo 2 anni.

**Legenda:** + = specie rara; ++ = scarsa; +++ = frequente; ++++ = abbondante.

#### Rilievo del 15 giugno 2011

A10 mesi dalla costruzione la copertura vegetale è molto limitata, ancora agli inizi.

##### **Specie in acqua e sulla riva umida:**

*Cyperus fuscus* ++, *Euphorbia platyphyllos* ++, *Juncus articulatus* ++, *Juncus bufonius* +, *Lythrum hyssopifolia* +, *Najas major* +, *Paspalum distichum* +++, *Persicaria lapathifolia* +, *Phragmites australis* +++, *Polypogon monspeliensis* +, *Ruppia maritima* +, *Schoenoplectus tabernaemontani* ++, *Typha latifolia* +, *Veronica anagallis-aquatica* +. Specie introdotte tra il 2010 e 2011, con provenienza dal vicino corso del Metauro: *Bolboschoenus glaucus* ++, *Potamogeton nodosus* + e *Ranunculus baudotii* +.

##### **Specie nella riva argillosa all'asciutto:**

*Atriplex prostrata* ++, *Parapholis cylindrica* ++, *Parapholis incurva* +, *Polygonum aviculare* +++, *Spinacia oleracea* +, *Trigonella alba*.



Lago Vicini, acquitrino da poco ultimato, ancora senza traccia di piante, 22 settembre 2010

#### Rilievo del 22 agosto 2011

La copertura vegetale ha raggiunto 1/3 e più dell'area. Il termine "in aumento" usato per le specie è riferito alla copertura e non al numero di esemplari; alcune specie non sono state ritrovate perchè si sono seccate avendo terminato il loro ciclo vegetativo (specie annue).

##### **Specie in acqua e sulla riva umida:**

*Bolboschoenus glaucus* ++ in aumento, *Cyperus fuscus* +++ in aumento, *Juncus articulatus* ++, *Lythrum hyssopifolia* +, *Najas major*, ++ in aumento, *Paspalum distichum*, +++ in forte aumento, *Persicaria lapathifolia* +, *Phragmites australis* + in aumento, *Polypogon*

*monspeliensis* + annuale, disseccata, *Potamogeton nodosus* ++ in aumento, *Ruppia maritima*, ++ in aumento, *Schoenoplectus tabernaemontani* ++ in aumento, *Typha latifolia* ++ in aumento.

**Specie sulla riva argillosa all'asciutto:** le stesse del rilievo precedente.



Lago Vicini, 13 agosto 2011, nell'acquitrino si notano *Typha latifolia*, *Bolboschoenus glaucus* e *Paspalum distichum*, in acqua i cespi tondeggianti di *Ruppia maritima*, *Najas major* e *Zannichellia* sp.; in basso: Lago Vicini, 2 novembre 2012, acquitrino con la vegetazione per lo più disseccata

### **Rilievo del 22 settembre 2011**

Confermato l'elenco precedente; forte espansione in particolare di *Phragmites australis*, *Paspalum distichum*, *Potamogeton nodosus*, *Schoenoplectus tabernaemontani* e *Typha latifolia*, tutte specie ora abbondanti.

### **Rilievo del 20 gennaio 2012**

Da settembre a gennaio non si sono verificate nevicate nè periodi di maltempo prolungato, solo alcuni giorni con temperature inferiori allo zero. La maggior parte delle specie sono morte o con parti aeree disseccate; tra quelle riconoscibili *Bolboschoenus glaucus*, *Cyperus fuscus*, *Paspalum distichum*, *Phragmites australis* e *Potamogeton nodosus*. Si mantengono verdi per buona parte *Juncus articulatus*, *Schoenoplectus tabernaemontani* e *Typha latifolia*.

### **Rilievo dell'8 aprile 2012**

La copertura vegetale ha raggiunto i 2/3 dell'area, in parte con vegetazione ancora secca. E' iniziata l'attività vegetativa di *Bolboschoenus glaucus*, *Euphorbia platyphyllos*, *Juncus articulatus*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Tussilago farfara* (in precedenza non rilevata), *Typha latifolia* e *Veronica anagallis-aquatica*.

### **Rilievi di agosto e settembre 2012**

A due anni dalla costruzione, nell'ambito dei lavori di gestione in estate l'acquitrino è stato prosciugato, tutta la vegetazione (che ha raggiunto la copertura completa dell'area, rive all'asciutto comprese) è stata sfalciata, il fondo compresso per migliorare la tenuta dell'acqua e infine di nuovo allagato.

Il 1° settembre 2012 buona parte della superficie è risultata coperta da una bassa vegetazione erbacea ricresciuta dopo l'intervento di manutenzione, con *Paspalum distichum* ormai prevalente. Non più ritrovate anche in seguito, e quindi considerabili di comparsa effimera e soppiantate da specie più invasive o perenni, sono risultate *Najas major*, *Parapholis cylindrica*, *Parapholis incurva*, *Ruppia maritima* e *Spinacia oleracea*.



Lago Vicini, 28 settembre 2012, ricrescita della vegetazione dopo un intervento di sfalcio

### **Verifiche successive**

#### **Ottobre 2020 e 15 giugno 2021**

L'acquitrino continua ad essere gestito come negli anni passati. La vegetazione risulta costituita per buona parte da *Bolboschoenus glaucus*, *Juncus articulatus*, *Paspalum distichum*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus tabernaemontani* e *Typha latifolia*, con osservate in aggiunta alle specie precedenti *Stuckenia pectinata*, *Typha domingensis* e *Utricularia australis*.

#### **Maggio 2022**

E' stato immesso nell'acquitrino un cespo di *Bolboschoenus maritimus* proveniente dalla foce del Torrente Arzilla.

## Le zone del Lago Vicini in rapporto alla flora e alla vegetazione



Il Lago Vicini nel 2020 con la golena del Metauro verso sud-est, la zona industriale di Madonna del Ponte di Fano verso nord-ovest e il contiguo Lago Vitali-Pascucci-Ordonselli verso sud-ovest, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020. *Zone in rapporto alla flora e alla vegetazione:* 1a e 1b - rispettivamente fascia più ampia di bosco ripariale e bordura alberata; 2a e 2b - incolto erboso più o meno mesofilo; 3a, 3b e 3c - incolto erboso xerofilo; 4a - lago con acqua profonda; 4b - rive basse e umide; 5 - acquitrino; 6 - pozze e vasche

### Settore bosco ripariale

E' situato dove il terreno non è stato interessato dallo scavo della ghiaia; non vi vengono attuati interventi di manutenzione ordinaria.

**1a** - fascia di bosco ripariale nella riva di nord-est del lago, che confina con la scarpata di fanghi consolidati provenienti dalla lavorazione delle barbabietole delle contigue vasche di decantazione del locale zuccherificio ormai in disuso. Presenta Pioppi neri (*Populus nigra*) maturi tra i quali sono stati piantati alcuni esemplari di *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Ulmus minor* e poco d'altro. Al margine con l'acqua crescono specie più igrofile, con Salice bianco (*Salix alba*) e altre specie legnose non ben ispezionabili per la presenza di una rete perimetrale e dell'intrico della bordura di rovo.

**1b** - bordura alberata nella riva di nord-ovest e parte della riva di sud-ovest, anch'essa con Pioppi neri e qualche salice arbustivo.



**Rilievi della flora del 19, 23 aprile e 13 maggio 2022:**

- nella zona **1a**: *Acer campestre*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carduus pycnocephalus*, *Carex pendula*, *Celtis australis* (juv), *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euphorbia cyparissias* (nel bosco rado), *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Hordeum murinum* (al margine), *Galium aparine*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera japonica*, *Ostrya carpinifolia*, *Populus nigra*, *Prunus cerasifera*, *Quercus pubescens*, *Rhamnus alaternus*, *Rubus ulmifolius*, *Sinapis alba*, *Smilax aspera*, *Stachys sylvatica*, *Ulmus minor*, *Verbena officinalis* (al margine); nella scarpata di fanghi consolidati ombreggiata: *Arundo donax*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pendula*, *Galium aparine*, *Lamium purpureum*, *Ligustrum vulgare*, *Parietaria judaica*, *Rubus ulmifolius*, *Sambucus nigra*, *Urtica dioica*;

- nella zona **1b**: *Acer campestre*, *Acer negundo* (juv), *Celtis australis* (juv), *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Juglans regia* (juv), *Ligustrum lucidum*, *Lonicera japonica*, *Olea europaea*, *Nerium oleander*, *Pinus halepensis* (juv), *Populus alba*, *Populus nigra*, *Rhamnus alaternus*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra*.

**Settore zone erbose**

**Incolto erboso più o meno mesofilo, parzialmente ombreggiato**

Si trova sul terreno marginale della proprietà non interessato dallo scavo della ghiaia e viene gestito con uno sfalcio periodico dell'erba nei punti dove la frequentazione dei visitatori è maggiore.

**2a** - fascia erbosa posta al margine nord-ovest della proprietà, parzialmente ombreggiata da pioppi neri ed occupata da strutture come quella che contiene gli acquari, da vasche e voliere.



19 aprile 2022, bosco ripariale in zona **1a**



19 aprile 2022, sottobosco a *Parietaria judaica* in un tratto più aperto in zona **1a**

**2b** - sentiero erboso posto al margine della recinzione lungo la riva di sud-est, parzialmente ombreggiato da un'alta siepe di Alloro piantata all'esterno. E' fiancheggiato dall'argine dell'acquitrino **5** dove si è stabilita una fitta copertura di *Arundo plinii*.

**Rilievi della flora del 19, 23 aprile e 13 maggio 2022:**

nella zona **2a**: *Allium neapolitanum* (esempl. isolato), *Anethum foeniculum*, *Arctium minus*, *Bellis perennis*, *Catapodium rigidum*, *Convolvulus arvensis*, *Convolvulus sepium*, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia helioscopia*, *Holcus lanatus*, *Hordeum murinum*, *Galium aparine*, *Geranium purpureum*, *Lamium purpureum*, *Medicago arabica*, *Parietaria judaica*, *Plantago major*, *Sherardia arvensis*, *Sonchus asper*, *Trifolium repens*;

nella zona **2b**: *Anethum piperitum*, *Arundo plinii* (al margine), *Bellis perennis*, *Blackstonia perfoliata*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca*, *Clinopodium nepeta*, *Elymus repens*, *Galium mollugo*, *Geranium purpureum*, *Holcus lanatus*, *Ophrys apifera*, *Medicago polymorpha*, *Pallenis spinosa*, *Pentanema squarrosus* (= *Inula conyza*), *Potentilla reptans*, *Viola alba*.

**Incolto erboso più o meno xerofilo**

Si trova su terreni marginali della proprietà non interessati dallo scavo della ghiaia, soleggiati, aridi e sassosi; non vi vengono attuati interventi di manutenzione tranne che in **3a**.

**3a** - tratto più o meno xerofilo all'angolo ovest presso l'ingresso, sfalcato, in parte calpestato.

**3b** - tratto in gran parte xerofilo lungo la riva di sud-ovest, con un piccolo ristagno d'acqua all'estremità verso sud.

**3c** - angolo nord recintato con presenza di cespi di Elicriso e a fianco un piccolo tratto caratterizzato dalla presenza di *Pilosella officinarum*.



19 aprile 2022, margine del sentiero erboso in zona **2a** parzialmente ombreggiato, con cespi di *Brachypodium sylvaticum*



23 aprile 2022, margine del sentiero erboso in zona **2b** parzialmente ombreggiato, con *Bellis perennis* fiorite e una *Ophrys apifera* (foglie più larghe, verde-glaucò)

**Rilievi della flora del 19, 23 aprile, 13, 31 maggio, 8 giugno, 30 settembre 2022:**  
 - nella zona **3a**: *Avena sterilis*, *Bellis perennis*, *Carex flacca*, *Crepis vesicaria*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Dittrichia viscosa*, *Echium vulgare*, *Equisetum ramosissimum*, *Euphorbia helioscopia*, *Galium mollugo*, *Geranium dissectum*,

*Geranium purpureum*, *Hypericum perforatum*, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Medicago lupulina*, *Medicago polymorpha*, *Medicago sativa*, *Myosotis arvensis*, *Ophrys sphegodes*, *Papaver rhoeas*, *Picris hieracioides*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla reptans*, *Poterium sanguisorba*, *Reichardia picroides*, *Sherardia arvensis*, *Silene latifolia*, *Spartium junceum*, *Trifolium angustifolium*, *Trigonella alba*, *Trigonella officinalis*, *Valerianella eriocarpa*, *Verbascum sinuatum*, *Vicia angustifolia*, *Vitex agnus-castus*. In un piccolo ambiente costruito con ciottoli e pochissimo terriccio: *Geranium purpureum*, *Petrosedum rupestre*, *Sedum album*, *Sedum sexangulare*, *Vicia angustifolia*;

- nella zona **3b**: *Anethum piperitum*, *Artemisia vulgaris*, *Bituminaria bituminosa*, *Blackstonia perfoliata*, *Bothriochloa ischaemum*, *Carduus pycnocephalus*, *Carex flacca*, *Centaureum erythraea*, *Clinopodium nepeta*, *Convolvulus arvensis*, *Crepis vesicaria*, *Daucus carota*, *Euphorbia cyparissias*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Linum corymbulosum*, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Lolium multiflorum*, *Lysimachia arvensis*, *Mentha suaveolens*, *Myosotis arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla reptans*, *Reichardia picroides*, *Ruta graveolens*, *Silene latifolia*, *Verbascum sinuatum*; nel tratto con temporanei ristagni d'acqua: *Bellis perennis*, *Euphorbia platyphyllos*, *Geranium dissectum*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Myosotis arvensis*, *Odontites vernus* subsp. *serotinus*, *Plantago coronopus*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus parviflorus*;

nella zona **3c**: *Arundo plinii* (al margine), *Carex flacca*, *Clinopodium nepeta*, *Crataegus monogyna*, *Crepis vesicaria*, *Echium vulgare*, *Helichrysum italicum*, *Pilosella officinarum*, *Poterium sanguisorba*, *Reichardia picroides*, *Scirpoides holoschoenus*, *Sherardia arvensis*, *Urospermum dalechampii*, *Verbascum sinuatum*, *Valerianella eriocarpa*, *Vicia angustifolia*.



23 aprile 2022, sentiero con ristagni temporanei d'acqua in zona **3b** con *Plantago coronopus*



19 aprile 2022, zona erbosa xerofila (3c) con riconoscibili *Helichrysum italicum* e alcuni cespi di *Scirpoides holoschoenus*. In fondo un pannello solare collegato alla pompa che alimenta una serie di vasche con vegetazione acquatica e dietro la scarpata delle ex vasche di decantazione del locale zuccherificio, con *Sinapis alba* (fiori gialli) e *Arundo donax*



19 aprile 2022, zona erbosa sassosa xerofila (3c) con riconoscibile *Pilosella officinarum*

## Settore zone umide

### 4 - lago

Non vi vengono attuati ultimamente interventi di manutenzione. Profondità massima di circa 8 m. **4a** - parte con acqua profonda, **4b** - rive basse e umide.

### 5 - acquitrino

Come intervento di manutenzione a fine estate, quando è lasciato seccare, vi viene attuato lo sfalcio dell'erba e occasionalmente il compattamento del fondo argilloso. Profondità massima di circa 30 cm.

### 6 - Pozze, depressioni umide, vasche

Come interventi di manutenzione si taglia la Cannuccia di palude quando diventa invadente e occasionalmente si curano le piante acquatiche insediate nelle vasche. L'estensione di pozze e depressioni umide è in totale di circa 100 mq. Diametro delle vasche in cemento 2 m con profondità di 40 cm.



23 aprile 2022, Lago con sullo sfondo la riva di sud-ovest

- Rilievi della flora erbacea dal 2008 al 2022 nelle zone umide **4, 5 e 6**:

*Agrostis stolonifera* - rive, *Alisma lanceolatum* - acque basse e rive, *Bidens frondosa* - zone erbose umide, *Bolboschoenus glaucus* - acque basse e rive, *Bolboschoenus maritimus* - acque basse e rive, *Carex distans* - zone erbose umide, *Carex otrubae* - zone erbose umide e rive, *Carex pendula* - zone umide e ombrose, *Ceratophyllum submersum* - vasche, *Cladium mariscus* - rive, *Convolvulus sepium* - rive, *Cyperus fuscus* - rive, *Echinochloa crus-galli* - zone ± umide e disturbate, *Epilobium tetragonum* - zone erbose umide, *Euphorbia platyphyllos* - zone erbose umide, *Helosciadium nodiflorum* - rive e acque basse, *Hippuris vulgaris* - vasche, *Holcus lanatus* - rive erbose umide, *Juncus articulatus* - rive, *Juncus bufonius* - rive, *Juncus inflexus* - rive, *Lemna minuta* - vasche, *Limniris pseudacorus* - rive e vasche,



23 aprile 2022, pozza in zona 6 con *Phragmites australis* e in primo piano *Nasturtium officinale*



23 aprile 2022, vasca in zona 6 con *Myriophyllum aquaticum*

*Lycopus europaeus* - rive, *Lythrum hyssopifolia* - rive, *Lythrum salicaria* - rive, *Mentha aquatica* - rive e acque basse, *Myriophyllum aquaticum* - acque ferme, *Myriophyllum spicatum* - vasche, *Najas major* - acque basse, *Nasturtium officinale* - rive e acque basse, *Nymphaea alba* - vasche, *Paspalum distichum* - rive e acque basse, *Persicaria lapathifolia* - terreni umidi e rive, *Phragmites australis* - acque basse e rive, *Polypogon monspeliensis* - zone erbose umide, *Potamogeton crispus* - acque ferme, *Potamogeton nodosus* - acque basse, *Potamogeton pusillus* - acque ferme, *Ranunculus baudotii* - acque basse, *Ranunculus parviflorus* - zone erbose ± umide, *Ranunculus repens* - zone erbose umide e rive, *Ruppia maritima* - acque ferme, *Samolus valerandi* - rive, *Schoenoplectus tabernaemontani* - acque basse e rive, *Scirpoides holoschoenus* - rive ± umide ma anche aride, *Sparganium neglectum* - vasche, *Spirodela polyrrhiza* - vasche, *Stuckenia pectinata* - acque ferme, *Symphyotrichum squamatum* - zone ± umide e disturbate, *Trigonella alba* - rive ± umide, *Tussilago farfara* - rive e suoli scoperti, *Typha domingensis* - rive e acque stagnanti, *Typha latifolia* - vasche, *Utricularia australis* - acque ferme, *Veronica anagallis-aquatica* - acque basse e rive, *Zannichellia* sp. - acque ferme.

## Inventario delle specie di piante presenti nell'area del Lago Vicini

Vengono considerate nell'inventario le specie osservate dal 2008 al 2022.

Sono state individuate 194 specie, il 17 % delle quali risulta introdotto dal 2008 in poi e 5 attualmente (2023) non più ritrovate o scomparse.

L'inventario è completo per quanto riguarda il settore zone boschive e zone umide, non del tutto completo per il settore zone erbose.

### Legenda

- Rara = specie rara (sino a 9 esempl.)
- PocoFreq = poco frequente
- Freq = da frequente ad abbondante
- Espans = in espansione
- Diminuz = in diminuzione
- Diffusa = presente qua e là, sino ad ovunque negli ambienti adatti
- numero in neretto corsivo = la zona dell'area del Lago Vicini dove la specie è stata osservata (vedi mappa del 2020 a pag. 48)
- NonRitrov = non ritrovata nel 2022

### Notizie tra parentesi quadra:

- Introd = specie introdotta volontariamente dal 2008 in poi, con indicazione eventualmente della località di provenienza
- IntrodInvolont = introdotta involontariamente dal 2008 in poi.

*Acer campestre* - Rara, Loc, in **1a, 1b** [Introd]

*Acer negundo* - Rara, Loc, in **1b**

*Agrostis stolonifera* - PocoFreq, Loc, in **4b, 5, 6**

*Ailanthus altissima* - PocoFreq, Loc, su argine in **3b**

*Ajuga chamaeophytis* - Rara, Loc, in **3c**

*Alisma lanceolatum* - Rara, Loc, in **4b, 5, 6**

*Allium neapolitanum* - Rara, Loc, in **2a**

*Alopecurus myosuroides* - Rara, Loc, in **5**

*Amorpha fruticosa* - Rara, Loc, riva sassosa in **4b**

*Anacamptis pyramidalis* - Rara, Loc, in **2b, 3a**

*Anethum foeniculum* - Rara, Loc, in **2a**

*Anethum piperitum* - Rara, Loc, in **3b**



*Arctium minus* - Rara, Loc, in **1a, 2a**  
*Aristolochia rotunda* - Rara, Loc, al margine in **1a**  
*Artemisia vulgaris* - Rara, Loc, in **3b**  
*Arundo donax* - Freq, Diffusa, su argini al margine dell'area  
*Arundo plinii* - Freq, Diffusa, su argini al margine dell'area  
*Atriplex prostrata* - NonRitrov, Rara, Loc, in **5**  
*Avena sterilis* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose  
*Bellis perennis* - Freq, Diffusa, in zone erbose  
*Bidens frondosa* - Rara, Loc, in **4b, 5**  
*Bituminaria bituminosa* - Rara, Loc, in **3b**  
*Blackstonia acuminata* - Rara, Loc, in **2b**, riva in **5**  
*Blackstonia perfoliata* - Rara, Loc, in **2b, 3b**, riva in **5**  
*Bolboschoenus glaucus* - Freq, Loc, in **5** [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Bolboschoenus maritimus* - Rara, Loc, in **5** [Introd 2022, da foce T. Arzilla]  
*Bothriochloa ischaemum* - PocoFreq, Loc, in **3b**  
*Brachypodium sylvaticum* - Freq, Diffusa, in zone ± ombrose  
*Carduus pycnocephalus* - PocoFreq, Loc, al margine in **1a, 3b**  
*Carex distans* - Rara, Loc, in **6**  
*Carex flacca* - Poco Freq, Loc, in **3a, 3c**  
*Carex otrubae* - Rara, Loc, in **4b, 6** [Introd dal F. Metauro a Fano]  
*Carex pendula* - PocoFreq, Diffusa, in zone ± ombrose [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Catapodium rigidum* - Rara, Loc, terreno smosso in **2a**  
*Celtis australis* - Rara, Loc, in **1a, 1b** [Introd]  
*Centaurium erythraea* - Rara, Loc, in **2b, 3b, 5**  
*Ceratophyllum submersum* - Rara, Loc, vasche in **6** [Introd, da Stagno Urbani]  
*Cladium mariscus* - Rara, Loc, in **4b**  
*Clematis vitalba* - PocoFreq, Loc, in **1a, 1b**  
*Clinopodium nepeta* - PocoFreq, Loc, in **2b, 3b, 3c**  
*Convolvulus arvensis* - Rara, Loc, in **2a, 3b**  
*Convolvulus sepium* - Rara, Loc, in **2a, 4b**  
*Cornus sanguinea* - PocoFreq, Loc, in **1a, 1b** [Introd]  
*Crataegus monogyna* - PocoFreq, Loc, in **1, 3c**, su argine in **3b** [Introd]  
*Crepis vesicaria* - Poco freq, Loc, in **2, 3**  
*Cynosurus echinatus* - Rara, Loc, in **3b**  
*Cyperus fuscus* - Rara, Loc, in **5**  
*Dactylis glomerata* - Freq, Diffusa, in zone erbose  
*Daucus carota* - Rara, Loc, in **3a, 3b**  
*Dittrichia viscosa* - PocoFreq, Loc, in **3a**  
*Echinochloa crus-galli* - Rara, Loc, in **5**  
*Echium vulgare* - PocoFreq, Loc, in **3a, 3b, 3c**  
*Elymus repens* - Rara, Loc, in **2b**  
*Epilobium tetragonum* - Rara, Loc, in **5**  
*Equisetum ramosissimum* - Rara, Loc, in **3**, riva ghiaiosa in **4b**  
*Euphorbia cyparissias* - PocoFreq, Loc, in **1a, 2a, 3b**  
*Euphorbia helioscopia* - PocoFreq, Loc, in **2, 3**  
*Euphorbia platyphyllos* - PocoFreq, Loc, ristagni d'acqua in **3b, 5**  
*Festuca ligustica* - Rara, Loc, in **3c**  
*Ficus carica* - Rara, Loc, in riva NE [Introd ante 2008]  
*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* - Rara, Loc, in **1a** [Introd]  
*Fraxinus ornus* - Rara, Loc, in **1a** [Introd]  
*Galium mollugo* - PocoFreq, Loc, in **2b, 3a**  
*Galium aparine* - PocoFreq, Loc, in **1a, 2a**  
*Geranium dissectum* - PocoFreq, Loc, in **3a, 3b**  
*Geranium purpureum* - PocoFreq, Loc, in **2a, 2b, 3a**  
*Hedera helix* - Freq, Loc, in **1a**

*Helichrysum italicum* - Rara, Loc, in **3c**  
*Helosciadium nodiflorum* - PocoFreq, Loc, in **5, 6**  
*Hippuris vulgaris* - Rara, Loc, vasca in **6**  
*Holcus lanatus* - PocoFreq, Loc, in **2a, 2b, 4b, 5**  
*Hordeum murinum* - PocoFreq, Loc, radure in **1a e 2a**  
*Hypericum perforatum* - PocoFreq, Loc, in **3a, 3b, 3c**  
*Hypochaeris achyrophorus* - Rara, Loc, in **3b**  
*Juglans regia* - Rara, Loc, in **1b, 3a**  
*Juncus articulatus* - PocoFreq, Loc, in **4b, 5**  
*Juncus bufonius* - Rara, Loc, in **5**  
*Juncus inflexus* - Rara, Loc, in **4b**  
*Lamium purpureum* - PocoFreq, Loc, in **1a, 2a**  
*Laurus nobilis* - PocoFreq, Loc, in **1a**; siepe esterna di confine in **2b** [Introd]  
*Lemna minuta* - Freq, Loc, in **6**  
*Lepidium didymum* - Rara, Loc, in **3c**  
*Ligustrum lucidum* - PocoFreq, in **1b**, siepe esterna di confine in **2b**  
*Ligustrum vulgare* - Rara, Loc, in **1a** [Introd]  
*Limniris pseudacorus* - Rara, Loc, in **4b, 6** [Introd, da stagno alla foce del Cesano]  
*Linum corymbulosum* - PocoFreq, Loc, in **3b**  
*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium* - Rara, Loc., in **3a, 3b**  
*Lolium multiflorum* - Rara, Loc, in **3b, 5**  
*Lonicera japonica* - Freq, Diffusa, in zone boschive e argini marginali  
*Lycopus europaeus* - PocoFreq, Loc, in **4b, 5**  
*Lysimachia arvensis* - Rara, Loc, in **3b**  
*Lythrum hyssopifolia* - Rara, Loc, in **5**  
*Lythrum salicaria* - PocoFreq, Loc, in **4b, 5**  
*Medicago arabica* - PocoFreq, Loc, in **2a**  
*Medicago lupulina* - Rara, Loc, in **3a**  
*Medicago polymorpha* - PocoFreq, Loc, in **2b, 3a**  
*Medicago sativa* - Rara, Loc, in **3a**  
*Melissa officinalis* subsp. *altissima* - Rara, Loc, in **3b**  
*Mentha aquatica* - Freq, Loc, in **4b, 5, 6**  
*Mentha suaveolens* - Rara, Loc, in **3b**  
*Myosotis arvensis* - Freq, Loc, in **2b, 3a, 3b**  
*Myriophyllum aquaticum* - Rara, Diminuz, in **5**, vasca in **6** [Introd, da vicina riva del Metauro]  
*Myriophyllum spicatum* - Rara, Loc, vasca in **6** [Introd, dal basso corso del Marecchia]  
*Najas major* - NonRitrov, Rara, Loc, in **5**  
*Nasturtium officinale* - Rara, Loc, in **6** [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Nerium oleander* - Rara, Loc, riva ghiaiosa in **1b**  
*Nymphaea alba* - Rara, Loc, vasca in **6** [Introd, da Orto botanico di Napoli]  
*Odontites vernus* subsp. *serotinus* - PocoFreq, Loc, in **3b**  
*Olea europaea* - Rara, Loc, in **1b**  
*Ophrys apifera* - Rara, Loc, in **2b**  
*Ophrys sphegodes* - Rara, Loc, in **3a**  
*Ostrya carpinifolia* - Rara, Loc, in **1a** [Introd]  
*Pallenis spinosa* - Rara, Loc, in **2b**  
*Panicum capillare* - Rara, Loc, in **3a**  
*Papaver hybridum* - Rara, Loc, in **3c**  
*Papaver rhoeas* - Rara, Loc, in **3a, 3b**  
*Parapholis cylindrica* - NonRitrov, Rara, Loc, in **5**  
*Parapholis incurva* - NonRitrov, Rara, Loc, in **5**  
*Parietaria judaica* - Freq, Loc, scarpata in **1a**  
*Paspalum distichum* - Rara, Diminuz, Loc, in **5**  
*Pentanema squarrosus* (= *Inula conyza*) - PocoFreq, Loc, in **2b**  
*Persicaria lapathifolia* - Rara, Loc, in **5**

*Petrosedum rupestre* - Rara, Loc, in **3a** [Introd]  
*Phragmites australis* - Freq, Diffusa, in zone umide  
*Picris hieracioides* - Rara, Loc, in **2a, 3a**  
*Pilosella officinarum* - PocoFreq, Loc, in **3c**  
*Pinus halepensis* - Rara, Loc, in **3b**  
*Plantago coronopus* - PocoFreq, Loc, sentiero con ristagni acqua temporanei in **3b, 3c**  
*Plantago lanceolata* - Freq, Loc, in **2, 3**  
*Plantago major* - Rara, Loc, in **2a**  
*Polypogon monspeliensis* - Rara, Loc, in **4b, 5**  
*Populus alba* - Rara, Loc, in **1b**  
*Populus nigra* - Freq, Loc, in **1a, 1b**  
*Potamogeton crispus* - Rara, Loc, in **4a** [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Potamogeton nodosus* - Rara, Loc, in **5** [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Potamogeton pusillus* - Rara, Loc, in **4a**  
*Potentilla reptans* - Freq, Loc, in **2b, 3a, 3b**  
*Poterium sanguisorba* - Freq, Loc, in **3a, 3b, 3c**  
*Prunus cerasifera* - Freq, Loc, in **1a**  
*Quercus pubescens* - PocoFreq, Loc, in **1a** [Introd]  
*Ranunculus baudotii* - Rara, Loc, in **5** [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Ranunculus parviflorus* - PocoFreq, Loc, ristagni d'acqua temporanei in **3b, 5**  
*Ranunculus repens* - Rara, Loc [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Reichardia picroides* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose  
*Rhamnus alaternus* - PocoFreq, Loc, in **1a, 1b**  
*Robinia pseudoacacia* - Rara, Loc, in **1b**  
*Rubus caesius* - Rara, Loc, in **4b**  
*Rubus ulmifolius* - Freq, Diffusa, in zone boschive e siepi  
*Ruppia maritima* - NonRitrov, Rara, Loc, in **5**  
*Ruta graveolens* - Rara, Loc, riva ghiaiosa in **3b** [IntrodInvolont]  
*Salix alba* - Rara, Loc, in **4b**  
*Salix purpurea* - Rara, Loc, in **4b**  
*Sambucus ebulus* - Rara, Loc, in riva NE e SE  
*Sambucus nigra* - PocoFreq, Loc, in **1a, 1b**  
*Samolus valerandi* - Rara, Loc, in **5, 6**  
*Saponaria officinalis* - Rara, Loc, in **2a**  
*Schoenoplectus tabernaemontani* - PocoFreq, Loc, in **4b, 5, 6**  
*Scirpoides holoschoenus* - PocoFreq, Loc, in **3c, 4b**, vasche in **6**  
*Scorpiurus muricatus* - Rara, Loc, in **2b**  
*Sedum album* - Rara, Loc, in **3a** [Introd]  
*Sedum sexangulare* - Rara, Loc, in **3a** [Introd]  
*Sherardia arvensis* - PocoFreq, Loc, in **2, 3**  
*Silene latifolia* - PocoFreq, Loc, in **2, 3**  
*Sinapis alba* - Freq, scarpata vasche di decantazione nel confine di NE  
*Smilax aspera* - Rara, Loc, in **1a** [Introd]  
*Sonchus asper* - PocoFreq, Loc, in **2a**  
*Sparganium neglectum* - Rara, Loc, vasca in **6** [Introd, dal F. Metauro a Fano]  
*Spartium junceum* - Rara, Loc., in **3a** [Introd]  
*Spinacia oleracea* - NonRitrov, Rara, Loc, in **5**  
*Spiranthes spiralis* - Rara, Loc, in **3c**  
*Spirodela polyrhiza* - Rara, Loc, in vasche **6**  
*Stachys sylvatica* - Rara, Loc, in **1a**  
*Stuckenia pectinata* - Rara, Loc, in **5**  
*Symphotrichum squamatum* - PocoFreq, Loc, in **4b, 5**  
*Trifolium angustifolium* - PocoFreq, Loc, in **3a**  
*Trifolium repens* - Rara, Loc, in **2a**  
*Trigonella alba* - PocoFreq, Loc, in **3a, 4b, 5**

*Trigonella officinalis* - Rara, Loc, in **3a, 5**  
*Tripidium ravennae* - Rara, Loc, riva ghiaiosa in **3b** [? IntrodInvolont]  
*Tussilago farfara* - Rara, Loc, in **5**  
*Typha domingensis* - PocoFreq, Loc, in **5**  
*Typha latifolia* - Rara, Loc, vasche in **6**  
*Ulmus minor* - Rara, Loc, in **1a** [Introd]  
*Urospermum dalechampii* - Rara, in **3c**  
*Utricularia australis* - PocoFreq, Espans, in **5, 6** [IntrodInvolont, dal basso corso Marecchia]  
*Valerianella eriocarpa* - PocoFreq, Loc, in **3a, 3c**  
*Verbascum sinuatum* - PocoFreq, Loc, in **3a, 3b, 3c**  
*Verbena officinalis* - Rara, Loc, al margine in **1a**  
*Veronica anagallis-aquatica* - Rara, Loc, in **5**  
*Vicia angustifolia* - PocoFreq, Loc, in **3a, 3c**  
*Viola alba* - Rara, Loc, in **2b**  
*Vitex agnus-castus* - Rara, Loc, in **3a**, riva ghiaiosa in **6a** e in **4b** [Introd]  
*Xanthium italicum* - Rara, Loc, in **4b**  
*Zannichellia* sp. - Rara, Loc, in **5**

## Immagini della flora



*Carex pendula*, Ciperacea diffusa in tratti con suolo fresco o umido, anche ombreggiati



Foglie a rosetta basale di *Verbascum sinuatum*, specie di luoghi erbosi aridi



*Utricularia australis*, pianta carnivora dotata nelle foglie sommerse di piccole vescichette che fungono da trappole a risucchio per piccoli invertebrati acquatici



L'*Utricularia australis* è stata introdotta accidentalmente nel 2010 assieme a delle tinche prelevate dal F. Marecchia; ha poi colonizzato il Lago Vicini e l'annesso acquitrino



*Scorpiurus muricatus*, specie di zone erbose, rara al Lago Vicini



*Myriophyllum aquaticum* con le parti apicali dei fusti emerse, mentre il resto è sott'acqua



*Prunus cerasifera*, alberello alloctono spontaneizzato sulle rive del Lago Vicini



*Ophrys sphegodes*, Orchidacea di luoghi erbosi aridi, localmente rara. Fiorisce in aprile-maggio





*Spiranthes spiralis*, Orchidacea di luoghi erbosi aridi, anch'essa localmente rara. Fiorisce tardivamente, in settembre-ottobre



*Valerianella eriocarpa*, specie poco frequente al Lago Vicini, in tratti erbosi sassosi delle rive lontano dall'acqua



*Typha latifolia*, pianta di acque basse dalla caratteristica infiorescenza con fiori maschili in alto e femminili in basso



*Cladium mariscus*, specie molto rara a livello marchigiano, prima segnalazione per la Provincia di Pesaro e Urbino. Alcuni suoi cespi crescono lungo la riva del lago



*Mentha aquatica*, comune in rive umide e acque basse attorno al lago



Frutto di *Medicago polymorpha*, Fabacea di luoghi erbosi che cresce in tratti di riva lontana dall'acqua



Frutti di *Potamogeton pusillus*, rara specie acquatica; a dx: *Alopecurus myosuroides*



*Ajuga chamaeophitys* e a dx *Papaver hybridum*, due specie di luoghi erbosi asciutti e terreni smossi, rare e di comparsa saltuaria al Lago Vicini



*Echinochloa crus-galli*, Poacea di luoghi umidi e terreni disturbati



*Parapholis cylindrica* sulla riva argillosa dell'acquitrino appena realizzato, Poacea di comparsa effimera nel 2011



*Najas major*, rara specie acquatica giunta nel 2011 nell'acquitrino appena realizzato



*Panicum capillare*, specie erbacea alloctona di terreni smossi, comparsa saltuariamente al Lago Vicini



## Immagini della fauna



*Orthemtrum coerulescens* in accoppiamento (foto V. Dionisi). Abbiamo scelto una libellula per il logo del Lago Vicini, dato il numero elevato di specie e di individui che ospita quest'area umida



*Aeshna mixta*, grossa libellula che spesso si ferma, come in questo caso, in volo stazionario



Gruppo di Germani reali, maschi e femmine, che rimangono nel lago anche per nidificare



Airone guardabuoi, Ardeide in recente aumento che si può incontrare in zona ormai quasi tutto l'anno



Aironi cenerini che sorvolano il Lago Vicini con formazione a "V"



Un Biacco giovane, serpente abbastanza frequente nel basso Metauro



Canapiglia maschio, anatra poco frequente che sosta nel Lago Vicini nei periodi di passo e invernale



Capriolo maschio sulla riva erbosa dell'acquitino



Un Cavaliere d'Italia intento a nutrirsi di animaletti nell'acqua bassa. E' anche nidificante in alcuni siti nelle vicinanze del Lago Vicini



*Cicindela campestris*, Coleottero predatore che si aggira rapido nei tratti di riva con suolo scoperto, soleggiati e asciutti



Cleopatra, farfalla qui non frequente. Di solito si può avvistare ad inizio primavera ma talora anche in autunno, come in questo caso, posata sull'*Inula vischiosa*



*Erythromma lindenii* maschio, elegante e vistosa libellula, poco frequente



Folaga che attraversa il lago

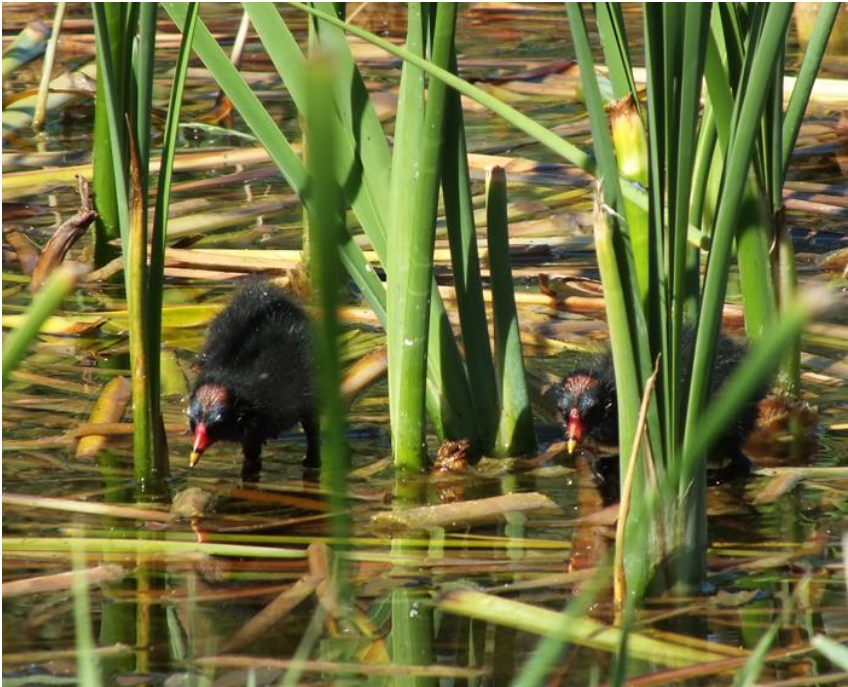


Cutrettola, visitatore primaverile che si aggira per nutrirsi nell'acqua bassa e nelle rive erbose dell'acquitrino



*Oedipoda coerulescens*, Ortottero di luoghi sassosi aridi. Possiede una colorazione mimetica, ma quando si leva in volo mostra a sorpresa le sue ali azzurre





Giovani di Gallinella d'acqua da poco usciti dal nido, ancora sotto la sorveglianza dei genitori



La Garzetta è un Ardeide abbastanza frequente ma che non nidifica ancora nel basso Metauro



Germano reale coi piccoli al seguito



La libellula *Ischnura elegans* mentre depone le uova inserendole negli steli delle piante palustri



Mignattai che ispezionano le acque basse dell'acquitrino per alimentarsi. E' una specie che si incontra raramente, nei mesi primaverili



Maschio di *Orthemtrum coerulescens*, libellula relativamente frequente al Lago Vicini



Piro piro culbianco, limicolo presente nell'acquitrino durante i periodi migratori



Maschio di Rospo smeraldino, in canto durante la stagione riproduttiva a partire da metà marzo



Scoiattolo comune in forma scura, con in bocca una noce. E' specie da diversi anni in espansione nel basso Metauro e sin dentro la zona urbana di Fano. Si trova da noi anche la forma a pelame rossiccio



Maschio di *Trithemis annulata*, specie poco frequente osservata solo nel basso Metauro



Il Tritone punteggiato italiano si riproduce nel Lago Vicini e in zone umide limitrofe



L'ibis sacro si incontra raramente nel basso Metauro, qui nell'acquitrino del Lago Vicini. E' una specie alloctona in espansione, che ha iniziato a nidificare anche in Italia



Maschio di *Sympetrum fonscolombi*, libellula poco frequente e localizzata per quel che riguarda il Metauro nel basso bacino



Cardellino che si abbevera



Beccaccino che si alimenta nell'acquitrino catturando piccoli animaletti col lungo becco. E' una specie abbastanza frequente nei periodi migratori e d'inverno





*Crocotthemys erythraea* appena uscita dalla crisalide di cui rimane la spoglia



Oche lombardelle assieme a due Oche collarosso (sulla destra) che hanno sostato nel 2012 in occasione di un periodo di forti nevicate (foto M. Falcioni)



Tarabusino tra le tife attorno all'acquitrino. E' un Ardeide che nidifica in zone limitrofe del basso Metauro



Sgarza ciuffetto, altro Ardeide che nei periodi migratori si incontra nell'acquitrino



Svasso maggiore, poco frequente nei periodi migratori e d'inverno, in acque profonde



Passera sarda maschio, assai rara e di comparsa invernale, osservata al Lago Vicini nel dicembre 2008

*Parte seconda*

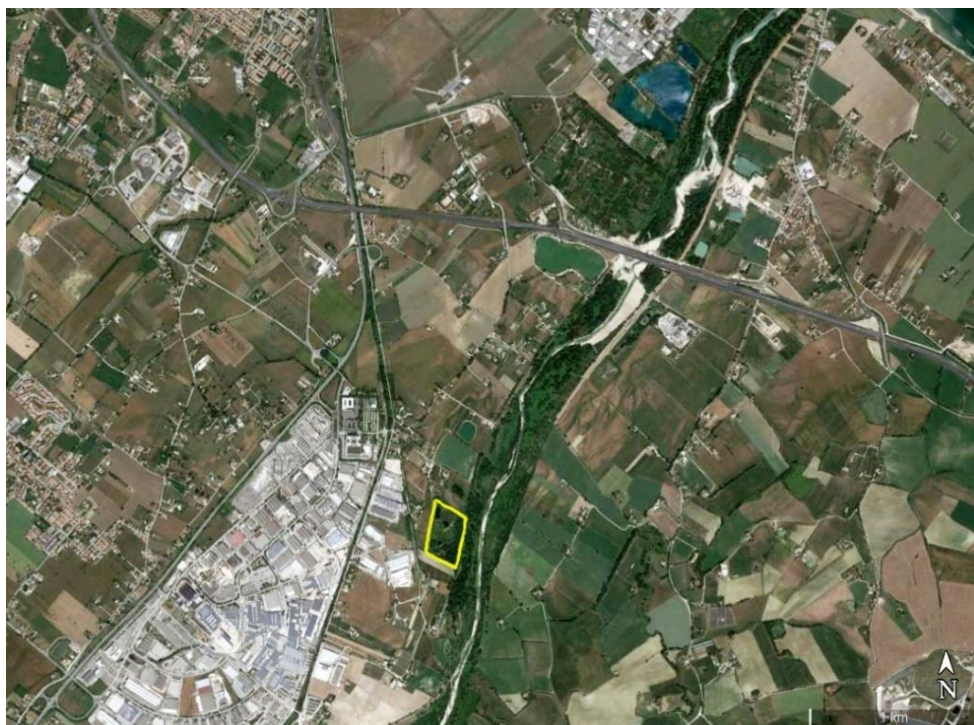
## **Il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani**

### **Notizie generali**

Il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani è di proprietà della Federazione Nazionale Pro Natura che assieme all'Associazione Kronos 1991 lo ha acquistato nel 1989. Attualmente è gestito dall'Associazione Naturalistica Argonauta aderente alla Federazione.



La Raganella, scelta per il logo dello Stagno Urbani



Lo Stagno Urbani indicato in giallo, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020. Lungo il Fiume Metauro più verso nord rispetto allo Stagno si vedono vari laghi di escavazione, mentre nella pianura alluvionale adiacente allo Stagno si estende la zona industriale di Bellocchi

Abbiamo dato noi il nome di Stagno Urbani a questo specchio d'acqua, dal toponimo C. Urbani col quale è indicata la casa colonica situata accanto, come risulta nella carta IGM. 1:25.000 F.110 III N.O. del 1948. Nella successiva Carta Topografica d'Italia 1:25.000 F.281 Sez.IV del 1995 non è più riportato il nome della casa ma vi compare il simbolo di "palude" e per la prima volta il toponimo Stagno Urbani. Nella precedente carta IGM del 1894 la casa si chiamava C. Bracci come altre situate nelle vicinanze, dal nome della famiglia nobile fanese proprietaria.

Le associazioni ambientaliste Federazione Nazionale Pro Natura e Kronos 1991 già a partire dal momento del suo acquisto vi hanno istituito il "Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani", con Francesco Fragomeno come Presidente.



La carta intestata del Laboratorio di Ecologia all'Aperto



Lo Stagno Urbani delimitato in giallo, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020. A destra dello Stagno il Fiume Metauro col suo bosco ripariale e a sinistra il margine della zona industriale di Bellocchi di Fano. Con pallino arancio è indicata Casa Urbani, con pallino rosso la Strada comunale denominata del Porto Nuovo, con pallino azzurro il piccolo Stagno Sorbini e più a nord l'estremità sud del Lago Sorbini, pure essi originati dall'escavazione della ghiaia

Situato a ridosso del Fiume Metauro in Comune di Fano, in riva sinistra a 4,5 km dalla foce, lo Stagno Urbani è un piccolo specchio d'acqua formatosi verso il 1970

in seguito all'attività estrattiva di ghiaia. La cava, una volta caduta in disuso, è stata colonizzata dalla vegetazione delle zone umide e ciò ha cancellato i segni della sua origine artificiale.

Oggi l'area, estesa circa 6 ettari (al catasto 5,74 ettari) e recintata, è divenuta una zona umida assai interessante dal punto di vista sia vegetazionale che faunistico. Al suo margine verso il Metauro è stata piantata a partire dal 1990 una fascia di bosco con prevalenza di pioppi, adiacente al bosco ripariale che cresce lungo la riva fluviale.

Lo Stagno Urbani è incluso dal 1997 nell'Oasi faunistica "Stagni Urbani" che comprende anche 2 km di fiume e più a valle il Lago Solazzi, per complessivi 109 ettari. Come ulteriore forma di protezione rientra nella ZSC/ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce", è tutelato da vincolo paesaggistico come il resto del vicino Metauro (D.L. n. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio) ed è considerato nel PRG vivente del Comune di Fano (2009) come "E4.1 - Zona agricola di conservazione naturalistica" (1).

La sua importanza naturalistica deriva dal fatto che vi sono stati rilevati ricchi popolamenti di piante palustri, insetti acquatici, anfibi e uccelli acquatici sia nidificanti che di passo, e anche per la presenza di specie rare o poco frequenti come *Ceratophyllum submersum*, *Polypogon monspeliensis*, *Ranunculus baudotii*, *Ranunculus sceleratus*, *Samolus valerandi* e *Ranunculus trichophyllus*, di insetti acquatici come *Dytiscus marginalis*, *Graphoderus cinereus* e *Hydaticus transversalis*, di vari anfibi e uccelli acquatici. Ospita inoltre una piccola popolazione di Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) ivi introdotta nel 1996.

## Storia dello Stagno Urbani

Verso il 1970 in questa zona adiacente al Metauro venne aperta una cava di ghiaia, che non raggiunse grande profondità poiché incontrò dopo solo pochi metri il livello delle argille plioceniche di origine marina. Nel giro di qualche anno, terminata l'escavazione, la cava si riempì di acqua avendo raggiunto la falda idrica al di sopra degli strati argillosi impermeabili, acquistando poi man mano i caratteri di uno stagno ricco di vegetazione palustre e della tipica fauna acquatica. Seguì poi un brutto periodo in cui la ex cava venne usata per scaricarvi rifiuti di ogni tipo, anche provenienti dalla vicina zona industriale di Bellocchi, e terra mista a macerie. Ciò comportò l'interramento di una buona metà dello specchio d'acqua, che all'inizio giungeva fin quasi al confine della proprietà. Grazie all'intervento delle Associazioni ambientaliste Argonauta e Kronos 1991 alla fine si riuscì però a fermare il degrado, invocando la tutela offerta dal vincolo paesaggistico.

Il primo accenno allo Stagno Urbani come possibile laboratorio di ecologia all'aperto compare nel 1980 in una proposta fatta pervenire dalle Associazioni Argonauta e WWF sez. di Pesaro alla Provincia di Pesaro e Urbino in merito alla creazione di "Laboratori di Ecologia all'Aperto" e di "Sentieri Natura" nella nostra Provincia, da mettere a disposizione delle scuole.

NOTE: 1 - Dalle N.T.A. del PRG vigente: "Le aree in località Falcinetto e in località Tombaccia (.....) nonché il Laboratorio di ecologia all'aperto e il Centro didattico naturalistico ubicato in località Ponte Metauro (lago della Fondazione Carifano), in continuità con le aree SIC/ZPS, sono destinate a Zona agricola di conservazione naturalistica - E4.1 e sono riservate ad oasi didattico naturalistica sul cui territorio impostare attività di conservazione degli ambienti umidi ed agricoli, attuare una agricoltura a basso impatto ambientale e realizzare percorsi didattici; su tali zone vige il divieto di edificazione, fatta eccezione per le aule didattiche e locali di servizio, ed è obbligatorio il mantenimento delle zone umide".



Federazione Nazionale Pro Natura  
c/o I.S.E.A. - Via Marchesana, 12  
40124 BOLOGNA



ASSOCIAZIONE  
ECOLOGICA E PACIFISTA  
00185 Roma - Via Carlo Alberto, 39  
Tel. 06 730079 733626 7313770

Il logo delle due Associazioni proprietarie dello Stagno Urbani

Creazione di "laboratori di ecologia all'aperto" e "sentieri natura" nella Provincia di Pesaro-Urbino, a disposizione delle scuole

N. 1 " STAGNO ~~URBANI~~ "

Comune : Fano

Località : riva sinistra del Metauro a 5 Km. dalla foce

area : circa 3,5 ettari

Proprietà: privata

Legge protez. esistente : vincolo paesistico (e richiesta del Comune di Fano di zone di tutela floristica)

ambiente : stagno artificiale con ricca vegetazione igrofila e idrofila e fauna acquatica, tra cui uccelli nidificanti (folaghe, gallinelle, tarabusini, tuffetti, cannareccioni...) e di passo.

destinazione proposta : laboratorio di ecologia all'aperto.

modo di utilizzo : acquisto o convenzione con il proprietario.

interventi cautelativi : immediato divieto di scarico e di spianamenti.

lavori di sistemazione : recinzione, eliminazione macerie e rifiuti, piantagione di alberi e arbusti, punti di avvistamento per l'avifauna.

opere di divulgazione : opuscolo (assieme alle altre località), cartelli esplicativi.

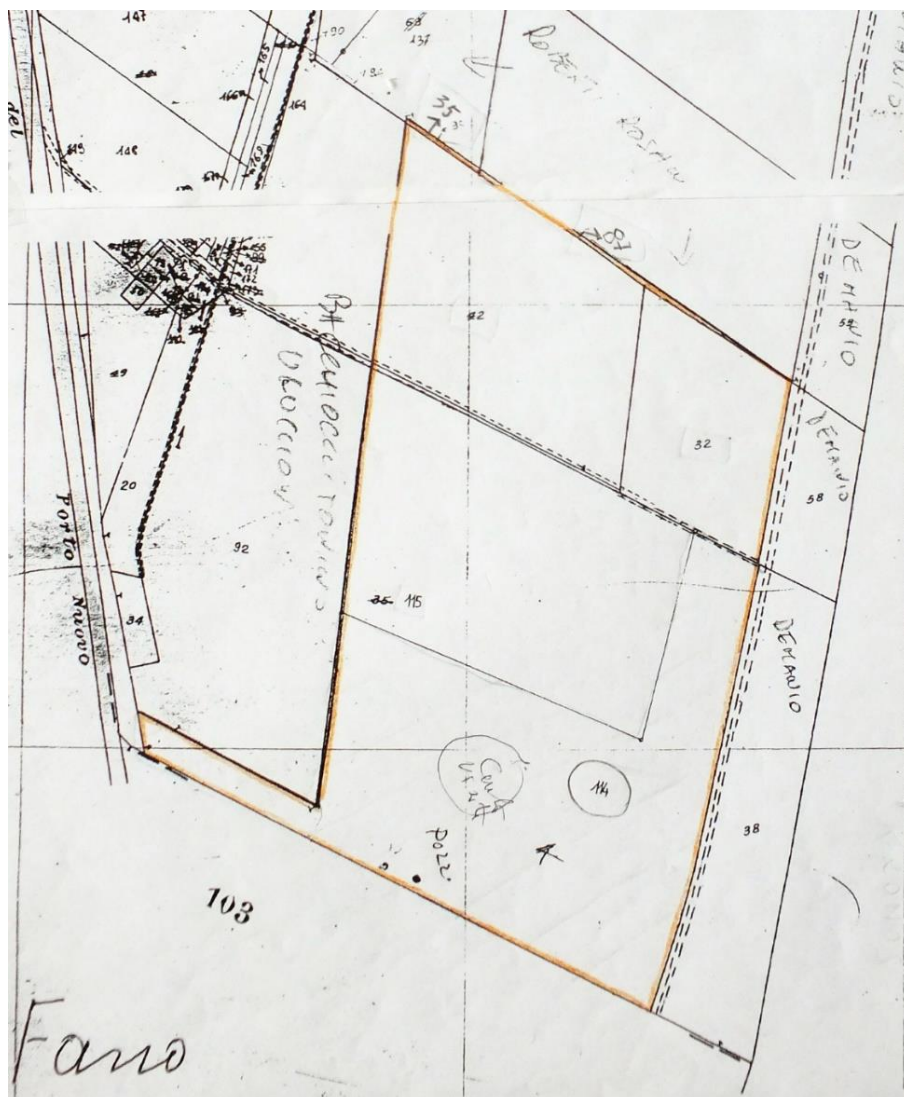
Proposta iniziale di un laboratorio di ecologia all'aperto allo Stagno Urbani fatta pervenire dalle Associazioni Argonauta e WWF sez. di Pesaro nel 1980 alla Provincia di Pesaro e Urbino

In seguito il progetto per la creazione di un laboratorio di ecologia all'aperto allo Stagno Urbani, elaborato dalla Federazione Nazionale Pro Natura (di cui l'Argonauta fa parte) e da Kronos 1991, venne approvato e finanziato dal Ministero dell'Ambiente, e nel 1989 l'area fu fortunatamente acquistata: senza questo intervento lo specchio d'acqua sarebbe stato completamente interrato con macerie e rifiuti come avvenne in alcune escavazioni vicine.

Nel 1990 iniziarono i lavori di sistemazione dell'area, proseguiti anche nei decenni successivi e con una manutenzione periodica che dura tuttora. Dal 1991 sono iniziati

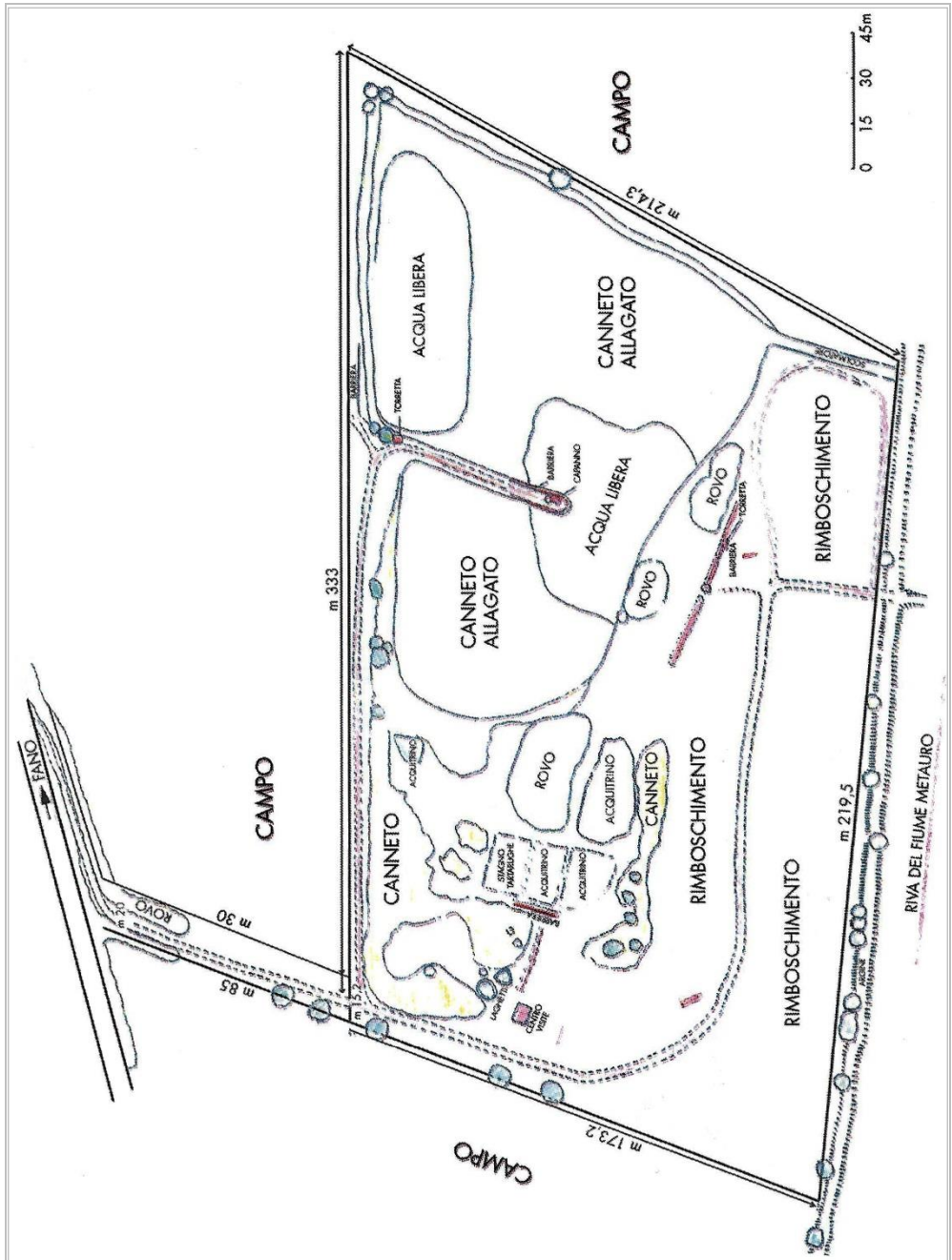
studi specifici che riguardano la flora e la fauna presente, in parte pubblicati nella Collana "I Libri del Lago Vicini" e nella Banca dati [www.lavalledelmetauro.it](http://www.lavalledelmetauro.it). Dal 1996, anno di apertura ufficiale al pubblico del Laboratorio, lo Stagno Urbani e il vicino Metauro sono stati frequentati ogni anno da scolaresche, fotografi naturalisti, gruppi di visitatori ed esperti di flora e fauna.

Nel 2019 è stata stipulata una convenzione tra AFNI (Associazione Fotografi Naturalisti Italiani) e Argonauta per la gestione del Laboratorio di Ecologia all'Aperto, con la quale in accordo si effettuano la documentazione fotografica e video delle specie di flora e fauna presenti nell'area e l'organizzazione di corsi, mostre fotografiche ed eventi vari attinenti alle finalità di protezione e di conservazione.



Mappa catastale dell'area dello Stagno Urbani perimetrata in arancio, Foglio 89, mappali 32, 42, 114 e 115. L'escavazione della ghiaia non ha interessato parte della strada che partendo dalla casa sulla sinistra (C. Urbani) arriva sino alla riva del Metauro, e in questa lingua di terra (vedi mappa seguente) è stato poi sistemato un capanno di caccia





Mappa dello Stagno Urbani databile post 1996 (è già stato costruito il centro visite), tratta da GIULIANO, 1999. Sono riportati vari particolari riguardanti sia i vari ambienti presenti (acqua libera, canneto, canneto allagato, acquitrini, pozze, stagno per testuggini palustri, rimboschimento, arbusteti di rovo, alberi singoli, riva alberata del Metauro) sia le opere realizzate ad uso dei visitatori (centro visite, barriere, torrette e capanno di osservazione, tabelloni illustrativi lungo il sentiero natura)



Mappa dello Stagno Urbani con base di ripresa aerea del 2008-2010 circa alla quale è stata sovrapposta la mappa catastale di pag. 96. L'area dello Stagno è quella dei mappali 32, 42, 114 e 115

## Guida alla visita

### IL TERRITORIO CIRCOSTANTE

Il luogo in cui ci troviamo fa parte della valle del Metauro, il fiume di cui si vede verso est la riva alberata. La valle in questo punto, lontano 4,5 km dalla foce del Metauro e dal Mare Adriatico, è ampia 4,5 km, estendendosi dalle colline in riva sinistra (visibile verso nord-ovest la collina di Monte Giove) a quelle in riva destra (visibile verso sud la collina di S. Angelo in Ferriano con la sua ripa arenaceo-argillosa).

Questa piana alluvionale di epoca pleistocenica (terrazzo T3) si trova a circa 15 m sul livello del mare ed è costituita da ghiaia, sabbia e limo, sedimenti portati dal fiume in migliaia di anni e provenienti dall'erosione di colline e montagne a partire dalla catena appenninica. Su di essa si estende anche la città di Fano, di qui non visibile ma situata verso nord.

La strada su cui ci troviamo (nelle mappe catastali Strada comunale del Porto Nuovo) è rilevata rispetto al piano di campagna poiché costituisce il terrapieno originatosi a seguito dello scavo nel 1700 di un tratto del canale detto Vallato del Porto, rivelatosi poi non adatto e perciò abbandonato. Il vallato attuale, costruito già nel 1600 per dare acqua ai mulini e tenere sgombro dai detriti il porto-canale di Fano,

preleva l'acqua più a monte, in località "Chiusa", e segue poi un tracciato parallelo a via Papiria, la strada percorsa per arrivare fin qui e che parte da Fano.

Il Metauro, lungo circa 110 km dall'Alpe della Luna al mare, non ha avuto sempre nel tratto di Fano l'aspetto odierno: prima che negli anni 1960-1970 si asportasse la ghiaia che riempiva l'alveo le sue acque scorrevano alcuni metri più in alto di oggi, al livello della riva entro l'argine. Dato l'accumulo di questa ghiaia proveniente dall'Appennino, il fiume aveva allora un'alta capacità di mantenere limpida e ossigenata l'acqua, alimentando anche le falde idriche vicine. Oggi lo strato di ghiaia è molto diminuito o in certi punti del tutto assente, sia perché asportato direttamente dall'escavazione, sia per il fenomeno dell'erosione regressiva innescata dal fiume per ripristinare un suo nuovo profilo d'equilibrio. Si vedono ora scoperti gli strati posti originariamente al di sotto, costituiti da argilla grigia del Pliocene sedimentatisi sul fondo marino, come testimoniano i numerosi fossili che vengono alla luce, soprattutto molluschi e talora pesci. Sulla riva e nell'acqua bassa con fondo fangoso del fiume crescono numerose piante palustri come le tife, i giunchi e i carici, la Cannuccia di palude, la Salcerella, la Mestolaccia lanceolata, il Coltellaccio negletto e il Crescione d'acqua.



Lo Stagno Urbani, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020, con le varie stazioni commentate nella guida alla visita. 1 - la siepe, 2 - la quercia Roverella, 3 - le pozze e l'acquitrino con la loro flora di zone umide, 4 - il bosco ripariale da rimboscimento, 5 - lo stagno, 6 - il bosco ripariale lungo il Metauro

## 1 - LA SIEPE

Un tempo diffusissime nelle nostre campagne, le siepi sono state gradualmente sacrificate alle esigenze dell'agricoltura meccanizzata e dell'allargamento delle strade. Qui si può ancora vedere, lungo la Strada del Porto Nuovo, una siepe formata da varie specie arbustive: l'Olmo campestre, il Biancospino, il Paliuro, il Prugnolo, il Caprifoglio etrusco, il Rovo e l'Asparago selvatico. Quasi tutte queste specie sono spinose e portano frutti appetiti dalla fauna selvatica, la quale trova quindi qui, oltre che rifugio e luogo di riproduzione, anche alimento specialmente nei mesi invernali quando il cibo scarseggia. La siepe è frequentata, a seconda delle stagioni, dallo Scricciolo, dall'Occhiocotto, dal Merlo, dal Pettiroso, dal Riccio, dal Ramarro e dal Biacco. Oltre che per la fauna selvatica, le siepi sono importanti anche come frangivento, per impedire l'erosione delle scarpate, per delimitare le proprietà e per attutire il rumore del traffico stradale.

## 2 - LA QUERCIA ROVERELLA

Queste che vedete sul confine sud dell'area dello Stagno Urbani sono delle Roverelle (*Quercus pubescens*), la quercia più diffusa nei nostri boschi e campagne. Può raggiungere un'altezza di 25 m e un'età di centinaia di anni. Da notare le tipiche foglie lobate, il frutto detto ghianda, la corteccia rugosa e il portamento maestoso. Le querce sono protette da una legge della Regione Marche assieme a varie altre specie di alberi. Appese al loro tronco si vedono delle cassette di legno, con un foro nella parte anteriore: sono dei nidi artificiali usati da piccoli uccelli quali Cince, Torcicollo e Passera mattugia, che per nidificare ricercano le cavità dei vecchi alberi.

## 3 - LE POZZE E L'ACQUITRINO

Le pozze sono piccoli ambienti umidi che favoriscono l'osservazione ravvicinata delle piante palustri e di molte specie acquatiche di invertebrati, anfibi e rettili, non consentita nelle zone più vaste dello stagno e dell'acquitrino dove si recherebbe un serio disturbo per l'avifauna. Sono alimentate sia dalle piogge sia nei periodi siccitosi dall'acqua di falda estratta da un pozzo. Vi crescono la Cannuccia di palude, la Mestolaccia lanceolata, la Salcerella, il Sedano d'acqua, il Crescione d'acqua, la Menta acquatica, il Piede di lupo, la Buccinaria e la Forbicina. E' presente anche il Giaggiolo d'acqua (*Limniris pseudacorus*), specie da noi introdotta. L'acquitrino, precluso alla visita diretta, è osservabile per quel che riguarda la sua avifauna entrando in un osservatorio dotato di finestrelle.

## 4 - IL BOSCO RIPARIALE da rimboschimento

Dal 1990 sono stati piantati in questa fascia di terreno, tra lo stagno e il fiume Metauro, numerosi alberi e arbusti impiegando specie autoctone, ossia spontanee in questo territorio: Pioppi neri e Pioppi bianchi in prevalenza, in minor misura la Roverella, l'Acero campestre, il Carpino nero e l'Orniello e gli arbusti Biancospino, Prugnolo, Ligustro comune, Agazzino e Sanguinello, che sono specie più diffuse nei boschi delle vicine colline ma anche nei tratti più asciutti del bosco ripariale del Metauro. Sono anche presenti nell'area del Laboratorio, spontanei o introdotti, l'Olmo campestre, il Cerro, il Ciliegio, il Rovo comune e la Berretta da prete.

## 5 - LO STAGNO

Da un osservatorio coperto vediamo davanti a noi l'area di Stagno Urbani non interessata dai riempimenti avvenuti dal 1970 al 1985 circa. Al centro si trova uno specchio d'acqua di profondità dagli uno ai due metri, variabile a seconda delle precipitazioni, circondato da un esteso fragmiteto, con una configurazione frutto di

successivi interventi di sistemazione ambientale per favorire la presenza di animali e piante di zone umide.

In uno stagno anche allo stato naturale l'evoluzione normale verso il livello climax comporta un progressivo passaggio verso lo stadio di acquitrino, poi di prato umido ed infine di bosco. Ciò è dovuto al suo riempimento sia per l'apporto di sedimenti da parte degli affluenti, dove esistono, sia per l'accumulo della vegetazione sul fondo. Per questo è stato necessario approfondire una parte dello Stagno Urbani riducendo l'estensione del fragmiteto e del tifeto, per creare dei chiari favorevoli ad alcune specie di fauna acquatica. L'avifauna che qui si riproduce è rappresentata da specie come il Cannareccione, la Cannaiola, il Tarabusino, il Tuffetto, la Folaga, la Gallinella d'acqua e il Germano reale che nidificano nel vasto canneto che circonda lo stagno; inoltre sono presenti anfibi come il Tritone punteggiato, il Tritone cretato, la Rana verde, il Rospo comune e la Raganella che vengono qui solo a deporre le uova o che vivono legati all'acqua, rettili come la Testuggine palustre europea (introdotta) e la Natrice dal collare e numerosi insetti acquatici (Libellule, Ditischi, Notonette, ecc.).

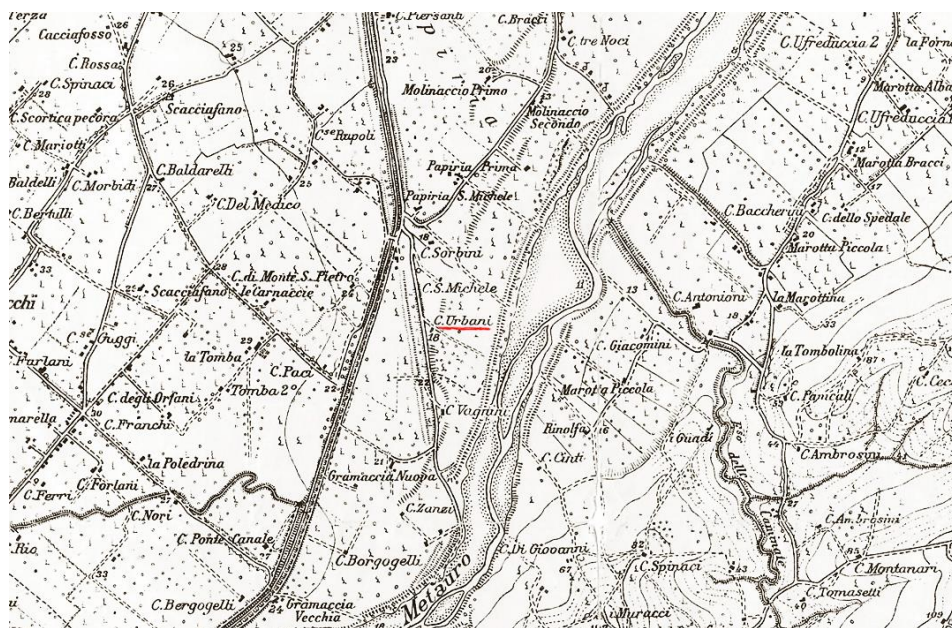
#### 6 - IL BOSCO RIPARIALE preesistente lungo il Metauro

Abbiamo oltrepassato l'argine costruito ai primi del '900 per impedire l'allagamento dei campi vicini, evento relativamente frequente prima di allora. Ora vediamo il cosiddetto bosco ripariale, formato da specie di alberi ed arbusti igrofilo e mesofili. La pioppeta è la fascia di alberi più esterna rispetto all'acqua, con Pioppo nero prevalente, qualche Salice bianco, Pioppo bianco, Ontano nero e Roverella. Pure presenti sono alberi esotici come gli invadenti Ailanto (originario della Cina) e Robinia (originaria dell'America Settentrionale). Come sottobosco compaiono il Ligustro comune, il Biancospino, il Sanguinello, il Nocciolo, la Berretta da prete e il Rovo comune. Più vicino all'acqua, poiché più esigente in fatto di umidità, cresce il saliceto, dove prevalgono il Salice bianco e il Salice da ceste, con Pioppo nero e salici arbustivi quali il Salice rosso e il Salice di ripa, oltre agli arbusti citati in precedenza. In alcuni tratti la pioppeta è stata tagliata per far posto a campi coltivati, in altri tratti, come nell'altra sponda, è stato l'abbassamento della falda idrica a provocare il disseccamento degli alberi.

Circa l'avifauna nidificante che si può osservare in questo bosco ripariale, possiamo citare la Tortora, il Merlo, la Cornacchia grigia, il Rigogolo, il Rampichino, lo Scricciolo, lo Sparviere, il Torcicollo e la Cinciallegra.

L'importanza del bosco ripariale del Metauro, oltre che dal punto di vista naturalistico, consiste anche nell'essere una delle poche aree alberate naturali nella fascia del nostro territorio collinare e di pianura più prossima al mare. Inoltre va salvaguardato per i ruoli che può svolgere nell'ambito di un più volte proposto parco fluviale o di una riserva naturale.

## Diario per immagini



La zona di Casa Urbani e dintorni prima che si cominciasse ad estrarre la ghiaia nella pianura alluvionale lungo il Metauro. Carta d'Italia 1:25.000 I.G.M., F.110 III N.O. aggiornam. 1948



15 aprile 1971, lato verso il Metauro di quello che poi chiameremo Stagno Urbani: una ruspa sta livellando i mucchi di terra scaricata per riempire lo scavo dal quale si estrae la ghiaia. La parte allagata è già stata colonizzata dalla cannuccia di palude e dalla tifa. Visibile sulla destra anche un capanno di caccia, basso sull'acqua



20 giugno 1976, i lati nord ed est della cava allagata. La fascia parallela al fiume (appena visibile) non è stata toccata, la riva ha in parte un bordo di scavo ripido, in parte è stata modificata dalla terra di riporto di cui si vedono i cumuli



20 giugno 1976, visione verso sud-ovest. Al confine dell'area dello Stagno Urbani, indicato da un filare di roverelle, sono presenti mucchi di terra e rifiuti. In primo piano sul fondo smosso di recente ho posizionato il mio capanno fotografico



10 giugno 1977, visione verso nord-est col tifeto e il fragmiteto



15 marzo 1979, terra, macerie e rifiuti sono stati depositati sulla porzione sud dello stagno allo scopo di effettuare il tombamento completo della cava dismessa, e pure lungo il viottolo di accesso che parte dalla strada denominata nelle mappe catastali “Strada comunale del Porto Nuovo”



Marzo 1979, i rifiuti provengono anche dalla vicina zona industriale di Bellocchi. In questi anni (solo nel 1978 si è aperta la discarica comunale controllata di Monte Schiantello) il problema dei rifiuti era grave e stava deturpando tutti gli ambienti naturali attorno a Fano





10 maggio 1979, sul lato est prosegue il riempimento con terra e macerie



10 ottobre 1980, sul lato sud la ruspa sta spianando i cumuli e li spinge entro lo stagno, la vegetazione acquatica è man mano sepolta dal terreno di riporto

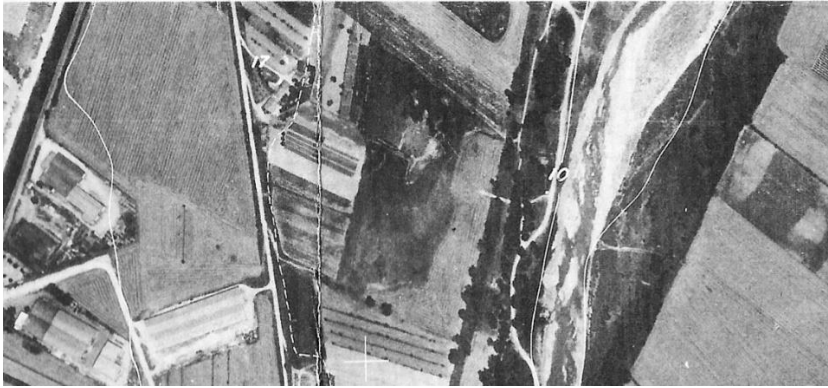


5 gennaio 1981, sul lato est arriva anche la terra (riconoscibile perché più scura) proveniente dal villaggio dell'età del bronzo ubicato nella vicina zona industriale di Bellocchi - loc. Chiaruccia, con scavi iniziati nel dicembre 1980. In mezzo alla terra si rinvenivano anche ossa di animali, frammenti di ceramica e conchiglie forate (vedi POGGIANI L. (a cura di), 2017 - Storia del fiume - il Metauro a Fano (pag. 68). *Associazione Argonauta*, Fano).



15 marzo 1982, osserviamo l'avifauna dello Stagno Urbani dal ciglio della strada

Lo Stagno Urbani viene citato per la prima volta in uno scritto nel 1982: Dionisi V., Poggiani L., 1982 - L'avifauna del Metauro. Collana di Educazione Ambientale n.1. *Centro Studi Argonauta e W.W.F. Fano*.



L'area dello Stagno Urbani come risulta nell'Ortofocarta Regionale delle Marche Foglio 281 Sez. 281010, Ripresa del 31 luglio 1984. La sua fascia adiacente al Metauro appare coltivata



18 marzo 1987, angolo di nord-ovest con la parte più profonda dello stagno



22 marzo 1987, lo Stagno Urbani visto dalla strada del Porto Nuovo. In primo piano i campi coltivati, al centro un capanno di caccia, sullo sfondo la parte seminata adiacente al fiume

1989: acquisto da parte della Federazione Nazionale Pro Natura e di Kronos 1991 dell'area dello Stagno Urbani, a seguito del finanziamento elargito dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del Piano Triennale 1987-89 relativo al nostro Progetto di recupero ambientale a fini naturalistici e didattici. In seguito la Provincia di Pesaro e Urbino finanziò un ulteriore progetto di completamento. Il 1989 segna anche la nascita come istituzione ufficiale del Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani, con Francesco Fragomeno come presidente.



10 febbraio 1990, con l'aratura iniziano i lavori di sistemazione dell'area partendo dalla fascia coltivata tra lo stagno e l'argine del Metauro. Sulla sinistra è visibile la parte più bassa riferita allo stagno vero e proprio



10 febbraio 1990, dal campo coltivato del nostro vicino sul lato sud si vede l'area periferica dello Stagno Urbani con una delle querce che segnano il confine



10 febbraio 1990, Virginio Fiocco attraversa con la mappa in mano la zona preparata per la piantumazione



15 maggio 1990, Francesco Fragomeno controlla gli alberelli appena piantati sul lato est adiacente all'argine e al bosco ripariale del Metauro, in prevalenza pioppi, a cura del Vivaio Uguccioni di Fano. Nel progetto di sistemazione sono destinati a formare un'ulteriore parte di questo tipo di bosco che caratterizza il tratto terminale e medio del fiume



5 febbraio 1991, i volontari dell'Argonauta sistemano le canne per delimitare l'area dove approfondire una parte dello stagno. I lavori sono stati eseguiti poco tempo dopo dalla Ditta Bruscia, usando un escavatore detto ragno in grado di sollevarsi nella parte sopra i cingoli per poter lavorare entro l'acqua



20 marzo 1991, raccolta delle canne sull'argine del Metauro per costruire una barriera per l'osservazione dell'avifauna. Si riconoscono in entrambe le foto Christian Cavalieri, Virgilio Dionisi (con la vanga), Enrico Tosi e Matteo Falcioni



5 febbraio 1991, Christian Cavalieri e Matteo Falcioni raccolgono i tritoni punteggiati per spostarli in altra sede prima che arrivi la ruspa che dovrà approfondire lo stagno



20 marzo 1991, i nostri volontari costruiscono la barriera, che poi verrà infittita da canne, sino all'ex capanno di caccia in muratura al centro dello stagno che fungerà temporaneamente da piccolo osservatorio per l'avifauna

24 marzo 1991, giornata di lavoro con piantagione di piantine fornite dai vivai dell'Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino e di talee di salice, asportazione di rifiuti, taglio delle cannuce e sistemazione dei punti di osservazione dell'avifauna.



14 aprile 1991, pranzo dei volontari dell'Argonauta nella capanna del nostro vicino Tonino





14 aprile 1991, lo sfalcio della cannuccia per avere più visibilità davanti alla barriera di osservazione



21 maggio 1991, visita di un gruppo di naturalisti veronesi guidata da Virginio Fiocco

Nella seduta del 16 dicembre 1991 con Decreto 6679 la Giunta Regionale delle Marche approva la variante al PRG di Fano dell'area verde in loc. Lago Sorbini di 16 ettari [nota: che comprende anche lo Stagno Urbani] con passaggio da "Zona agricola" a "Verde pubblico urbano e territoriale".



15 marzo 1992, sfalcio della cannuccia con la falce fienaiola davanti alla barriera di osservazione sul lato est

2 aprile 1992, visita guidata delle scuole medie di Fano allo Stagno Urbani nell'ambito del corso "Bambini Guida alla città di Fano".



*Visita guidata in luoghi di interesse naturalistico condotta a cura dei docenti dell'Associazione Argonauta nell'ambito del corso "Bambini guida alla Città di Fano".*

Luciano Poggiani fa da guida a una scolaresca (dalla stampa locale)



15 settembre 1992, Virgilio Dionisi libera un Tuffetto trovato debilitato a Fano



25 maggio 1992, la distesa di Cannuccia di palude e sullo sfondo appena visibili le Ripe di Sant'Angelo in Ferrario al di là del fiume



25 novembre 1992, piantagione di Aceri campestri e Pioppi bianchi nella radura al margine del rimboscimento sul lato fiume

15 novembre 1992, nell'ambito dell'iniziativa "Una mattinata allo Stagno Urbani" sono stati piantati giovani Prugnoli e Biancospini nati da seme, oltre un centinaio. 7, 14 e 21 marzo 1993, attività con il Gruppo Scouts di Fano: piantagione di 20 alberi tra cui una Farnia, Sorbi domestici e Meli selvatici, e rimozione di rifiuti di plastica. 1993, viene recintata tutta l'area dello Stagno Urbani con conseguente realizzazione di un "fondo chiuso" con divieto di caccia.



14 maggio 1993, visione verso est dello Stagno Urbani con in primo piano il campo del vicino: si vede il grande Salice bianco che cresce al margine dell'acqua



Marzo 1994, visione dello stagno dal lato est, con al centro l'osservatorio ex capanno di caccia

1993, l'intera area dello Stagno Urbani è stata recintata con la sponsorizzazione dell'industria Scavolini spa di Montelabbate.

Autunno 1994, scavo per realizzare un acquitrino di 600 mq con profondità di 60 cm, sul terreno di riporto compatto e livellato. L'ubicazione compare nella mappa allegata allo studio sulla flora del 1995 come staz. 7 (pag. 163).



15 aprile 1995, visione verso est dall'osservatorio costruito sull'albero a destra della foto

Aprile 1995, si espone la mostra “Il Laboratorio di Ecologia all’Aperto Stagno Urbani di Fano” presso la Scuola Media Gandiglio di Fano in occasione della 5° Settimana Nazionale della cultura scientifica.



15 aprile 1995, spighe sporangifere di *Equisetum telmateia* nel rimboschimento sul lato verso il fiume



15 aprile 1995, viottolo di ingresso con la siepe laterale non ancora cresciuta

Giugno 1995, viene scavato un pozzo per alimentare le zone umide nell'area dello Stagno, con acqua trovata a 14 m di profondità.

Nel dicembre 1995 le Associazioni Kronos 1991 e Federazione Nazionale Pro Natura costituiscono, con atto notarile e relativo statuto, l'Associazione di Volontariato del Laboratorio di Ecologia all'Aperto "Stagno Urbani" che gestirà il Laboratorio.

12 maggio 1996, giornate di studio di tecnica faunistica: l'uso dell'elettro-storditore per il prelievo a scopo di studio della fauna ittica, con dimostrazione pratica di cattura nel vicino Metauro.



15 gennaio 1996, la torretta e la barriera di osservazione sul lato est e accanto un tabellone illustrativo appena sistemato



25 gennaio 1996, costruzione del centro visite con struttura in legno



18 maggio 1996, inaugurazione del Laboratorio di Ecologia all'Aperto "Stagno Urbani". Sta parlando il Presidente del Laboratorio Francesco Fragomeno. C'è anche il prof. Francesco Corbetta dell'Università dell'Aquila Presidente della Federazione Nazionale Pro Natura (a sinistra nella foto), il botanico che ci ha seguito e incoraggiato in questi primi anni



18 maggio 1996, mostra sullo Stagno Urbani esposta all'inaugurazione

Marzo 1997, serie di conferenze per le scuole di Fano su "Le acque dolci e il loro ambiente naturale" tenutesi presso il Laboratorio di Biologia marina e Pesca di Fano, valide per docenti e personale ATA per il riconoscimento di crediti formativi.

Maggio 1997, serie di 4 laboratori sul territorio sullo stesso tema svolte presso il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani.





10 maggio 1997, il centro visite. Lo spazio attorno, decorticato e livellato nell'anno precedente, è ora colonizzato dalle specie erbacee che si insediano nei terreni scoperti e disturbati



10 maggio 1997, prelievo di macroinvertebrati nell'ambito dell'iniziativa "Le acque dolci ed il loro ambiente naturale"

L'iniziativa comprendeva altri tre laboratori sul territorio tenutisi presso lo Stagno Urbani: il 3 maggio le piante acquatiche quali indicatori biologici nell'inquinamento dei fiumi, il 10 maggio l'inquinamento delle acque dolci con prelievo di campioni e verifica degli standard e il 17 maggio aspetti generali della dinamica del bacino imbrifero.



Agosto 1997, lo Stagno Urbani con la porzione settentrionale coperta in gran parte dal fragmiteto; *in basso, sulla sinistra della foto*: lo stagno recintato realizzato nel 1994 per l'immissione della Testuggine palustre europea (Archivio fotografico Argonauta)

24 ottobre 1997, organizzazione del Convegno interregionale "Conservazione e ripristino delle zone umide delle Marche: quali prospettive?" tenutosi presso il Laboratorio di Biologia marina e Pesca di Fano.

1997, istituzione dell'Oasi faunistica n. 10 "Stagni Urbani" che comprende oltre allo Stagno anche un tratto di Metauro e un lago di escavazione (Lago Solazzi), per complessivi 109 ettari.

1997, stage per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze Naturali che frequentano il corso di Fitogeografia dell'Università degli Studi di Camerino, a cura del prof. Ettore Orsomando, con visita allo Stagno Urbani, al Centro Ricerche Floristiche Marche di Pesaro e al CEA Casa Archilei di Fano.



22 agosto 1998, sistemazione della riva sul lato est, creando anche piccole penisole



22 agosto 1998, sistemazione della riva sul lato est



Luglio 2000, oltre allo Stagno Urbani al centro della foto sono visibili il Metauro col suo bosco ripariale, tratti di golena erbosa e sullo sfondo la zona industriale di Bellocchi di Fano. Spiccano per il loro terreno scoperto di colore chiaro sei piccole "penisole" realizzate poco prima col rimodellamento delle sponde (Archivio fotografico Argonauta)



25 agosto 2000, nuovo rimodellamento della sponda sul lato est



15 agosto 2001, preparazione di un nuovo acquitrino (nella mappa del 2022 a pag. 168 è la zona **6b**). Dopo aver asportato il fragmiteto, approfondito il terreno e creato un basso argine attorno, si passa alla sistemazione di uno strato di argilla prelevata in loco per assicurare la tenuta del fondo in modo da trattenere l'acqua. Si tratta dell'argilla pliocenica di origine marina sottostante allo strato di ghiaia nell'area della cava



Lo Stagno Urbani, ripresa di Google Earth del 5 maggio 2002



16 aprile 2005, lo Stagno visto dal lato est



5 ottobre 2005, il rimboscimento sul lato est dopo 15 anni ha ormai assunto la configurazione di un bosco ripariale simile a quello del vicino Metauro, ma con maggior numero di pioppi bianchi, come i due che si vedono qui riconoscibili dalla corteccia chiara



15 ottobre 2005, vasche per anfibi adatte anche come abbeveratoi, poste al margine del bosco



14 settembre 2006, sfalcio dell'acquittrino indicato con **6b** nella mappa a pag. 168, approfittando del fondo asciutto

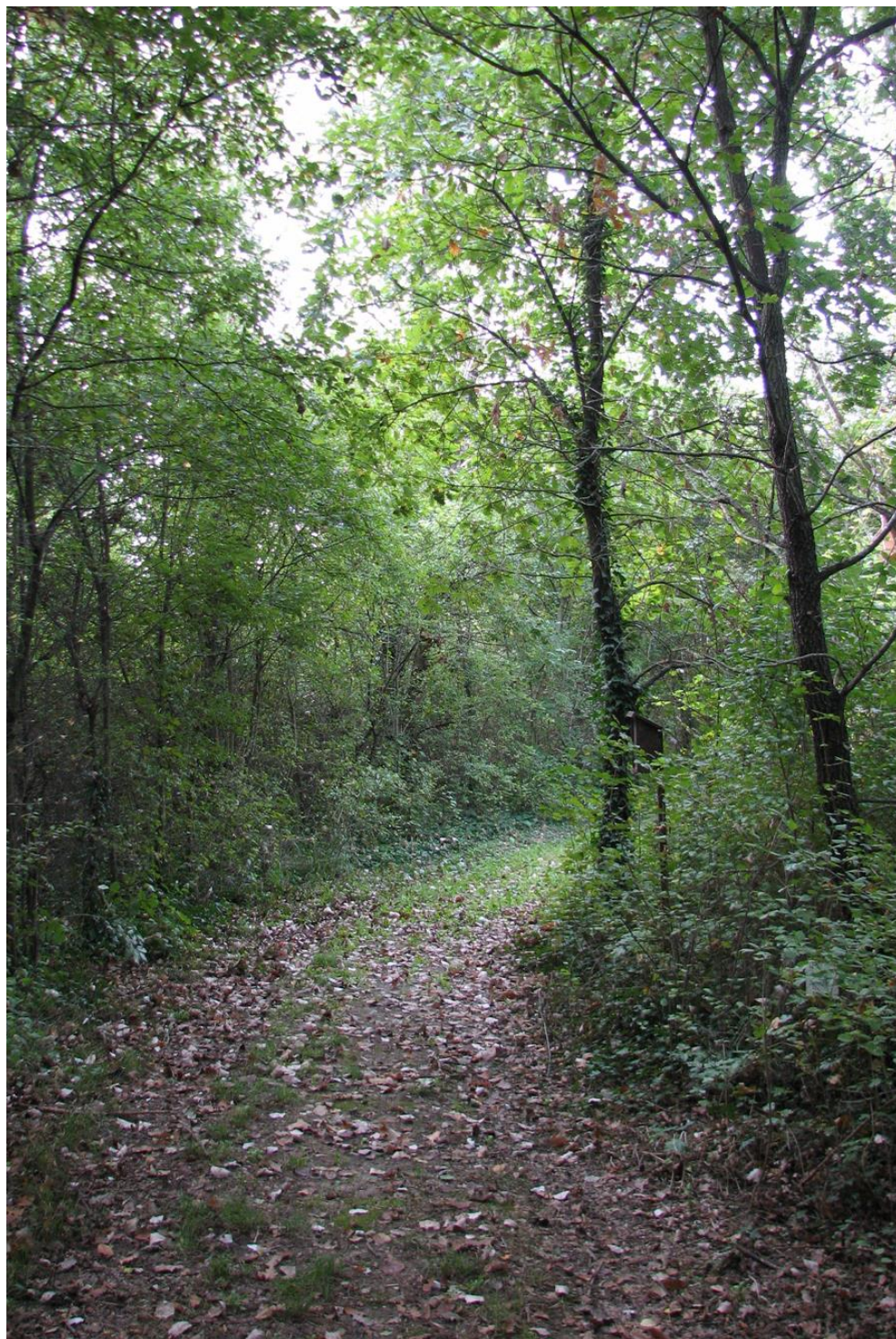




7 ottobre 2006, siepe lungo la Strada del Porto Nuovo



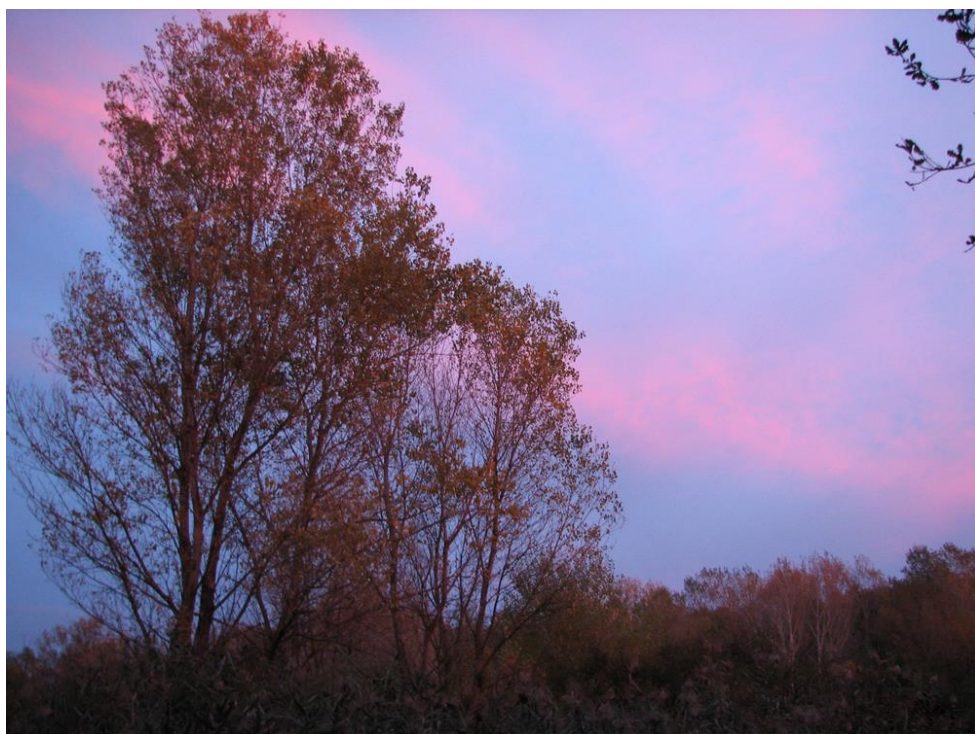
7 ottobre 2006, siepe lungo il viottolo di accesso allo Stagno Urbani



7 ottobre 2006, il viottolo sul lato est del bosco



26 ottobre 2006, lo stagno all'alba visto dal lato est



11 novembre 2006, al tramonto



12 novembre 2006, due pioppi bianchi ormai quasi spogli



3 dicembre 2006, inanellamento degli uccelli catturati con le reti e compilazione dei dati relativi



2 dicembre 2006, la rete usata per la cattura degli uccelli nella mattinata di inanellamento  
133



30 dicembre 2006, scavo della pozza accanto all'ingresso



2 dicembre 2006, il grande Salice bianco sulla riva ovest



24 febbraio 2007, lo stagno dal lato est con folaghe e un gabbiano



24 febbraio 2007, alzavole e gallinelle d'acqua sull'isoletta nell'acquitrino



30 marzo 2007, gruppo di salici bianchi nell'isoletta in mezzo allo stagno





7 aprile 2007, Christian Cavaliere e Pietro Fodde costruiscono la nuova staccionata accanto al centro visite. Teniamo anche quattro oche domestiche



13 aprile 2007, il prof. Dino Scaravelli (a sx nella foto) posiziona la rete per la cattura dei pipistrelli, aiutato dai soci dell'Argonauta. Con questo metodo e con l'indagine bioacustica sono stati rilevati Vespertilio di Daubenton, Pipistrello nano, Pipistrello albolimbato, Pipistrello di Savi e Serotino comune



30 giugno 2007, visita di Francesco Petretti del WWF (al centro) accompagnato da Christian Cavalieri, Francesco Fragomeno e verso destra da Vittorio Romeo e Matteo Falcioni



12 luglio 2007, viene assegnato dall'Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino il riconoscimento della "Bandiera bianca" all'Oasi faunistica Stagni Urbani



Luglio 2007, lo Stagno Urbani e la vicina zona industriale di Bellocchi. Nella foto sopra si vede anche il Lago Sorbini situato poco più a valle (foto G. Cherchi)



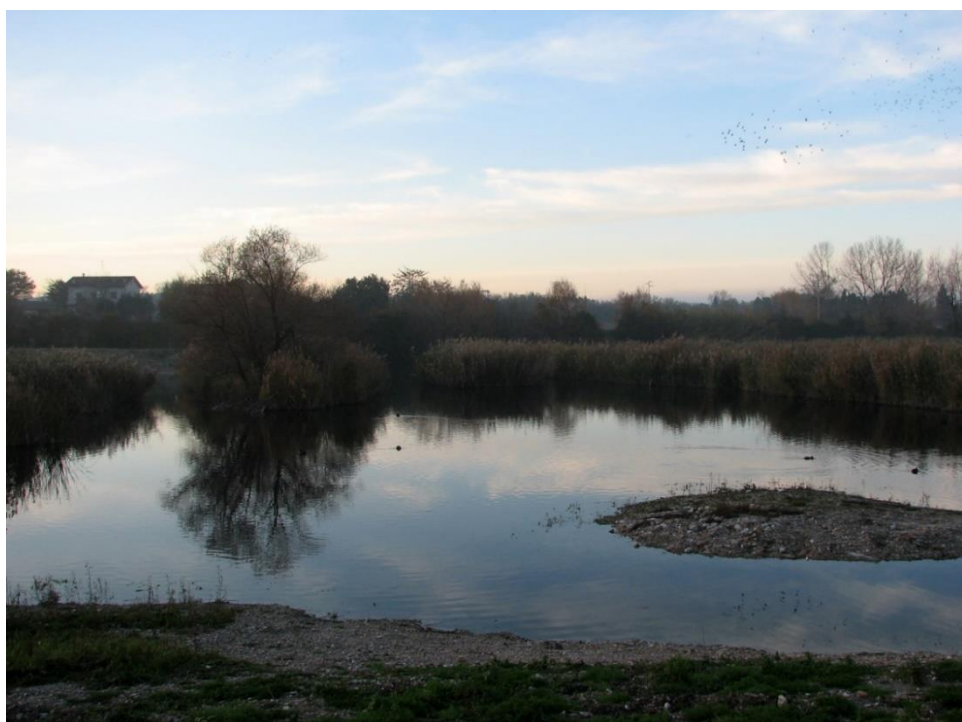
22 agosto 2007, rimodellamento della riva sul lato ovest



5 settembre 2007, l'arcobaleno dopo un breve acquazzone



8 settembre 2007, lavori sulla riva lato est davanti all'osservatorio e sull'isoletta antistante



25 novembre 2007, lo stagno dal lato est all'imbrunire



9 febbraio 2008, lo stagno con folaghe e alzavole



1° settembre 2008, sfalcio del prato umido (zona **5a** nella mappa a pag. 168)



3 maggio 2008, prelievo di invertebrati acquatici da mostrare ad una scolaresca. Dietro Christian Cavalieri in acqua si scorge un *Ranunculus sceleratus*, coi fiori gialli



1° settembre 2008, piccolo invaso con acqua profonda (zona **6c** nella mappa a pag. 168) in periodo di siccità



11 febbraio 2009, lo stagno all'imbrunire visto dal lato est. Il livello alto dell'acqua ha sommerso l'isoletta antistante la riva





28 marzo 2009, mostra fotografica "La natura dello Stagno Urbani", poi ripresentata anche presso la sede dell'Argonauta



5 aprile 2009, osservazione degli invertebrati acquatici per un gruppo in visita



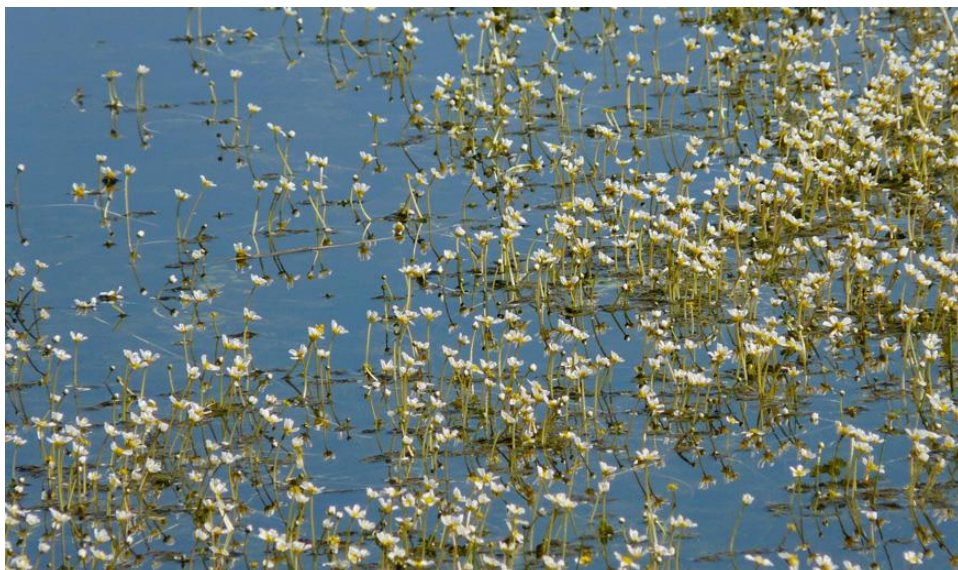
13 settembre 2009, sosta allo Stagno Urbani durante una passeggiata in bicicletta



7 ottobre 2009, Christian, Pietro e Ferruccio assieme ad altri dell'Argonauta costruiscono un nuovo osservatorio



Stagno Urbani, Google Earth, ripresa del 14 marzo 2010



14 aprile 2010, il *Ranunculus trichophyllus*, rara specie acquatica provvista solo di foglie sommerse



7 maggio 2010, il *Ranunculus baudotii* ha anche foglie galleggianti



16 aprile 2010, conferenza del prof. Vincenzo Caputo "La biodiversità zoologica delle Marche" nel Centro visite



25 luglio 2010, lo stagno dal lato est con Airone cenerino, Garzette, Gallinelle d'acqua e Folaghe



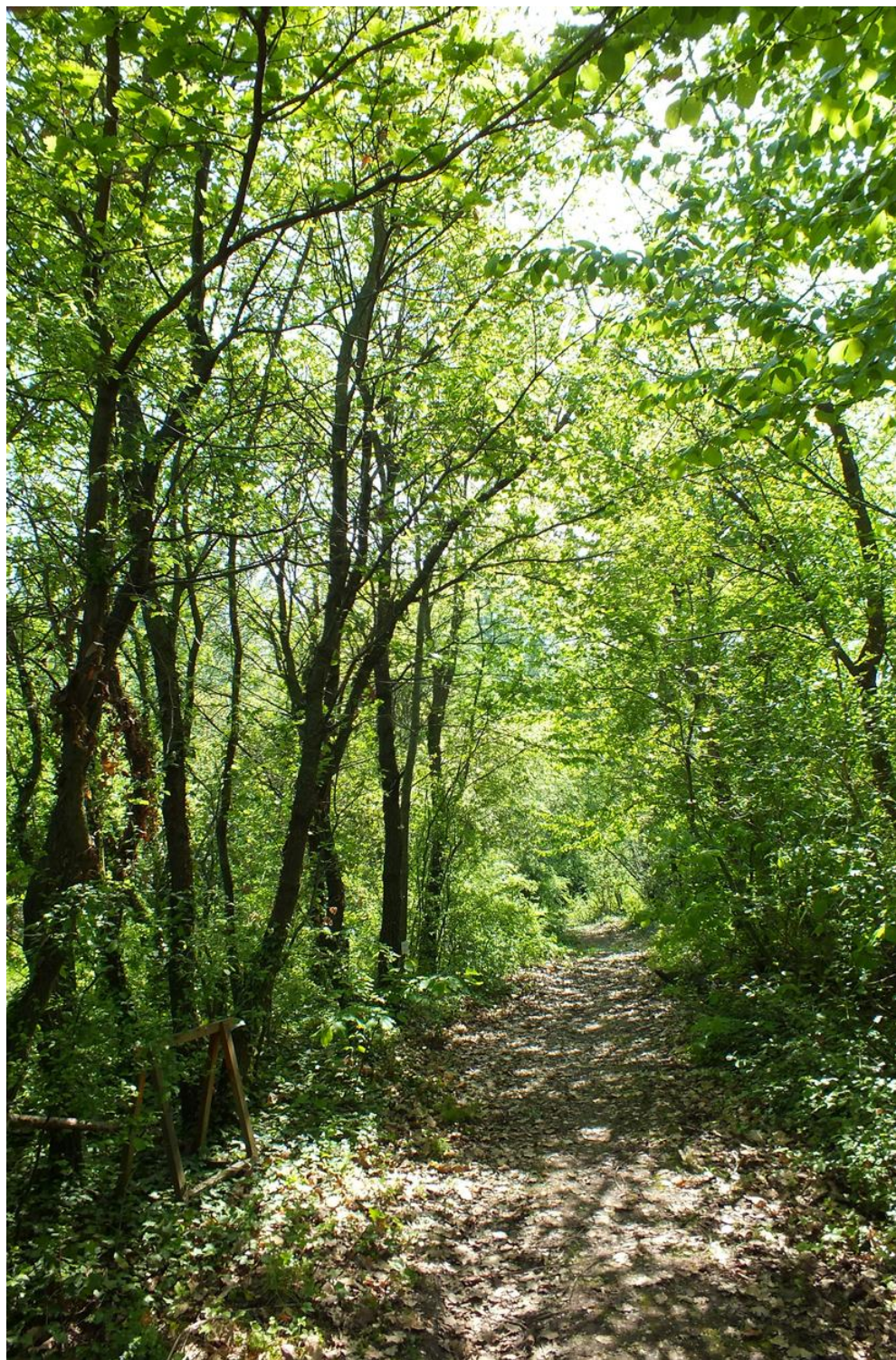
19 marzo 2011, rifacimento dell'osservatorio sul lato est dello Stagno



14 agosto 2011, il grande Salice bianco ormai secco sul lato ovest dello Stagno



Stagno Urbani, Google Earth, ripresa del 13 marzo 2012



27 aprile 2012, il sentiero entro il bosco



11 ottobre 2012, lo Stagno dal lato est, con un basso livello dell'acqua che ha fatto emergere buona parte dell'isoletta antistante la riva

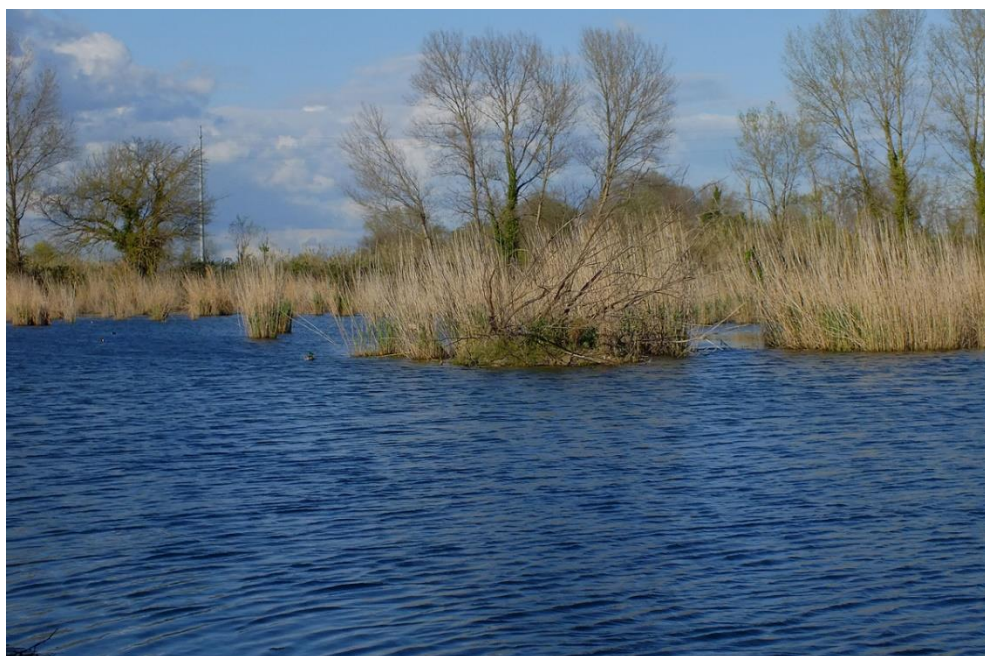


23 marzo 2013, isoletta entro lo Stagno Urbani con Salici bianchi, in questo periodo con un alto livello dell'acqua che l'ha sommersa del tutto





12 maggio 2013, soci dell'Argonauta nell'osservatorio sul lato est quasi terminato



23 marzo 2014, lo Stagno visto dal lato ovest



9 maggio 2014, Leonardo Gubellini ed altri botanici fotografano e prendono campioni di piante acquatiche nel piccolo invaso con acqua profonda (zona **6c** nella mappa a pag. 168)



28 luglio 2014, l'invaso con acqua profonda visto dall'osservatorio adiacente



Stagno Urbani, Google Earth, ripresa del 3 agosto 2016. La sua configurazione è ormai simile a quella attuale



18 settembre 2016, lo Stagno visto dal lato ovest



Stagno Urbani, Google Earth, ripresa dell'aprile 2022. Alcune zone in rapporto alla vegetazione: 1 - fascia di bosco contigua all'argine del Metauro; 2a e 2b - gruppi di Pioppi bianchi spontanei; 6a - stagno con acque libere e fragmiteto, 6b - acquitrino. Ad est dello Stagno è visibile la riva alberata del Metauro



18 marzo 2022, tabellone all'ingresso



18 marzo 2022, pozza realizzata con fondo impermeabile al margine del bosco



18 marzo 2022, gruppo di pioppi bianchi sul lato ovest (zona **2a** nella mappa a pag. 168)

## I progetti già attuati o in corso

### Progetti già attuati

#### Riqualificazione ambientale dell'area dello Stagno Urbani

Nel 1990 sono iniziati i lavori di sistemazione dell'area dello Stagno Urbani, proseguiti anche negli anni successivi e con una manutenzione periodica che dura tuttora. Per quel che riguarda lo stagno vero e proprio a partire dal 1990 e sino al 2007 sono state rimodellate parte delle rive ed approfondito in alcuni punti il fondo per limitare l'estensione del fragmiteto e creare spazi di acqua libera. L'acquitrino principale è stato realizzato nel 2001: il suo fondo e le rive sono stati impermeabilizzati con uno strato di argilla pliocenica di circa 40-50 cm, prelevata in loco. Il suo livello è assicurato da una pompa che attige l'acqua da un pozzo creato appositamente e la gestione comporta sfalci e ricompattamenti del fondo periodici. A partire dal 1995 sono state realizzate una serie di pozze e vasche in cemento che svolgono la funzione di giardino botanico per le piante acquatiche e aumentano le possibilità di riproduzione di anfibi (Rospo smeraldino, Rospo comune, Rana verde, Rana dalmatina, Raganella, Tritone crestato, Tritone punteggiato) ed invertebrati acquatici. Il bosco è stato piantato nel 1990-1991 sul lato adiacente al fiume, a partire da un campo arato non interessato dall'escavazione della ghiaia. Le specie introdotte sono state Pioppo nero e Pioppo bianco in prevalenza, poi qualche Acero campestre, Orniello e Roverella.

#### Nidi artificiali per uccelli e chirotteri

Numerosi nidi artificiali con varie tipologie, per uccelli e pipistrelli, sono stati appesi sugli alberi sin dai primi anni. In alcuni è stata accertata la nidificazione della Passera mattugia, del Torcicollo e della Cinciallegra.



Nido in cemento per pipistrelli, con foro di ingresso nella parte bassa

#### Introduzione di *Emys orbicularis*

La specie risulta attualmente quasi sicuramente estinta in Provincia di Pesaro e Urbino. Il progetto di introduzione della Testuggine palustre europea nello Stagno

Urbani è stato attuato a partire dal maggio-giugno 1996: sono stati rilasciati in totale 6 adulti, dei quali 3 provenienti da Ostellato in Provincia di Ferrara, 2 dal Bosco della Mesola e uno dalla zona di Vasto in Abruzzo, mantenendoli nel periodo iniziale in una pozza recintata. Già nei primi due anni ne è stata accertata la riproduzione, dato che sono stati recuperati uova e piccoli morti. Attualmente la popolazione si mantiene stabile, con giovani nati ogni anno, ma limitata dalla presenza competitiva di un notevole numero di Testuggini palustri americane (*Trachemys scripta*) avvistate in zona già dal 1995 e che hanno iniziato a riprodursi a partire dal 2007.

### **Osservatori per l'avifauna**

A partire dal 1990 sono stati costruiti diversi osservatori coperti per l'avifauna sulle rive dello stagno e dell'acquitrino, adatti sia per gruppi in visita, sia per fotografi esperti. Alcuni più piccoli sono anche posizionati all'interno del bosco per le specie che frequentano tale ambiente e sono riservati a chi pratica la fotografia naturalistica.

### **Erbario**

Nel 1995 è stato realizzato un erbario che oltre alle specie raccolte in occasione dello studio sulla distribuzione della flora entro l'area dello Stagno Urbani ne comprende anche altre del vicino tratto di Metauro (Erbario L. Poggiani).

### **Studi sulla fauna e sulla flora**

Sono state eseguite indagini specifiche sugli Uccelli mediante l'uso di reti con successivo inanellamento e sui Chiroterteri mediante l'uso di reti e di bat detector (dati riportati in "Risultati indagine chiroterologica svolta presso lo Stagno Urbani di Fano durante il periodo agosto-settembre 2004", a cura del prof. Dino Scaravelli con rilevamento di 5 specie, alla quale ne è seguita un'altra nel 2007 sempre a cura di Scaravelli). Inoltre sono state intraprese varie altre indagini sulla fauna, i cui dati sono stati utilizzati per i libri della collana "I libri del Lago Vicini" aventi come argomento gli Odonati, gli Uccelli acquatici e gli Uccelli in genere, i Mammiferi, i Lepidotteri diurni, i Molluschi terrestri e di acqua dolce, gli Anfibi e i Rettili. Per quel che riguarda la botanica c'è uno studio inedito del 1995 sulla distribuzione della flora nel Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani, parzialmente riportato nel prossimo capitolo.

### **Pubblicazioni e scritti inediti**

DIONISI V., 1998 e 2000 - in "*Scuola e didattica*" (Editrice La Scuola, Brescia) sono apparsi i seguenti articoli riguardanti attività didattiche svolte presso il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani:

- 15 novembre 1998 - *Alla scoperta dell'ecosistema fiume*. Attraverso un lavoro di osservazione diretta di un ambiente naturale, è possibile sviluppare nei ragazzi abilità operative, ma anche far acquisire molteplici conoscenze disciplinari in modo più gradevole ed efficace. L'attività descritta è quella effettuata dagli studenti nel tratto di riva del fiume Metauro posto a 4 chilometri dalla foce e nelle strutture del limitrofo Stagno Urbani.

- 15 aprile 2000 - *Valutazione dell'inquinamento di un corso d'acqua*. Partecipando ad un'attività di ricerca in collaborazione con esperti biologi, alcuni ragazzi di seconda media hanno potuto conoscere dal vivo numerosi gruppi sistematici di animali e valutare la qualità delle acque del fiume Metauro nel tratto attiguo allo Stagno Urbani.

DIONISI V., 1998 - Il Laboratorio di Ecologia all'Aperto "Stagno Urbani" (pagg. 43-44). In: AA.VV. - La situazione ambientale del Comune di Fano. *Associazione Naturalistica Argonauta*.

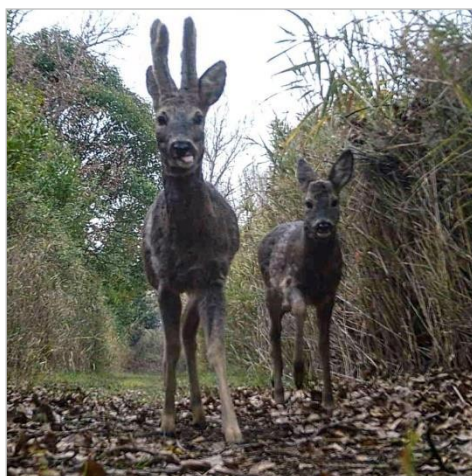
DIONISI V., POGGIANI L., 1982 - L'avifauna del Metauro (Stagno di escavazione "Urbani" pag. 8). Collana di Educazione Ambientale n.1. *Centro Studi Argonauta e W.W.F. Fano*.



- FRAGOMENO F., POGGIANI L., DIONISI V., 1993 - Il Laboratorio di Ecologia "Stagno Urbani" (pagg. 69-71). In: *Verde Ambiente* n.3/1993.
- FRAGOMENO F. (a cura di), 1998 - Atti del Convegno Conservazione e ripristino delle zone umide delle Marche: quali prospettive? Fano, 24 ottobre 1997. Documenti e ricerche del Laboratorio di Ecologia all'aperto "Stagno Urbani" di Fano, n. 1. *Associazione di Volontariato del Laboratorio di Ecologia all'Aperto "Stagno Urbani", Grapho5 Litografia Fano.*
- FRAGOMENO F., 2013 - Scheda 23.19 - Il Laboratorio di Ecologia all'aperto "Stagno Urbani" di Fano. In: CENCINI C., CORBETTA F. (a cura di) - Il manuale del bravo conservatore. Saggi di ecologia applicata. *Edizioni agricole de Il Sole 24ORE spa, Edagricole Bologna.*
- GIULIANO W., 1999 - Le Oasi della Federazione Nazionale Pro Natura (Lo Stagno Urbani pagg. 29-33). Quaderni di Natura e Società n.8. *Federazione Nazionale Pro Natura.*
- POGGIANI L., 1995 - Distribuzione della flora nel Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani - 1995 (inedito).
- POGGIANI L., 2014 - I beni ambientali della Provincia di Pesaro e Urbino (Stagno Urbani pagg. 51-53). Quaderni dell'Ambiente n. 26/2014. *Provincia di Pesaro e Urbino Assessorato Beni ed Attività Ambientali.*
- POGGIANI L., 2017 (a cura di) - Storia del fiume - il Metauro a Fano (Il Centro di Riqualficazione Ambientale Lago Vicini e il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani pagg. 187-189). *Associazione Naturalistica Argonauta.*
- POGGIANI L., DIONISI V., CECCONI M., 1990 - Guida al Laboratorio di Ecologia all'Aperto "Stagno Urbani". *Federazione Nazionale Pro Natura e Associazione Ecologista e Pacifista Kronos 1991.*
- POGGIANI L., DIONISI V., 1998 - La conservazione delle zone umide: l'esperienza dello "Stagno Urbani" (pagg. 51-54). In: FRAGOMENO F. (a cura di) - Conservazione e ripristino delle zone umide delle Marche: quali prospettive? Atti del Convegno, Fano, 24 ottobre 1997. Documenti e ricerche del Laboratorio di Ecologia all'aperto "Stagno Urbani" di Fano, n. 1. *Associazione di Volontariato del Laboratorio di Ecologia all'Aperto "Stagno Urbani", Grapho5 Litografia Fano.*
- POGGIANI L., CAVALIERI C., DIONISI V., FALCIONI M., 2007 - Ricerche sulla flora e fauna del Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani e del vicino F. Metauro (1991-2007), <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/opere-specialistiche/scheda/4208.html>.

### **Monitoraggio della fauna con l'uso di fototrappole**

Il monitoraggio si è svolto nel 2021-2022 con l'obiettivo di studiare in particolare i Mammiferi. Sono state usate una serie di fototrappole in stazioni ritenute strategiche quali punti di passaggio lungo i sentieri e varchi nella rete di recinzione.



Caprioli ripresi con una fototrappola (foto C. Gori)

Contestualmente allo studio, le immagini sono state divulgate utilizzando i canali social per promuovere la conoscenza della fauna e la sensibilizzazione dell'opinione pubblica in merito alla protezione, ma senza che le foto e i video potessero far risalire alla localizzazione delle fototrappole. I risultati ottenuti sono assai soddisfacenti.

## **Progetti in corso**

### **Censimenti floristici**

Dopo il censimento effettuato nel 1995, ne è stato realizzato un altro nel 2022 per avere ulteriori dati sulle modifiche nel tempo della composizione floristica ed altri ne seguiranno periodicamente per aggiornare la situazione.

### **Attività didattiche e divulgative con programmazione annuale**

Sono rivolte sia alle scuole che alla cittadinanza.

**LE DOMENICHE DI APRILE ALLO STAGNO URBANI**  
**VISTITE SU PRENOTAZIONE DALLE 10.00 ALLE 12.00**

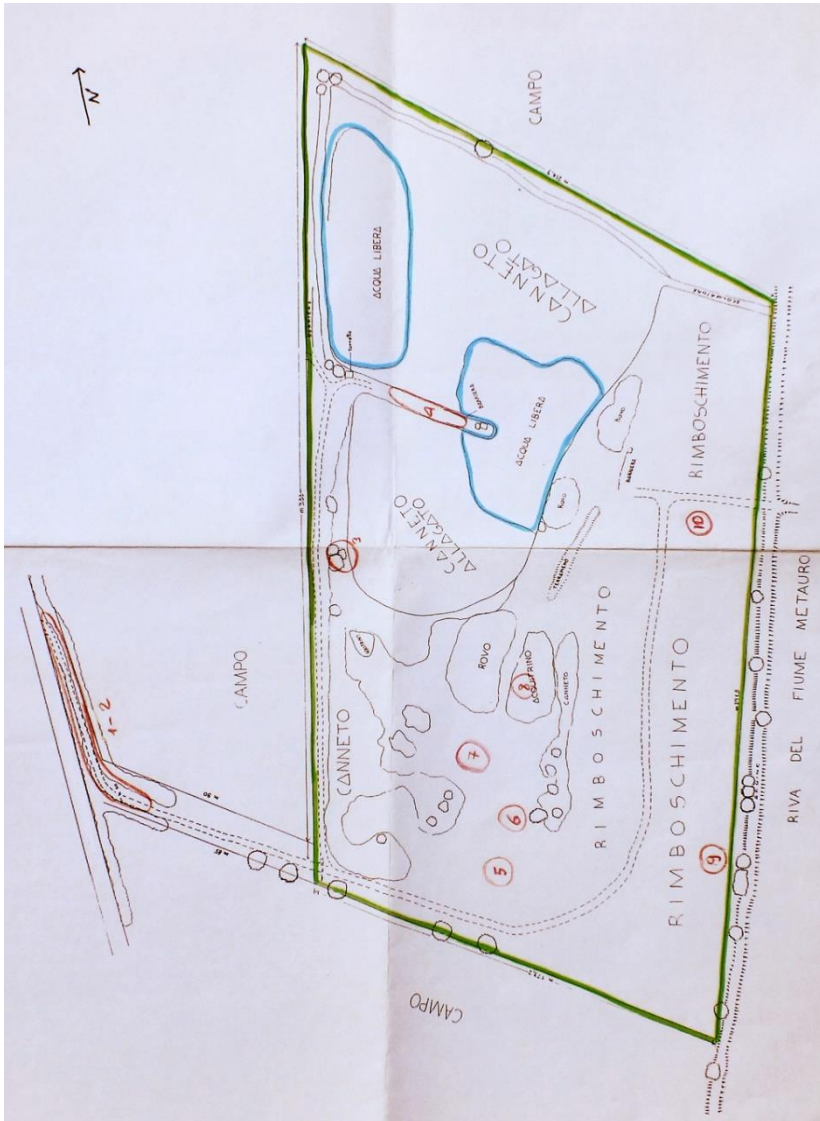


**INFO/PRENOTAZIONI: VITTORIO 347 13 30 143 - STAGNOURBANIFANO@GMAIL.COM**  
**INGRESSO A OFFERTA LIBERA**



## Studi sulla flora

### Distribuzione della flora nel Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani - 1995 (estratto)



Mapa dello Stagno Urbani realizzata per il rilevamento della flora effettuato nel 1995. Stazioni: 1 - siepe al margine della strada comunale denominata del Porto Nuovo, 2 - incolto erboso arido sul terrapieno della strada e lungo il viottolo di accesso allo Stagno Urbani, 3 - gruppetto di salici bianchi attornati dal fragmiteto, 4 - cordone di terra che si inoltra nello stagno attorniato dal fragmiteto, 5 - incolto erboso mesofilo su terreno di riporto, 6 - incolto erboso mesofilo e fragmiteto non allagato, 7 - scavo effettuato nell'autunno del 1994 con superficie compattata che trattiene in parte l'acqua piovana, 8 - acquitrino che si allaga dopo forti precipitazioni, 9 - rimboscimento del 1990 a ridosso del bosco ripariale del vicino Metauro, 10 - rimboscimento rado del 1990 con *Inula vischiosa* preesistente

La superficie oggetto di studio in ogni stazione ha un'area di 100 mq, con forma circolare attorno al punto di riferimento, ad eccezione delle stazioni 1, 2 e 4.

La superficie complessiva del Laboratorio di ecologia è di circa 6 ettari.

I rilevamenti sono stati effettuati almeno una volta ogni 15 giorni per tutto il 1995.

### Descrizione delle stazioni di rilevamento

#### STAZIONI 1 e 2

Sono occupate rispettivamente da una siepe e da un incolto erboso arido lungo il terrapieno, percorso dalla strada Taglio del Porto, costruito a seguito dello scavo di un canale nel 1700.

Le due stazioni si estendono lungo un fianco della strada ed il breve pendio esposto ad Est, a sua volta attraversato da un viottolo. Il suolo è ghiaioso, arido, con vegetazione rada o assente in corrispondenza del viottolo e della strada bianca.

#### STAZIONE 3

Zona con un gruppetto di Salici bianchi attornati dal fragmiteto, situata su terreno pianeggiante a ridosso dello Stagno Urbani. Il suolo è umido, ombroso sotto i salici, impregnato d'acqua vicino allo stagno.

#### STAZIONE 4

Zona con vegetazione igrofila lungo un basso cordone di terra che si inoltra nello Stagno, con suolo impregnato d'acqua e in certi periodi del tutto allagato. La parte centrale del cordone è tenuta sgombra mediante sfalcio per consentirne la percorribilità, mentre ai fianchi si estende un fragmiteto.

#### STAZIONE 5

Incolto erboso con cespi di *Enula vischiosa*, sul terreno di riporto di medio impasto e con macerie frammiste, scaricato all'inizio degli anni '80 per colmare lo scavo della cava di ghiaia che ha dato origine allo stagno. Il suolo possiede un grado (?) intermedio di umidità e non presenta ristagni d'acqua. In occasione dello scavo di un pozzo nei pressi di questa stazione, nel giugno 1995, è stata trovata la falda idrica a 1,5 m di profondità.

#### STAZIONE 6

In parte incolto erboso con cespi di *Enula vischiosa*, in parte fragmiteto, su terreno come nella stazione 5. La



**Staz. 1**, 15 gennaio 1995, siepe sul terrapieno della Strada del Porto Nuovo; a dx: **staz. 2**, 15 gennaio 1995, incolto erboso xerofilo lungo l'inizio del viottolo di accesso allo Stagno Urbani



**Staz. 3**, 15 gennaio 1995, fragmiteto su suolo umido attorno a salici bianchi al margine ovest dello Stagno; a dx: **staz. 4**, 15 gennaio 1995, lo stagno presso la lingua di terra dove è posizionato un ex capanno di caccia



**Staz. 5**, 15 gennaio 1995, incolto erboso mesofilo su terreno di riporto sul lato sud dell'area; a dx: **staz. 6**, 15 gennaio 1995, in parte con fragmiteto su terreno più umido



**Staz. 7**, 15 gennaio 1995, terreno di riporto scavato e compattato per realizzare un acquitrino, non ancora colonizzato dalle specie igrofile; a dx: **staz. 8**, 15 gennaio 1995, acquitrino temporaneo che si allaga con le precipitazioni più intense, con in primo piano un cespo di *Scirpoides holoschoenus*

presenza del fragmiteto indica un ristagno d'acqua e una falda idrica più superficiale.

#### STAZIONE 7

Situata in corrispondenza dello scavo, effettuato nell'autunno 1994, per realizzare un acquitrino di 600 mq e con profondità di 30 cm circa. L'area, compattata e livellata, trattiene l'acqua piovana per periodi più o meno lunghi a seconda dell'intensità delle precipitazioni, consentendo la progressiva colonizzazione di specie igrofile e idrofile. Non vengono prese in considerazione le piante solite crescere su terreni smossi, disturbati.

#### STAZIONE 8

Acquitrino con vegetazione igrofila e meso-igrofila, originatosi sul terreno di riporto scaricato all'inizio degli anni '80. Il suolo è allagato quando le precipitazioni assumono rilevante intensità. La copertura vegetale è totale e costituita in prevalenza da graminacee.

#### STAZIONE 9

Zona oggetto di rimboscimento nel 1990 con Pioppo nero, Acero campestre e Roverella, situata a ridosso della pioppeta lungo la riva del F. Metauro. Il suolo è sabbioso-limoso, abbastanza umido e ombroso, come testimonia l'esteso popolamento a *Equisetum telmateia*.

#### STAZIONE 10

zona oggetto di rado rimboscimento nel 1990, con Roverella e Acero campestre, coperta da fitti cespi di *Enula vischiosa*. Il suolo sabbioso-limoso possiede un (?) grado intermedio di umidità.



**Staz. 9**, 15 aprile 1995, con pioppi giovani piantati ed *Equisetum telmateia* secco; a dx: **staz. 10**, 20 febbraio 1995, con rado rimboscimento e copertura prevalente a *Dittrichia viscosa*

#### NOTE

Lo studio comprende anche una checklist delle specie individuate, divise per stazioni, qui non riportata, e un erbario delle specie raccolte.

La strada citata nel testo a pag. 164 come Strada Taglio del Porto è denominata in realtà Strada comunale del Porto Nuovo, come risulta nella mappa catastale a pag. 96.

Rispetto al presente (2022) risulta che le stazioni di rilevamento n. 1 e 2 sono rimaste più o meno uguali, la 5 e la 6 pur con qualche modifica di destinazione e lo sfalcio periodico dell'erba sono ancora confrontabili, la 9 e la 10 sono ben confrontabili e conservano ancora la tabella indicante la stazione, la 3 non è utilizzabile per un confronto perché colonizzata da un'alta bordura di Rovo comune che ha preso il posto del fragmiteto e lo stesso vale per la 4 e la 7 in quanto profondamente modificate da lavori eseguiti negli anni per migliorare la conformazione dei tratti umidi.

## Le zone dell'area dello Stagno Urbani in rapporto alla flora e alla vegetazione



Stagno Urbani nel 2020 con il Metauro verso est e la zona industriale di Bellocchi di Fano verso ovest, Google Earth, ripresa del 25 maggio 2020. *Zone in rapporto alla flora e alla vegetazione:* 1a e 1b - bosco ripariale da rimboscimento; 2a e 2b - gruppi di Pioppi bianchi spontanei; 3 - siepe originaria, senza interventi, al margine della strada denominata del Porto Nuovo; 3a, 3b e 3c - siepe piantata; 4 - incolto erboso arido, non alterato, al margine della strada e lungo il tratto iniziale del viottolo di accesso allo Stagno Urbani, 4a - incolto erboso su terreno di riporto presso il Centro visite, 4b - dietro l'osservatorio che guarda sullo stagno, 4c - tra l'acquitrino e lo stagno; zone erbose più o meno igrofile: 5a - in vicinanza del Centro visite, 5b - davanti all'osservatorio che guarda sull'acquitrino; zone umide stabilmente o quasi sempre allagate: 6a - stagno con acque libere e fragmiteto, 6b - acquitrino, 6c - specchio d'acqua più profonda, 6d - pozze e vasche

### Situazione delle specie arboree prima del 1995

Esaminando una mappa riferita a poco dopo il 1996 (pag. 97), entro l'area dello Stagno Urbani, escludendo la siepe lungo la Strada del Porto Nuovo, risultano degli alberi igrofilo all'angolo nord, un grande Gelso bianco capitozzato sul margine di nord-est, diversi Salici bianchi distribuiti sul margine ovest uno dei quali più grande posizionato nella stazione di rilevamento 3, cinque Roverelle che segnano il confine sud col terreno del vicino, due gruppetti di alberi igrofilo dove attualmente (2023) si trovano i due gruppi di Pioppi bianchi spontanei. Dalle fotografie scattate fin verso il 1995 risultano anche dei Salici bianchi ancora giovani attorno al capanno di caccia sul lato ovest (stazione di rilevamento 4) e dei salici capitozzati sempre sul lato ovest utilizzati per la produzione di vimini.

## Situazione attuale della flora e della vegetazione (2023)



Stagno Urbani, mappa del 2022 basata sulla ripresa di Google Earth del 25 maggio 2020. Zone in rapporto alla flora e alla vegetazione. Legenda: in rosso: centro visite e osservatori per l'avifauna. Numeri cerchiati in blu riferiti alla situazione attuale: 1a e 1b - bosco ripariale da rimboscimento; 2a e 2b - gruppi di Pioppi bianchi spontanei; 3 - siepe originaria, senza interventi, al margine della Strada denominata del Porto Nuovo; 3a e 3b - siepe piantata; 4 - incolto erboso più o meno xerofilo, non alterato, al margine della strada e lungo il tratto iniziale del viottolo di accesso allo Stagno Urbani, 4a - incolto erboso su terreno di riporto attorno al Centro visite, 4b - incolto erboso dietro l'osservatorio sul lato est, 4c e 4d - sentieri erbosi rispettivamente sul lato ovest e sud dell'area; zone erbose più o meno umide: 5a - in vicinanza del Centro visite e 5b - davanti all'osservatorio che guarda sull'acquitrino; zone umide stabilmente o quasi sempre allagate: 6a - stagno, 6b - acquitrino, 6c - pozza d'acqua più profonda, 6d - pozze minori.

Numeri cerchiati in arancio riferiti alle stazioni di rilevamento dell'indagine del 2005 sulla distribuzione della flora (mappa pag. 163): 1 - siepe al margine della strada; 2 - incolto erboso più o meno xerofilo al margine della strada e lungo il tratto iniziale del viottolo di accesso allo Stagno; 3 - fragmiteto attorno ad un gruppetto di salici bianchi; 4 - lingua di terra che si inoltra nello stagno (ora non più presente) attornita dal fragmiteto; 5 - incolto erboso mesofilo su terreno di riporto; 6 - incolto erboso mesofilo e fragmiteto non allagato; 7 - scavo effettuato nell'autunno del 1994 con superficie compattata che trattiene in parte l'acqua piovana; 8 - acquitrino che si allaga dopo forti precipitazioni; 9 - rimboscimento del 1990 a ridosso del bosco ripariale del vicino Metauro; 10 - rimboscimento rado del 1990 con *Inula vischiosa*



## Settore bosco e siepe

### Bosco ripariale

**1a e 1b** - bosco sul tipo di quelli spontanei ripariali, posto sul lato est adiacente al fiume, realizzato con rimboschimento nel 1990 a partire da un campo arato non interessato dall'escavazione della ghiaia, e solo marginalmente sul terreno di riporto adiacente depositato nella fase di riempimento dopo la dismissione dello scavo. Le specie introdotte sono state *Populus nigra* e *Populus alba* in prevalenza, poi qualche *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens*, infine singoli esemplari di *Acer monspessulanum*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Laurus nobilis*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Pyrus spinosa* e *Vitex agnus-castus*; inoltre *Chamaeiris foetidissima* (pianta erbacea) e *Viburnum tinus* (arbusto) presso il Centro visite, due specie che si sono poi diffuse spontaneamente anche in altri punti dell'area dello Stagno Urbani. A queste se ne aggiungono altre, sia erbacee che legnose, pervenute spontaneamente negli anni dal vicino bosco ripariale del Metauro e da altre zone limitrofe: *Carex pendula*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Lonicera japonica*, *Prunus avium*, *Prunus cerasifera*, *Prunus spinosa* e *Robinia pseudoacacia*. Questo bosco si è evoluto senza alcun intervento di manutenzione. Gli alberi morti caduti vengono lasciati in loco, salvo quanto sono di ostacolo per la percorribilità dei sentieri e danneggiano la recinzione esterna. Attualmente la copertura delle chiome è completa e il sottobosco quasi del tutto ombreggiato, con prevalenza assoluta di Edera, più numerose giovani piante nate da seme e infine arbusti - soprattutto *Rubus ulmifolius* - distribuiti in prevalenza al margine del bosco. Scomparse già da tempo la *Dittrichia viscosa* e varie specie erbacee di terreni da umidi a secchi e/o disturbati posti in pieno sole. Nella parte di bosco **1a** sono ubicate le stazioni di rilevamento della flora n.9 e 10 riferite allo studio del 1995.

### **Rilievi della flora del 2, 5, 23 aprile, 17 maggio e 2 giugno 2022:**

- nella zona **1a** in generale: *Acer campestre*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Alliaria petiolata*, *Arum italicum*, *Arundo plinii* (al margine), *Brachypodium sylvaticum* (al margine e in tratti con maggior luce), *Carex pendula*, *Chamaeiris foetidissima*, *Crataegus monogyna*, *Equisetum telmateia* (al margine in avvallamenti), *Euonymus europaeus*, *Fraxinus ornus*, *Gladiolus italicus* (nel sentiero che attraversa il bosco), *Hedera helix*, *Jacobaea erratica* (nel sentiero), *Juglans regia* (juv), *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera japonica*, *Myosotis arvensis* (nel sentiero), *Pentanema squarrosum* (nell'indagine del 1995 sub *Inula conyza*), *Prunella vulgaris* (nel sentiero), *Prunus avium*, *Prunus spinosa*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens* (nell'indagine del 1995 sub *Q. humilis*), *Quercus robur*, *Rhagadiolus stellatus* (nel sentiero), *Robinia pseudoacacia*, *Rosa corymbifera*, *Rubus ulmifolius*, *Sambucus nigra*, *Torilis arvensis*, *Ulmus minor*, *Viburnum tinus*, *Viola alba* (nel sentiero);

- nella zona **1a** in corrispondenza della staz. di rilevamento n.9 del 1995 (è ancora presente il cartellino indicatore): *Acer campestre*, *Asparagus acutifolius*, *Carex pendula*, *Chamaeiris foetidissima*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Symphytum bulbosum*;

- nella zona **1a** in corrispondenza della staz. di rilevamento n.10 del 1995 (è ancora presente il cartellino indicatore): *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Prunus cerasifera*, *Prunus spinosa*, *Pyrus spinosa*, *Rubus ulmifolius*;

- nella zona **1b**: *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Cornus sanguinea*,

*Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Lonicera japonica*, *Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Quercus pubescens*, *Rubus ulmifolius*.

### **Gruppi di alberi igrofilii**

**2a e 2b** - gruppi di *Populus alba* accresciutisi spontaneamente da polloni radicali a partire dai primi esemplari insediati su un terreno scavato o di riporto, associati ad altre specie pervenute sin da prima del 1990 dalle zone più o meno umide vicine. Sottobosco con prevalenza di *Rubus ulmifolius* ed *Hedera helix*. All'interno della **2b** è presente un ristagno d'acqua. Non sono interessati da interventi di manutenzione.

### **Rilievi della flora del 2 e 5 aprile 2022:**

- nel gruppo **2a**: *Asparagus acutifolius*, *Chamaeiris foetidissima*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum lucidum*, *Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Urtica dioica*, *Viburnum tinus*;

- nel gruppo **2b**: *Carex pendula*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Lonicera japonica*, *Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Urtica dioica*.

### **Siepi**

**3** - siepe originaria, senza interventi di manutenzione da parte nostra, posta al margine della Strada comunale del Porto Nuovo in un suo tratto di 160 m da Casa Vagnini all'accesso per lo Stagno Urbani. Qui è ubicata la stazione di rilevamento della flora n.1 riferita allo studio del 1995;

**3a e 3b** - Siepi realizzate nel 1990-1995 con partenza da un terreno agricolo non interessato dall'escavazione della ghiaia, più umido nel tratto **3b**. Si è evoluta senza interventi di manutenzione, tranne delle potature di contenimento al margine esterno nel tratto lungo il lato sud.

### **Rilievi della flora del 2, 5, 11 aprile e 17 maggio 2022:**

- nel tratto **3**: *Asparagus acutifolius*, *Clematis vitalba*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera etrusca*, *Paliurus spina-christi*, *Prunus spinosa*, *Rosa corymbifera*, *Rubus ulmifolius*, *Spartium junceum*, *Ulmus minor*, *Vinca major*;

- nel tratto **3a**: *Asparagus acutifolius*, *Carex divulsa*, *Carex pendula*, *Cornus*



5 aprile 2022, bosco ottenuto con piantagione nel 1990 (zona **1a**), con prevalenza di Edera nel sottobosco e numerosi alberi ed arbusti giovani, nati spontaneamente da seme

*sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera etrusca*, *Prunus spinosa*, *Pyracantha coccinea*, *Quercus pubescens*, *Rosa corymbifera*, *Rubus ulmifolius*, *Salix apennina* (juv), *Sambucus nigra*, *Ulmus minor*,  
- nel tratto **3b**: *Arundo donax*, *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Equisetum telmateia*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Salix alba*, *Salix apennina*, *Torilis arvensis*.



5 aprile 2022, bosco (zona **1a**) ottenuto con piantagione nel 1990, con visibile il cartellino segnalatore della staz. n.9 del rilevamento del 1995. Visibili i grossi tronchi di Pioppo nero



18 marzo 2022, tratto di bosco (zona 1a) con pioppi bianchi e pioppi neri di maggiori dimensioni e sottobosco di arbusti e giovani alberi in via di accrescimento



5 aprile 2022, esteso arbusteto di *Rubus ulmifolius* al margine del bosco (zona **1a**), con visibili grandi esemplari distanziati di Pioppo nero e Pioppo bianco. Il Rovo ha impedito la crescita di altre specie legnose nate da seme. Altri fitti arbusteti di *Rubus ulmifolius* indicati nella mappa di pag. 97 del 1996 circa sono scomparsi a seguito degli interventi di modifica apportati sin dai primi anni di gestione nell'area dello Stagno Urbani



18 marzo 2022, margine del bosco ottenuto con piantagione nel 1990 (zona **1b**), con Pioppi bianchi e un Pioppo nero caduto perché secco, lasciato in loco come altri in mezzo al bosco



18 marzo 2022, radura al margine del bosco ottenuto con piantagione nel 1990 (zona **1b**), con visibili oltre all'Edera foglie di *Symphytum bulbosum* (nella foto sparse e in basso a dx), *Viola alba* fiorita (al centro) e cespi di *Brachypodium sylvaticum* (in basso al centro). Le foglie secche sono di Roverella e di Pioppo nero



2 aprile 2022, gruppo di *Populus alba* (zona **2a**) che si è espanso tramite polloni radicali da esemplari nati spontaneamente, con sottobosco molto intricato a prevalenza di *Rubus ulmifolius*



11 aprile 2022, il gruppo di *Populus alba* (zona **2a**) visto dall'esterno dell'area dello Stagno Urbani, con le foglie bianco-verdastre appena spuntate



2 aprile 2022, nella foto in alto la siepe (zona **3**) posta al margine della Strada del Porto Nuovo che conduce allo Stagno Urbani, rimasta così come si presentava dal 1989, senza interventi di manutenzione. *Nella foto in basso*: la siepe piantata nel 1990-1995 (zona **3a**) lungo il viottolo di accesso allo Stagno, ormai ben sviluppata e composta dalle specie piantate alle quali se ne sono aggiunte altre giunte spontaneamente





18 marzo 2022, la siepe (zona **3b**) piantata nel 1990-1995 sul lato ovest dell'area



2 aprile 2022, la stessa siepe dopo due settimane, che mostra un'abbondante presenza di *Rubus ulmifolius* e qualche salice. A fianco del viottolo, al margine della zona umida, un grande *Salix alba* nella foto appare fiorito, mentre il 18 marzo era ancora spoglio

## Settore zone erbose

### Incolti erbosi da più o meno xerofili a mesofili

**4** - incolto erboso xerofilo al margine della Strada comunale del Porto Nuovo nel tratto di 160 m da Casa Vagnini all'accesso per lo Stagno Urbani e lungo il tratto iniziale del viottolo che porta allo Stagno Urbani, con interventi di sfalcio periodici legati alla manutenzione pubblica della strada. Qui è ubicata la stazione di rilevamento della flora n.2 riferita al rilevamento del 1995;

**4a e 4b** - incolto erboso più o meno mesofilo cresciuto sul terreno di riporto scaricato nella fase di riempimento con terra avvenuta alla dismissione dello scavo, in seguito da noi decorticato e modificato prima del 2000, costituito da specie pervenute spontaneamente dalle zone vicine in periodi successivi che hanno colonizzato il suolo scoperto. Si è evoluto compatibilmente con gli interventi periodici di sfalcio dell'erba. Qui sono ubicate le stazioni di rilevamento n.5 e 6 riferite allo studio del 1995 caratterizzate da *Inula vischiosa* (*Dittrichia viscosa*) e in parte dal fragmiteto (nella 6 con terreno più umido);

**4c e 4d** - sentieri più o meno soleggiati sul lato sud ed ovest dell'area, contigui alle siepi perimetrali.

### **Rilievi della flora del 2, 5, 11, 23 aprile, 17 maggio, 2, 6 giugno 2022:**

- nella zona **4**: *Anemone hortensis*, *Anethum piperitum*, *Avena barbata*, *Avena sterilis*, *Bellardia trixago*, *Bellis perennis*, *Bituminaria bituminosa*, *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*, *Capsella rubella*, *Cardamine hirsuta*, *Carduus pycnocephalus*, *Catapodium rigidum*, *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia*, *Centaurea nigrescens*, *Cerastium glomeratum*, *Crepis vesicaria*, *Cynodon dactylon*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata*, *Diploaxis erucoides*, *Dittrichia viscosa*, *Echium vulgare*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia helioscopia*, *Filago pyramidata*, *Fumaria officinalis*, *Galium mollugo*, *Galium aparine*, *Galium lucidum*, *Geranium dissectum*, *Geranium purpureum*, *Hordeum murinum*, *Linum bienne*, *Lamium purpureum*, *Lolium perenne*, *Malva sylvestris*, *Matricaria chamomilla*, *Medicago arabica*, *Medicago polymorpha*, *Medicago sativa*, *Mercurialis annua*, *Muscari neglectum*, *Ornithogalum divergens*, *Pallenis spinosa*, *Papaver rhoeas*, *Parapholis cylindrica*, *Petrorhagia saxifraga*, *Petrosedum rupestre*, *Plantago lanceolata*, *Reichardia picroides*, *Reseda lutea*, *Sanguisorba minor*, *Senecio vulgaris*, *Sherardia arvensis*, *Silene latifolia*, *Sixalix atropurpurea*, *Sonchus asper*, *Stachys annua*, *Stachys recta*, *Stellaria media*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium angustifolium*, *Trifolium resupinatum*, *Urospermum dalechampii*, *Verbascum sinuatum*, *Veronica persica*, *Vicia angustifolia*;

- nella zona **4a**: *Artemisia vulgaris*, *Avena sterilis*, *Bellis perennis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cardamine hirsuta*, *Carex divulsa*, *Carex hirta*, *Carex pendula*, *Chelidonium majus* (al margine dell'edificio del centro visite), *Cerastium glomeratum*, *Chaerophyllum temulum* (al margine del bosco), *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Crepis vesicaria*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Dipsacus fullonum*, *Elymus repens*, *Euphorbia helioscopia*, *Euphorbia platyphyllos*, *Ficaria verna*, *Galega officinalis*, *Galium mollugo*, *Galium aparine*, *Geranium dissectum*, *Gladiolus italicus*, *Helminthotheca echioides*, *Hirschfeldia incana*, *Holcus lanatus*, *Hordeum murinum*, *Hypericum perforatum*, *Lamium purpureum*, *Lolium perenne*, *Malva sylvestris*, *Medicago arabica*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Mentha suaveolens*, *Ornithogalum divergens*, *Papaver rhoeas*, *Parietaria judaica*, *Picris hieracioides*, *Plantago coronopus*, *Plantago major*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus neapolitanus*,



2 aprile 2022, incolto erboso più o meno xerofilo (zona 4) lungo il tratto iniziale del viottolo che porta allo Stagno Urbani



11 aprile 2022, incolto erboso più o meno xerofilo (zona 4) sulla scarpata al margine della Strada comunale del Porto Nuovo presso Casa Vagnini, a 160 m a monte dell'accesso per lo Stagno Urbani, con visibili *Ornithogalum divergens* (fiori bianchi) e cespi di *Poterium sanguisorba*

*Ranunculus repens*, *Ranunculus velutinus*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius* (al margine di un fossatello), *Silene latifolia*, *Sonchus asper*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media*, *Trigonella officinalis*, *Veronica persica*, *Symphytum bulbosum* (al margine più umido ed ombroso), *Trifolium repens*, *Trifolium squarrosum*, *Tussilago farfara* (al margine più umido), *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Veronica persica*, *Vicia sativa*, *Vicia villosa*, *Viola alba* (al margine col bosco);

- nella zona **4b**: *Agrimonia eupatoria*, *Artemisia vulgaris*, *Bellis perennis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cerastium glomeratum*, *Cichorium intybus*, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia helioscopia*, *Ficaria verna*, *Galium mollugo*, *Geranium dissectum*, *Lamium purpureum*, *Medicago arabica*, *Ranunculus neapolitanus*, *Ranunculus velutinus*, *Rubus caesius*, *Stachys sylvatica* (al margine col bosco), *Stellaria media*, *Veronica persica*, *Vicia villosa*, *Viola alba*;

- nel sentiero erboso **4c** sul lato ovest tra la siepe perimetrale e le zone umide: *Alopecurus myosuroides*, *Arctium minus*, *Avena sterilis*, *Bellis perennis*, *Carex otrubae*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Daucus carota*, *Dipsacus fullonum*, *Equisetum telmateia*, *Eupatorium cannabinum*, *Galega officinalis*, *Galium mollugo*, *Helminthotheca echioides*, *Holcus lanatus*, *Jacobaea erratica*, *Lamium purpureum*, *Medicago arabica*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Plantago major*, *Rumex conglomeratus*, *Silene latifolia*, *Stellaria media*, *Torilis arvensis*, *Tragopogon porrifolius*, *Trifolium repens*, *Trifolium squarrosum*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica*, *Vicia hybrida*;

- nel sentiero erboso **4d** sul lato sud tra la siepe perimetrale e il bosco: *Ajuga reptans*, *Bellevalia romana*, *Brachypodium sylvaticum*, *Chamaeiris foetidissima*, *Cynosurus*



11 aprile 2022, incolto erboso mesofilo (zona **4a**) presso il Centro visite, qui con prevalenza di *Ranunculus neapolitanus*

*cristatus*, *Hypericum perforatum*, *Jacobaea erratica*, *Lithospermum officinale* (una piccola popolazione in uno slargo erboso all'angolo di sud-est), *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Plantago lanceolata*, *Symphytum bulbosum*, *Viola alba*.



5 aprile 2022, sentiero erboso (zona **4d**) tra il bosco e la siepe perimetrale sul lato sud, sfalcato periodicamente, con visibili *Melissa officinalis* subsp. *altissima* e *Bellevalia romana* (fiori bianchi)



5 aprile 2022, sentiero erboso (zona **4d**) tra il bosco e la siepe perimetrale sul lato sud, sfalcato periodicamente, con visibile un cespo di *Lithospermum officinale* circondato da *Brachypodium sylvaticum*

## Settore zone umide

### Zone erbose più o meno igrofile

**5a e 5b** - zone erbose realizzate la **5a** nel 2006 e la **5b** nel 2010, allagabili al bisogno con l'acqua estratta da un pozzo. Sono costituite da specie giunte spontaneamente dalle zone vicine e si sono evolute compatibilmente con gli interventi periodici di sfalcio dell'erba.

#### **Rilievo della flora del 5 aprile e 2, 6 giugno 2022:**

- nella zona **5a**, raram. allagata: *Agrostis stolonifera*, *Carex otrubae*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Convolvulus sepium*, *Dipsacus fullonum*, *Galega officinalis*, *Helosciadium nodiflorum*, *Holcus lanatus*, *Lamium purpureum*, *Lolium multiflorum*, *Lolium perenne*, *Nasturtium officinale*, *Phragmites australis*, *Ranunculus repens*, *Rumex conglomeratus*, *Scorpiurus muricatus*, *Urtica dioica* (al margine);

- nella zona **5b**, a volte parzialmente allagata: *Agrostis stolonifera*, *Carex otrubae*, *Cyperus longus*, *Eleocharis palustris*, *Galega officinalis*, *Galium mollugo*, *Helosciadium nodiflorum*, *Holcus lanatus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum hissupifolia*, *Mentha aquatica*, *Polypogon monspeliensis*, *Ranunculus repens*, *Trifolium squarrosum*; al margine e in posizione più rilevata *Carex pendula*, *Symphytum bulbosum*.

### Zone umide stabilmente o quasi sempre allagate

**6a** - stagno, **6b** - acquitrino, **6c** - pozza con acqua più profonda, **6d** - pozze minori e vasche. Si tratta di zone umide stabilmente allagate (tranne l'acquitrino) ma con oscillazioni del livello dell'acqua che segue l'andamento stagionale e annuale delle precipitazioni, le **6b**, **6c** e **6d** allagabili con l'acqua estratta da un pozzo, sottoposte nel periodo dal 1991 al 2007 a successivi interventi di modifica e approfondimento, su fondo di argilla pliocenica messa allo scoperto, o di argilla stesa sullo scavo del terreno di riporto oppure su terreno di riporto scavato e compattato. Le specie di piante presenti sono quelle giunte spontaneamente dalle zone vicine sin dal 1970. Si sono evolute con limitati interventi di manutenzione riguardanti sostanzialmente le pozze (**6d**), nelle quali si cerca di contenere l'invasione della Cannuccia di palude che sottrae spazio alle altre specie. Man mano che la serie di invasi grandi e piccoli realizzati negli anni nell'area dello Stagno Urbani sono stati colonizzati dalla vegetazione, si sono ridotte fino a scomparire le specie che crescono su suolo fangoso scoperto, specie ancora presenti nel vicino Metauro. Alcune parti del fragmiteto sono in evoluzione per l'insediarsi di specie legnose - principalmente Pioppo bianco - con una fitta popolazione ancora in fase giovanile. Da non sottovalutare inoltre l'azione di impoverimento sulla vegetazione acquatica e delle rive esercitate dalla Nutria, specie erbivora che a partire dal 2004 ha colonizzato anche lo Stagno Urbani ed è notevolmente aumentata di numero negli ultimi anni.

#### **Rilievi nelle zone umide 6 della flora erbacea sino al 2022 menzionando anche le specie presenti nella fascia contigua di riva sinistra del Metauro:**

*Aegopodium podagraria* - bosco ripariale ± umido del Metauro, *Agrostis stolonifera* - rive e zone erbose umide, *Alisma lanceolatum* - acque basse e rive, *Alisma plantago-aquatica* - acque basse e rive, *Angelica sylvestris* - sottobosco umido e ombroso del Metauro, *Barbarea vulgaris* - zone erbose umide, *Bidens connata* - zone erbose umide, *Bidens frondosa* - zone erbose umide, *Carex distans* - zone erbose umide del Metauro, *Carex hirta* - zone erbose umide, *Carex otrubae* - rive, *Carex pendula* - zone umide e ombrose, *Ceratophyllum submersum* - acque basse, *Cirsium creticum* subsp. *triumfettii* - rive e zone erbose umide del Metauro,

*Convolvulus sepium* - bosco ripariale umido e zone erbose umide, *Cyperus fuscus* - rive del Metauro, *Cyperus glomeratus* - rive del Metauro, *Cyperus longus* - rive, *Echinochloa crus-galli* - zone erbose umide e terreni disturbati, *Eleocharis palustris* - acquitrini, *Epilobium hirsutum* - zone erbose umide, *Epilobium tetragonum* - zone erbose umide, *Epipactis palustris* - zone erbose umide del Metauro, *Equisetum arvense* - zone erbose umide, *Equisetum palustre* - zone erbose umide del Metauro, *Equisetum telmateia* - rive umide e ombrose, *Eupatorium cannabinum* - rive, *Euphorbia platyphyllos* - zone erbose umide, *Galega officinalis* - zone erbose ± umide, *Helosciadium nodiflorum* - rive e acque basse ferme o correnti, *Hypericum tetrapterum* - zone erbose umide del Metauro, *Jacobaea erratica* - zone erbose ± umide, *Juncus articulatus* - rive del Metauro, *Juncus bufonius* - rive del Metauro, *Juncus inflexus* - rive, *Juncus subnodulosus* - rive e zone erbose umide del Metauro, *Lemna gibba* - acque ferme, *Lemna minor* - acque ferme del Metauro, *Lemna minuta* - acque ferme in vasche, *Lotus tenuis* - zone erbose ± umide, *Lycopus europaeus* - rive, *Lysimachia nummularia* - rive umide e ombrose del Metauro e in minor misura dello Stagno Urbani, *Lythrum hyssopifolia* - rive, *Lythrum salicaria* - rive, *Mentha aquatica* - rive e acque basse, *Mentha suaveolens* - zone erbose ± umide, *Myriophyllum aquaticum* - acque ferme, *Nasturtium officinale* - rive e acque basse, *Paspalum distichum* - rive e acque basse del Metauro, *Persicaria hydropiper* - terreni umidi e rive del Metauro, *Persicaria lapathifolia* - terreni umidi e rive, *Persicaria maculosa* - terreni umidi e rive, *Persicaria mitis* - terreni umidi e rive del Metauro, *Phragmites australis* - acque basse e rive, *Polypogon monspeliensis* - zone erbose umide e rive, *Polypogon viridis* - rive del Metauro, *Potamogeton nodosus* - acque basse del Metauro, *Potamogeton schweinfurtii* - acque basse, *Pulicaria dysenterica* - zone erbose ± umide, *Ranunculus baudotii* - acque basse, *Ranunculus repens* - zone erbose umide e rive, *Ranunculus sceleratus* - acque basse, *Ranunculus trichophyllus* - acque basse, *Rumex conglomeratus* - zone erbose ± umide, *Rumex*



5 aprile 2022, in primo piano la zona erbosa igrofila (zona **5b**) allagata con l'apporto dell'acqua estratta dal pozzo, sullo sfondo l'acquitrino (zona **6b**)



2 giugno 2022, stagno con tratti di acqua bassa o di riva emersa colonizzati dal Pioppo bianco, dove in precedenza si estendeva il fragmiteto



27 febbraio 2015, fragmiteto in abito invernale, ancora secco (zona **6a**)



*crispus* - zone erbose ± umide, *Rumex obtusifolius* - zone erbose ± umide, *Samolus valerandi* - rive del Metauro, *Schoenoplectus tabernaemontani* - acque basse, *Scirpoides holoschoenus* - rive ± umide, *Spirodela polyrhiza* - vasche, *Stuckenia pectinata* - acque ferme, *Symphyotrichum squamatum* - zone ± umide e disturbate, *Symphytum bulbosum* - zone ± umide e ombrose, *Tussilago farfara* - rive, zone erbose umide e suoli argillosi scoperti, *Typha domingensis* - rive e acque stagnanti, *Typha latifolia* - rive e acque stagnanti, *Veronica anagallis-aquatica* - acque basse e rive, *Veronica beccabunga* - acque basse e rive del Metauro.



11 aprile 2022, la Nutria (*Myocastor coypus*), qui intenta a nutrirsi su un'isoletta dell'acquittrino, risulta un fattore limitante della vegetazione acquatica dello Stagno Urbani



18 marzo 2022, l'acquittrino (zona **6b**) visto dall'osservatorio sulla riva est



11 aprile 2022, *Mentha aquatica* nell'acqua bassa



11 aprile 2022, *Ranunculus repens* nell'acqua bassa



5 aprile 2022, pozza (zona **6c**) con acqua relativamente profonda posta accanto all'osservatorio presso il Centro visite



11 aprile 2022, piccola pozza accanto all'osservatorio presso il Centro visite, con al bordo la Cannuccia d'acqua (*Phragmites australis*) e in primo piano sulla sx un cespo di Carice di Otruba (*Carex otrubae*)



2 aprile 2022, piccola pozza accanto al Centro visite, con al bordo la Cannuccia d'acqua (*Phragmites australis*) e in primo piano l'Iris acquatica (*Limniris pseudacorus*)



2 giugno 2022, popolamento ad *Equisetum telmateia* lungo il sentiero al margine ovest dello Stagno

# Inventario delle specie di piante presenti nell'area dello Stagno Urbani e zona limitrofa

Vengono considerate nell'inventario le specie di osservazione recente (dal 2010 in poi), sia nell'area dello Stagno Urbani sia al margine della Strada comunale del Porto Nuovo nel tratto di 160 m da Casa Vagnini sino all'accesso per lo Stagno Urbani.

Sono state individuate 232 specie, delle quali il 10 % risulta introdotto nell'area dello Stagno Urbani dal 1990 in poi.

L'inventario è completo per quel che riguarda il settore zone boschive e zone umide, non del tutto completo per il settore zone erbose.

## Legenda

- Rara = specie rara (sino a 9 esempl.)
- PocoFreq = poco frequente
- Freq = da frequente a comune
- Espans = in espansione
- Diminuz = in diminuzione rispetto al 1995
- Diffusa = presente qua e là, sino ad ovunque negli ambienti adatti
- Loc = localizzata
- (\*) = campione in Erbario L. Poggiani realizzato nel 1995 con le piante erbacee raccolte nell'area dello Stagno Urbani e del vicino Metauro.
- numero in neretto corsivo = la zona dell'area dello Stagno Urbani dove la specie è stata osservata (vedi mappa del 2022 a pag. 168).

### Notizie tra parentesi quadra:

- Pres 1995 = specie non introdotta, rilevata nello studio del 1995 e/o presente in Erbario L. Poggiani dello stesso anno, a volte con riportata l'indicazione della stazione di rilevamento di allora (vedi mappa pag. 163)
- Introd = introdotta volontariamente, con esemplari nati da seme, da talea o provenienti da un vivaio privato, con indicazione dell'anno ed eventualmente della località di provenienza
- IntrodInvolont = introdotta involontariamente.

*Acer campestre* - Freq, Espans, Loc, in **1a, 1b** [Introd 1992, da vivaio privato]

*Acer monspessulanum* - Rara, Loc, in **1b** [Introd 1992, da vivaio privato]

*Acer opalus* subsp. *obtusatum* - Rara, Loc, in **1a** [Introd post 1995, da vivaio privato]

*Agrimonia eupatoria* - Rara, Diminuz, Loc, in **4b** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 6, 8**]

*Agrostis stolonifera* - PocoFreq, Loc, in **5a, 5b** [(\*) Pres 1995 in staz. **4, 8**]

*Ajuga reptans* - Rara, Loc, in **4c**

*Alisma lanceolatum* - PocoFreq, Loc, in **6** [(\*) Pres 1995 in staz. **7**]

*Alisma plantago-aquatica* - non più osserv. dal 2009, Rara, in **6b** [Pres 1995 in staz. **4**]

*Alliaria petiolata* - Rara, Loc, in **1a**

*Alopecurus myosuroides* - Rara, Diminuz, Loc, in **4c** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 4, 5, 8, 10**]

*Anemone hortensis* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]

*Anethum piperitum* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 sub *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* in staz. **2**]

*Arctium minus* - Rara, Loc, in **4c** [(\*) Pres 1995]

*Artemisia vulgaris* - Rara, Diminuz, Loc, in **4a, 4b** [(\*) Pres 1995 in staz. **3, 5, 9, 10**]

*Arum italicum* - Rara, Loc, in **1a** [Pres 1995 in staz. **3**]

*Arundo donax* - Freq, Espans, Diffusa [Pres 1995 in staz. **9**]

*Arundo plinii* - PocoFreq, Loc, al margine in **4a, 1a**

*Asparagus acutifolius* - Freq, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1995 in staz. **1, 3**]

*Avena barbata* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 10**]

*Avena sterilis* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4c**

*Barbarea vulgaris* - non più osserv. dal 2011, Rara, in zone erbose umide

*Bellardia trixago* - Rara, Loc, in **4**

*Bellevalia romana* - Rara, Loc, in **4d**

*Bellis perennis* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Bidens connata* - non più osserv. dal 2013, Rara, in zone erbose  
*Bidens frondosa* - PocoFreq, Loc, in **6** [Pres 1995 in staz. **4**]  
*Bituminaria bituminosa* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Blackstonia perfoliata* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Brachypodium rupestre* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Brachypodium sylvaticum* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4b**  
*Bromus erectus* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 6**]  
*Capsella rubella* - PocoFreq, Loc, in **4, 4a**  
*Cardamine hirsuta* - Freq, Espans, Loc, **4, 4a, 6d**  
*Carduus pycnocephalus* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Carex divulsa* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **8**]  
*Carex hirta* - Rara, Loc, in **4a, 6d**  
*Carex otrubae* - PocoFreq, Espans, Loc, in **4c, 5a, 5b, 5d** [(\*) Pres 1995]  
*Carex pendula* - PocoFreq, Espans, Loc, in **1a, 2b, 3a, 4a** [Pres 1995]  
*Catapodium rigidum* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 sub *Dermaseria rigida* in staz. **2**]  
*Centaurea jacea* subsp. *angustifolia* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1995 sub *C. pannonica*]  
*Centaurea nigrescens* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **6**]  
*Cerastium glomeratum* - Freq, Loc, in **4, 4a, 4b** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Ceratophyllum submersum* - Rara, Loc, in **6a** [Pres dal 2009]  
*Chamaeiris foetidissima* - PocoFreq, Espans, Loc, in **1a, 2a, 4d** [Introd post 1995]  
*Chaerophyllum temulum* - Rara, Loc, in **4a**  
*Chelidonium majus* - Rara, Loc, attorno al Centro visite in **4a** [IntrodInvol post 1995]  
*Cichorium intybus* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4b** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 10**]  
*Cirsium arvense* - PocoFreq, Diminuz, Loc, in **4a, 5a, 4d** [(\*) Pres 1995 in staz. **3, 4, 5, 6, 9**]  
*Cirsium vulgare* - Rara, Diminuz, Loc, in **4c, 5a** [(\*) Pres 1995 in staz. **5, 6, 8, 9, 10**]  
*Clematis vitalba* - PocoFreq, Loc, in **1a, 3** [Pres 1995 in staz. **3, 9**]  
*Convolvulus arvensis* - Rara, Loc, in **4a** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 5, 6, 8, 9**]  
*Convolvulus cantabrica* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Convolvulus sepium* - PocoFreq, Loc, in **5a, 6d**  
*Cornus mas* - Rara, Loc, in **1a** [Introd post 1995]  
*Cornus sanguinea* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1995 in staz. **3, 8, 9**]  
*Corylus avellana* - Rara, Loc, presso il Centro visite [Introd post 1995]  
*Crataegus monogyna* - Freq, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1995 in staz. **1, 3, 9** (juv)]  
*Crepis vesicaria* - PocoFreq, Loc, in **4, 4a** [(\*) Pres 1995]  
*Cynodon dactylon* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1995 in staz. **2**]  
*Cynosurus echinatus* - Rara, Loc, in **4, 4a, 4d** [(\*) Pres 1995 in staz. **9**]  
*Cyperus longus* - Rara, Loc, in **5b**  
*Dactylis glomerata* - Freq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 5, 6, 8, 9**]  
*Daucus carota* - Rara, Diminuz, Loc, in **4a, 4c** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 5, 6, 10**]  
*Diospyros kaki* - Rara, Loc, presso Centro visite [Introd post 1995]  
*Diplotaxis eruroides* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1995]  
*Dipsacus fullonum* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose  
*Dittrichia viscosa* - Rara, Diminuz, Loc, in **4** [Pres 1995, Diffusa]  
*Echinochloa crus-galli* - Rara, in zone erbose umide e terreni smossi [Pres 1995 in staz. **4, 7**]  
*Echium vulgare* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Eleocharis palustris* - Rara, Loc, in **5b** [(\*) Pres 1995 in staz. **4**]  
*Elymus repens* - Rara, Diminuz, Loc, in **4a** [(\*) Pres 1995 in staz. **5, 6, 8, 10**]  
*Epilobium hirsutum* - PocoFreq, Loc, in **6** [Pres 1995 in staz. **3, 4, 5, 9**]  
*Epilobium tetragonum* - Rara, Loc, in **6** [(\*) Pres 1995, Diffusa]  
*Equisetum telmateia* - PocoFreq, Espans, Loc, in **4c** [(\*) Pres 1995 in staz. **9**]  
*Eryngium amethystinum* - non più osserv. dal 2013 (\*), Rara, in **4**  
*Eryngium campestre* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Euonymus europaeus* - PocoFreq, Espans, Loc, in **1, 2, 3b** [Pres 1995 in staz. **3** (juv)]

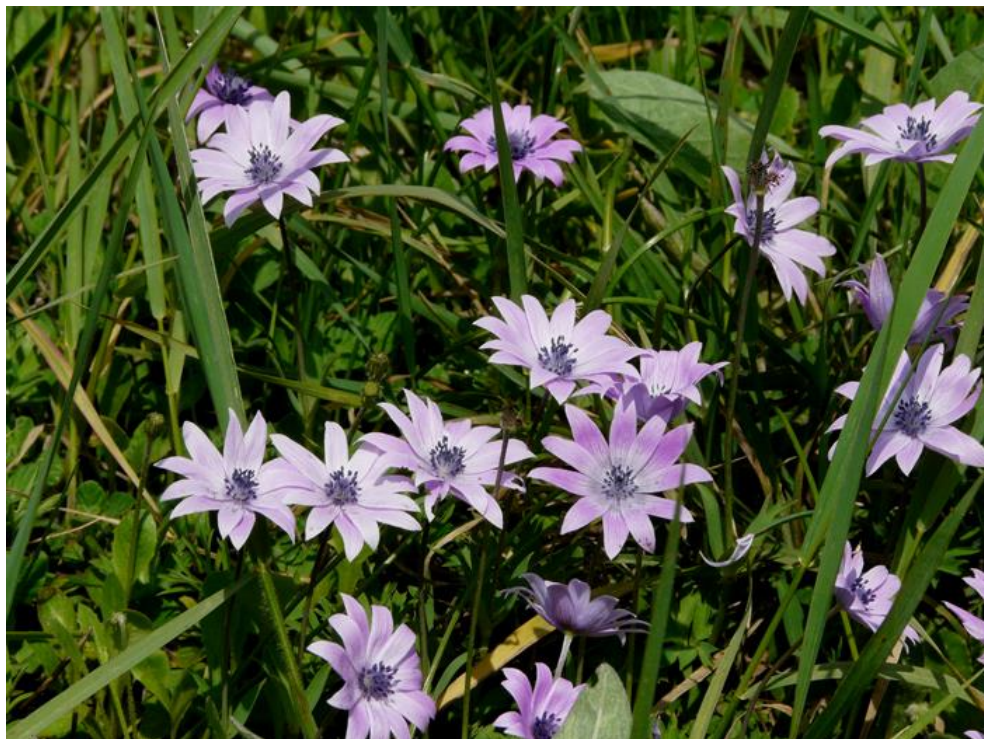
*Eupatorium cannabinum* - PocoFreq, Loc, in **4b, 6** [(\*) Pres 1995 in staz. **4, 9**]  
*Euphorbia cyparissias* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Euphorbia helioscopia* - PocoFreq, Loc, in **4, 4a, 4b** [(\*) Pres 1995 in staz. **10**]  
*Euphorbia platyphyllos* - PocoFreq, Loc, in **4a** [(\*) Pres 1995 in staz. **4, 6**]  
*Ficaria verna* - Rara, Loc, in **4a, 4b** [(\*) Pres 1995 sub *Ranunculus ficaria*]  
*Filago pyramidata* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Fraxinus ornus* - PocoFreq, Espans, Loc, in **1a, 1b** [Introd 1990, da vivaio privato]  
*Fumaria officinalis* - Rara, Loc, su terreno scoperto in **4**  
*Galega officinalis* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **4, 8**]  
*Galium mollugo* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **1, 6, 10**]  
*Galium aparine* - PocoFreq, Diminuz, Loc, in **4, 4a** [(\*) Pres 1995, Diffusa]  
*Galium lucidum* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Geranium dissectum* - PocoFreq, Loc, in **4, 4a, 4b** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 5, 6, 8, 10**]  
*Geranium purpureum* - Rara, Loc, in **4**  
*Gladiolus italicus* - PocoFreq, Loc, in **1a, 4a** [Pres 1995]  
*Hedera helix* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1995 in staz. **1, 3, 9**]  
*Helminthotheca echioides* - Rara, Loc, in **4a, 4c**  
*Helosciadium nodiflorum* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone umide [(\*) Pres 1995 sub  
*Apium nodiflorum*]  
*Hirschfeldia incana* - Rara, Loc, in **4a**  
*Holcus lanatus* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995, Diffusa]  
*Hordeum murinum* - PocoFreq, Loc, in **4, 4a** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Hypericum perforatum* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4d** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 4, 5, 9**]  
*Jacobaea erratica* - Poco Freq, in sentiero **1a, 4c, 4d** [Pres 1995 sub *Senecio barbareaefolius*,  
Diffusa]  
*Juglans regia* - Rara, Loc, in **1a**  
*Juncus inflexus* - Rara, Loc, in **6** [(\*) Pres 1995 in staz. **8**]  
*Knautia integrifolia* - non più osserv. dal 2014 (\*), Rara, in **4**  
*Lamium purpureum* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **5**]  
*Laurus nobilis* - Rara, Espans, Loc, in **1a, 2a, 3b** [Pres 1995 in staz. **3** (juv); Introd post 1995  
in **1a**]  
*Lemna gibba* - Rara, Loc, in **6c**  
*Lemna minuta* - Freq, Espans, Loc, vasche in **6d**  
*Ligustrum lucidum* - Rara, Loc, in **2a**  
*Ligustrum vulgare* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [anche Introd post 1995]  
*Limniris pseudacorus* - Rara, Loc, in **6d** [Introd 2000, da Punte Alberete (RA)]  
*Linum bienne* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 10**]  
*Lithospermum officinale* - Rara, Loc, in **4d** [(\*) Pres 1995]  
*Lolium multiflorum* - Rara, Loc, in **5a**  
*Lolium perenne* - Freq, Diffusa, in zone erbose [Pres ante 2010 in staz. **2**]  
*Lonicera etrusca* - Rara, Loc, in **3, 3a** [Pres 1995]  
*Lonicera japonica* - Freq, Espans, Loc, in **1a, 1b, 2b**  
*Lotus tenuis* - Rara, in zone erbose ± umide [(\*) Pres 1995 in staz. **6, 8, 10**]  
*Lycopus europaeus* - PocoFreq, Loc, in **5b, 6** [(\*) Pres 1995 in staz. **4**]  
*Lysimachia nummularia* - Rara, Loc, in **6d**  
*Lythrum hyssopifolia* - Rara, Loc, in **5b, 6** [(\*) Pres 1995 in staz. **7, 8**]  
*Lythrum salicaria* - Freq, Loc, in **5, 6** [(\*) Pres 1995 in staz. **4, 5, 7, 8**]  
*Malva sylvestris* - Rara, Loc, in **4, 4a** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 5**]  
*Matricaria chamomilla* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Medicago arabica* - Frequente, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Medicago polymorpha* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995]  
*Medicago sativa* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1995 in staz. **2**]  
*Melissa officinalis* subsp. *altissima* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose [Pres 1995 in  
staz. **2**]  
*Mentha aquatica* - PocoFreq, Loc, in **5a, 5b** [(\*) Pres 1995 in staz. **5**]

*Mentha suaveolens* - PocoFreq, Loc, in **4a** [\*] Pres 1995 in staz. **5, 6, 9, 10**  
*Mercurialis annua* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4** [\*] Pres 1995]  
*Morus alba* - Rara, Loc, al confine di NE sul margine del campo [Pres ante 1989]  
*Muscari neglectum* - Rara, Loc, in **4**  
*Myosotis arvensis* - PocoFreq, Loc, in **4, 4a, 6d** [Pres 1995 in staz. **2, 9**]  
*Myriophyllum aquaticum* - Rara, Diminuz, Loc, in **6c** [Introd post 1995]  
*Nasturtium officinale* - PocoFreq, Loc, in **5a**  
*Ophrys apifera* - Rara, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 in staz. **2**]  
*Ornithogalum divergens* - Rara, Loc, in **4, 4a** [\*] Pres 1995 sub *O. umbellatum*]  
*Ostrya carpinifolia* - Rara, Loc, in **1a** [Introd, da vivaio, 1990]  
*Paliurus spina-christi* - Rara, Loc, in **3** [Pres ante 1989]  
*Pallenis spinosa* - Rara, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 in staz. **2**]  
*Papaver rhoeas* - Rara, Loc, in **4, 4a**  
*Parapholis cylindrica* - Rara, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 sub *Hainardia cylindrica* in staz. **2**]  
*Parietaria judaica* - Rara, Loc, in **4a** attorno al centro visite [Introd/Involont post 1995]  
*Pentanema squarosum* - Rara, Diminuz, Loc, sul margine erboso in **1a** [Pres 1995 sub *Inula conyza* in staz. **5, 9, 10**]  
*Persicaria lapathifolia* - Rara, Loc, in **6** [\*] Pres 1995 in staz. **7**]  
*Persicaria maculosa* - Rara, Loc, in **6**  
*Petrorhagia saxifraga* - Rara, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 sub *Tunica saxifraga* in staz. **2**]  
*Petrosedum rupestre* - Rara, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 sub *Sedum reflexum* in staz. **2**]  
*Picris hieracioides* - Rara, Diminuz, Loc, in **4a** [\*] Pres 1995, Diffusa]  
*Phragmites australis* - Freq, Diffusa, in zone umide [Pres 1995]  
*Plantago coronopus* - Rara, Loc, sentiero con ristagni d'acqua temporanei in **4a**  
*Plantago lanceolata* - PocoFreq, Loc, in **4, 4d** [\*] Pres 1995 in staz. **2**]  
*Plantago major* - PocoFreq, Loc, sentiero erboso in **1a, 4a, 4c** [\*] Pres 1995]  
*Polypogon monspeliensis* - Rara, Loc, in **5b**  
*Populus alba* - Freq, Diffusa, Espans, in zone boschive e rive umide [Introd 1990, da vivaio privato; in **2a, 2b** già presente, poi propagatasi ampiamente]  
*Populus nigra* - Freq, Diffusa, in zone boschive [Introd 1990, da vivaio privato; già presente]  
*Potentilla reptans* - PocoFreq, Loc, in **4a** [\*] Pres 1995 in staz. **4, 6, 10**]  
*Poterium sanguisorba* - PocoFreq, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 sub *Sanguisorba minor* in staz **2**]  
*Prunella vulgaris* - Rara, Loc, sentiero in **1a** [\*] Pres 1995 in staz. **2**]  
*Prunus avium* - Rara, Loc, in **1a** [Pres 1995 in staz. **3** (juv), **9** (juv)]  
*Prunus cerasifera* - Rara, Loc, in **1a**  
*Prunus spinosa* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1995]  
*Pulicaria dysenterica* - Rara, in zone erbose [Pres 1995, Diffusa]  
*Pyracantha coccinea* - Rara, Loc, in **3a** [Introd post 1995 da Seme]  
*Pyrus spinosa* (= *P. amygdaliformis*) - Rara, Loc, in **1a** [Introd post 1995 da Seme, dal Metauro a Fano]  
*Quercus cerris* - Rara, Loc, in **1a** [Introd/Involont post 1995, da vivaio privato]  
*Quercus pubescens* - PocoFreq, Espans, Loc, in **1a, 1b** [Pres 1995 e Introd 1990, da vivaio privato]  
*Quercus robur* - Rara, Loc, in **1a** [Introd post 1995 da Seme, da parco pubblico]  
*Rhagadiolus stellatus* - Rara, Loc, in **4a, 4b**  
*Ranunculus baudotii* - Rara, con presenza saltuaria, Loc, in **6d**  
*Ranunculus neapolitanus* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4b**  
*Ranunculus repens* - Freq, Diffusa, in zone erbose umide [\*] Pres 1995 in staz. **6, 8, 9**]  
*Ranunculus sceleratus* - Rara, con presenza saltuaria, Loc, in **6c, 6d**  
*Ranunculus trichophyllus* - Rara, con presenza saltuaria, Loc, in **6d**  
*Ranunculus velutinus* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose  
*Reichardia picroides* - PocoFreq, Loc, in **4** [\*] Pres 1995 in staz. **2**]  
*Reseda lutea* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1995 in staz. **2**]  
*Robinia pseudoacacia* - Rara, Loc, in **1a** [Pres]  
*Rosa corymbifera* - PocoFreq, Loc, in **1a** [Introd]



*Rubus caesius* - Rara, Loc, in **4b** [Pres 1995 in staz. **8**]  
*Rubus ulmifolius* - Freq, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1995, Diffusa]  
*Rumex conglomeratus* - Freq, Diffusa, in zone erbose ± umide [(\*) Pres 1995, Diffusa]  
*Rumex crispus* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose ± umide [(\*) Pres 1995 in staz. **5, 9, 10**]  
*Rumex obtusifolius* - Rara, Loc, in zone erbose umide [(\*) Pres 1995]  
*Ruscus aculeatus* - Rara, Loc, in **3a** all'ombra di una roverella [Introd post 1995]  
*Salix alba* - PocoFreq, Loc, in **3b, 6a** [Pres 1995]  
*Salix apennina* - Rara, Loc, in **3a, 3b** [Introd post 1995, come Talea]  
*Sambucus nigra* - PocoFreq, Espans, Loc, in **1a, 3a** [Pres 1995 in staz. **3**]  
*Scorpiurus muricatus* - Rara, Loc, in **5a** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Senecio vulgaris* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4**  
*Sherardia arvensis* - Rara, Loc, in **4**  
*Silene latifolia* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 sub *S. alba* in staz. **9**]  
*Silene vulgaris* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Sinapis alba* - Rara, Loc, in **4**  
*Sixalix atropurpurea* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 sub *Scabiosa maritima* in staz. **2**]  
*Sonchus asper* - Rara, Loc, in **4, 4a** [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 5, 10**]  
*Sonchus oleraceus* - Rara, Loc, in **4a**  
*Spartium junceum* - Rara, Loc, in **3**  
*Spirodela polyrhiza* - Rara, Loc, in **6d**  
*Stachys annua* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **7**]  
*Stachys recta* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Stachys sylvatica* - Rara, Loc, in **4b** [(\*) Pres 1995]  
*Stellaria media* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Symphotrichum squamatum* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose ± umide [(\*) Pres 1995 sub  
*Aster squamatus* in staz. **3, 9, 10**]  
*Symphytum bulbosum* - PocoFreq, Loc, in **1a, 4a, 4d** [(\*) Pres 1995 in staz. **6, 9**]  
*Teucrium chamaedrys* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Torilis arvensis* - Freq, Diffusa, al margine di zone boschive [(\*) Pres 1995 in staz. **3, 9, 10**]  
*Tragopogon porrifolius* - Rara, Loc, in **4c** [Pres 1995]  
*Trifolium angustifolium* - Rara, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Trifolium repens* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1995 in staz. **2, 4, 9, 10**]  
*Trifolium resupinatum* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1995 in staz. **2**]  
*Trifolium squarrosum* - Rara, Loc, in **4a, 4c, 5b** [(\*) Pres 1995 in staz. **4**]  
*Trigonella officinalis* - Rara, Loc, in **4a** [(\*) Pres 1995 sub *Melilotus officinalis* in staz. **10**]  
*Tussilago farfara* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4c** [(\*) Pres 1995]  
*Typha domingensis* - PocoFreq, in rive e acque basse  
*Typha latifolia* - PocoFreq, in rive e acque basse [(\*) Pres 1995 in staz. **7**]  
*Ulmus minor* - PocoFreq, Loc, in **1a, 3, 3a** [Pres 1995 in staz. **1**, Introd post 1996]  
*Urospermum dalechampii* - PocoFreq, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 in staz. **2**]  
*Urtica dioica* - Freq, Espans, Diffusa, in zone ombrose [Pres 1995]  
*Verbascum sinuatum* - PocoFreq, Loc, in **4** [Pres 1995 in staz. **9, 10**]  
*Verbena officinalis* - Rara, Loc, in **4a** [(\*) Pres 1995, Diffusa]  
*Veronica anagallis-aquatica* - PocoFreq, Loc, in **6c, 6d** [(\*) Pres 1995 in staz. **4, 7**]  
*Veronica persica* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose  
*Viburnum tinus* - Rara, Espans, Loc, in **1a, 2a** [Introd post 1995]  
*Vicia angustifolia* - Rara, Diminuz, Loc, in **4** [(\*) Pres 1995 sub *Vicia sativa* subsp. *nigra* in  
staz. **2, 4, 5, 6**]  
*Vicia hybrida* - Rara, Loc, in **4c**  
*Vicia sativa* - Rara, Loc, in **4a** [Pres 1995 in staz. **10**]  
*Vicia villosa* - PocoFreq, Loc, in **4a, 4b** [(\*) Pres 1995 sub *V. villosa* subsp. *varia* e 2014]  
*Vinca major* - PocoFreq, Loc, in **3**  
*Viola alba* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose ombreggiate [Pres post 1995]  
*Vitex agnus-castus* - 1, Loc, in **4b** [Introd post 1995]  
*Zannichellia* sp. - PocoFreq, in acque ferme [Pres 1995]

## Immagini della flora



*Anemone hortensis*, Ranunculacea a fioritura precoce, su terreni erbosi aridi



*Ceratophyllum submersum*, rara specie acquatica che ha nello Stagno Urbani una delle poche stazioni di presenza accertate nel bacino del Metauro



*Blackstonia perfoliata*, specie abbastanza frequente sulle rive erbose discoste dall'acqua



*Epilobium hirsutum*, specie abbastanza frequente, al bordo dell'acqua



*Tragopogon porrifolius*, specie rara allo Stagno Urbani, sulle rive erbose discoste dall'acqua



*Vicia angustifolia*, Fabacea abbastanza frequente, sulle rive erbose discoste dall'acqua



*Vicia villosa*, Fabacea poco frequente, sulle rive erbose mesofile discoste dall'acqua



*Pallenis spinosa*, Asteracea di suoli aridi, poco frequente



*Trifolium squarrosum*, specie poco frequente, su suoli moderatamente umidi, presente nello Stagno Urbani e nel vicino Metauro



*Lythrum salicaria* al margine dell'acqua dello stagno, specie frequente nel basso Metauro





*Rhagadiolus stellatus*, Asteracea poco frequente, lungo i sentieri più o meno ombrosi dello stagno e del vicino Metauro



*Galega officinalis*, Fabacea comune sulle rive erbose mesofile e mesoigrofile dello Stagno

## Immagini della fauna



*Aeshna isosceles* in volo stazionario. Specie rara, localizzata nel basso Metauro (foto V. Dionisi)



Airone cenerino, Ardeide tra i più comuni che si può incontrare tutto l'anno e che nidifica lungo il Metauro nel tratto più a monte



Airone bianco maggiore, altro Ardeide che frequenta lo Stagno Urbani, ma abbastanza raro e non nidificante nel bacino del Metauro



L'Airone rosso è piuttosto frequente durante la migrazione primaverile



Albastrello, limicolo raro osservato a volte in aprile durante la migrazione



Un gruppo di Alzavole, maschi e femmine, specie presente nello Stagno nei periodi migratori e d'inverno



*Anax imperator*, grossa libellula poco frequente, osservata nel basso e medio bacino del Metauro (foto V. Dionisi)



Coppia di Germani reali, nidificanti allo Stagno Urbani



Cormorano giovane che si asciuga le ali. Il suo piumaggio non è ancora scuro come negli adulti



Testuggine palustre europea in termoregolazione



Frosone, ospite invernale attirato dalle mangiatoie che abbiamo predisposto





Raganella italiana nascosta tra il fogliame allo Stagno Urbani, da cui i maschi emettono il loro forte canto unendosi in cori, di giorno e di notte



*Leptotes pirithous*, Lichenide piuttosto frequente in tutto il bacino del Metauro



Martin pescatore posato su un ramo sporgente sull'acqua per avvistare la preda



Spatola, raro visitatore dello Stagno Urbani nel periodo di migrazione soprattutto primaverile



Storni in volo la sera prima di posarsi nel fragmiteto dello Stagno scelto come dormitorio



Tarabuso mentre esce dal fragmiteto per alimentarsi allo scoperto nell'aquitrino



Testuggine palustre americana e a sinistra Testuggine palustre europea, in termoregolazione



Verdone, altro ospite invernale attirato dalle mangiatoie per uccelli



Volpoca, raro Anatide osservato nello Stagno d'inverno e durante i periodi migratori



Aironi guardabuoi che hanno scelto come dormitorio un albero secco al margine dello Stagno



Cinciarella mentre ispeziona d'inverno le canne secche del fragmiteto per alimentarsi



Ballerina gialla, Motacillide osservabile tutto l'anno, meno frequente nel basso bacino e talora nidificante



Ballerina bianca, specie comune e nidificante, osservabile anche entro la zona urbana di Fano



*Chilostoma planospira*, chiocciola del bosco ripariale, poco frequente



Femmina di Falco di palude mentre sorvola lo Stagno alla ricerca di prede, osservabile soprattutto nella migrazione primaverile





Due Fischioni e in primo piano due Marzaiole, Anatidi che si possono osservare durante i periodi migratori, il Fischione anche d'inverno



L'Arvicola del Savi è un piccolo roditore presente anche negli spazi erbosi e negli arbusteti delle rive dello Stagno Urbani



Grossa Natrice dal collare che sta attraversando il bosco al margine dello Stagno



*Pyronia tithonus*, farfalla più frequente nell'entroterra, che si può incontrare in roveti, margini boschivi e radure



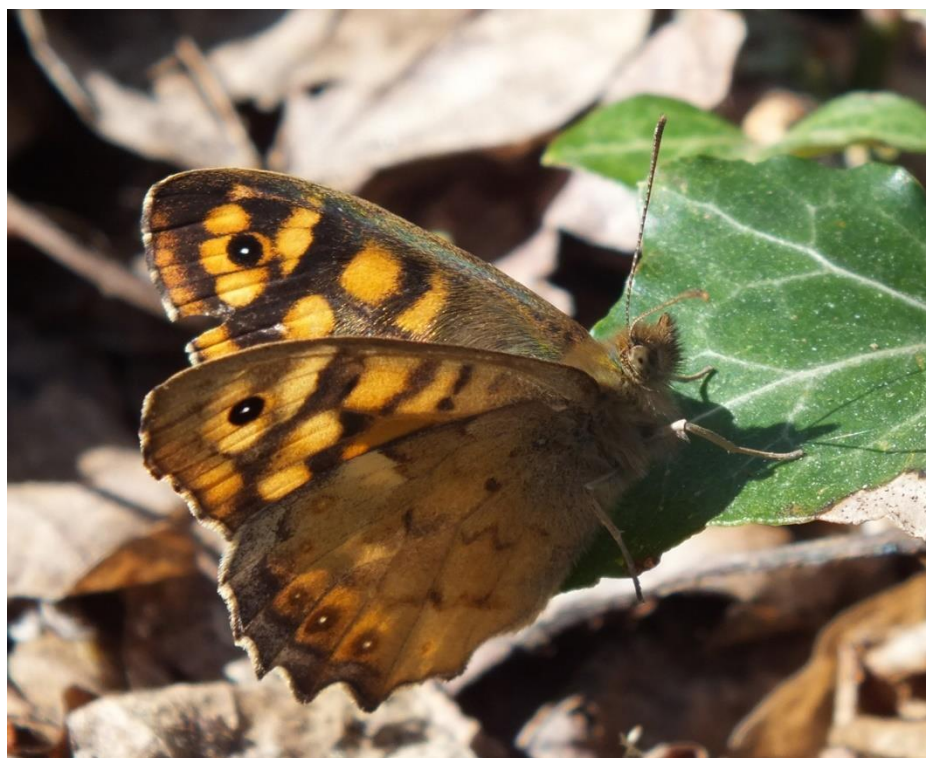
Scoiattolo comune in forma rossiccia, attirato dal cibo sparso a terra per gli uccelli



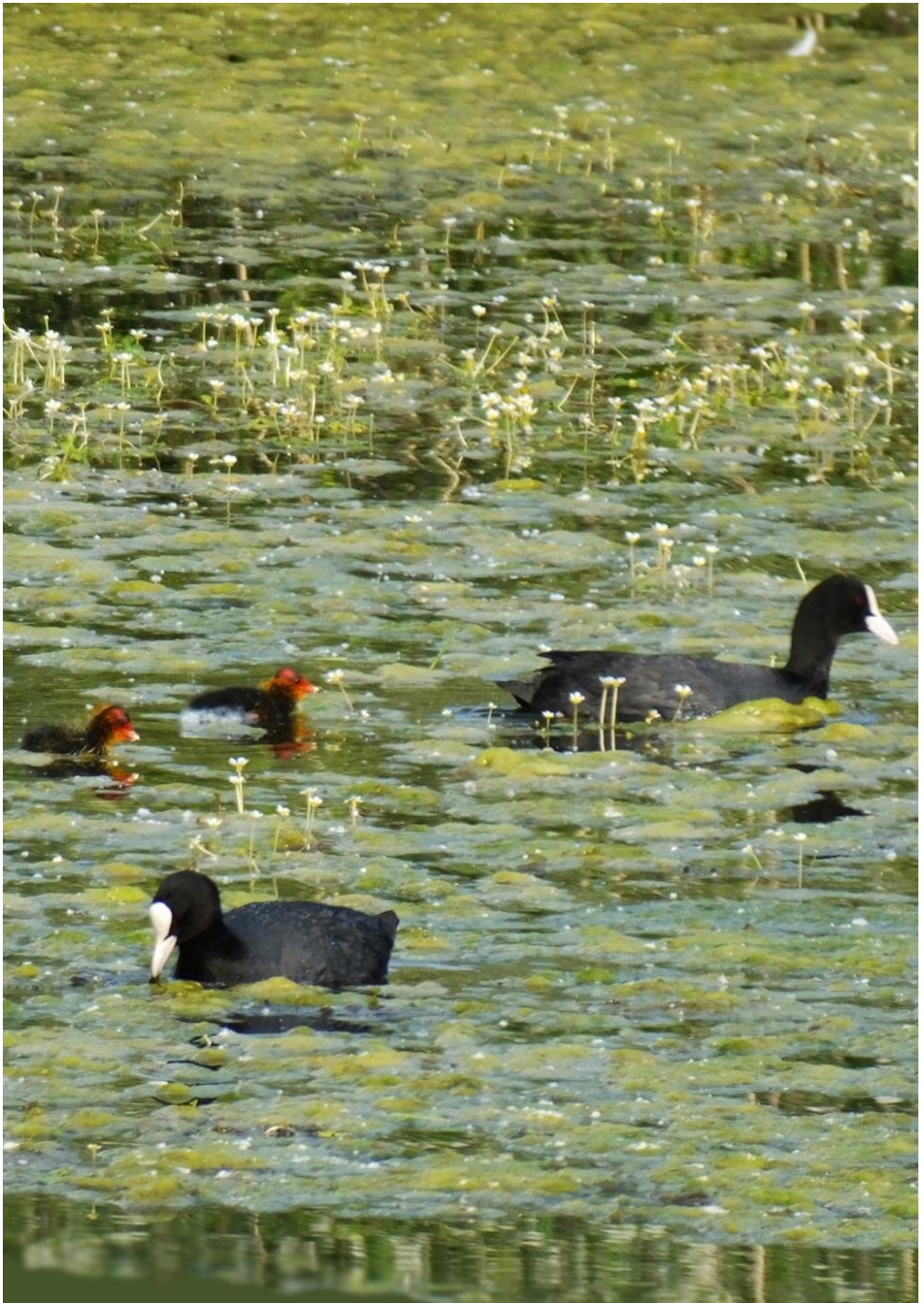
Voltolino, Rallide assai schivo, mentre attraversa circospetto l'acquitrino per alimentarsi



Peppola, raro visitatore invernale, attirato dai semi sparsi a terra (foto V. Dionisi)



L'Egeria è una farfalla abbastanza frequente nel bosco attorno allo Stagno (foto V. Dionisi)



Coppia di Folaghe coi piccoli, in mezzo ai ranuncoli acquatici dello stagno

## Parte terza

# Il Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei

## Notizie generali

Il Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei è di proprietà del Comune di Fano e attualmente viene gestito dall'Associazione Naturalistica Argonauta aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura. Il nome "Archilei" ricalca quello della famiglia che per lungo tempo l'ha abitata. E' situato alla periferia sud di Fano nel Quartiere Vallato, in Via Ugo Bassi n. 6. La casa si trova entro un'area verde di circa 1,2 ettari, nel PRG vigente (2009) indicata come F5-IC per servizi pubblici o di interesse collettivo. Il Centro di Educazione Ambientale è stato istituito nel 1990 e condotto da un Comitato di Gestione con un suo Presidente, entrambi a nomina comunale, avvalendosi per la gestione dell'Argonauta sin dall'inizio.

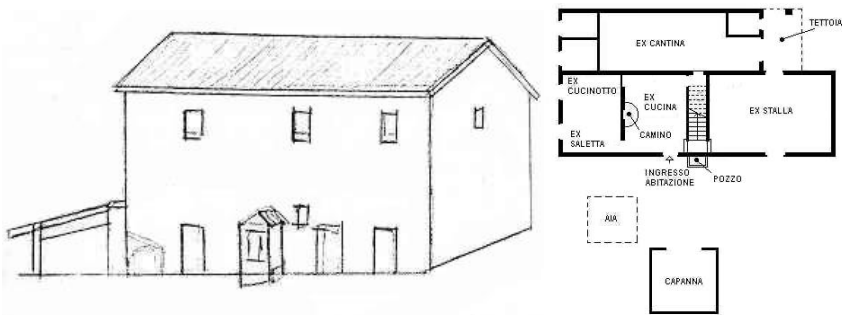
Fa parte della rete dei CEA della Regione Marche, il Sistema regionale di informazione, formazione ed educazione ambientale (INFEA Marche), i quali svolgono attività rivolte prevalentemente ai giovani, ma non solo, per arricchire il loro bagaglio informativo sull'ambiente naturale e sulle interconnessioni con le attività umane. Dal 1990, anno di apertura al pubblico, Casa Archilei è frequentata assiduamente da scolaresche, gruppi di visitatori e dal pubblico che partecipa a conferenze e manifestazioni varie.



Il Macaone, scelto per il logo di Casa Archilei, Centro di Educazione Ambientale della Regione Marche

### Struttura dell'edificio

L'edificio di Casa Archilei è costituito da un corpo principale di due piani, con la facciata rivolta a sud-est. Prima dell'intervento di recupero ed adeguamento a centro di educazione ambientale realizzato nel 1994-1995 ad opera del Comune di Fano, suo attuale proprietario, i locali avevano la funzione tipica delle case coloniche della zona. Al piano terra al centro l'ingresso con le scale di accesso al piano superiore, sulla sinistra tre vani: cucina, saletta e cucinotto provvisto di forno, sulla destra la stalla con ingresso separato. Al piano superiore tre camere da letto, un magazzino per il grano e una latrina esterna. Un corpo di fabbrica secondario, addossato sul retro, ospitava la cantina. Il corpo principale ha la struttura portante in mattoni, il tetto a due falde e gli architravi di porte e finestre, originariamente in legno, rifatti in cemento. Poco distante sul davanti una capanna fungeva da deposito attrezzi, realizzata sempre in mattoni e con la copertura a due falde. Il pozzo si trova attaccato all'edificio, collocato accanto all'ingresso e protetto da una tettoia. L'edificio è stato costruito tra il 1633 e il 1687, anno della sua presenza accertata al catasto.

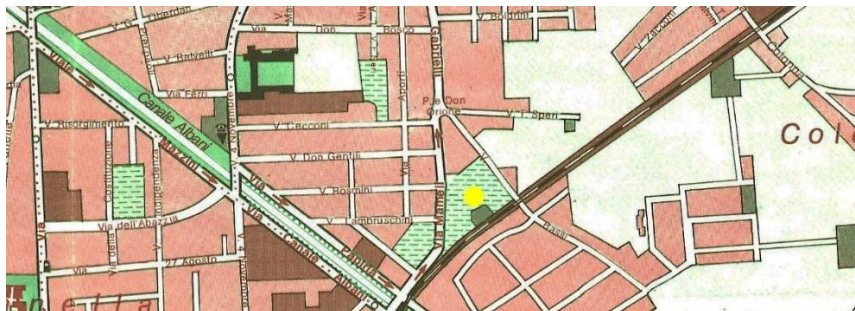


Casa Archilei come si presentava nel 1867, poco differente dall'aspetto attuale (S.A.S.F.a., A.S.C., 1867, tit. XIII, b. 485); a dx: pianta del piano terra dell'edificio attuale (dis. A. Aguzzi)

## Storia di Casa Archilei - diario per immagini

L'idea di dotare la città di Fano di un Centro di educazione ambientale è stata lanciata nel 1984 da Enrico Tosi che ha coinvolto sia l'Associazione Naturalistica Argonauta sia l'Amministrazione comunale. Scopo del progetto, offrire ai giovani la possibilità di studiare in modo diverso, all'aperto, consultando il "grande libro della natura". Nei primi anni è stato necessario superare la contrarietà di alcuni partiti politici convinti che una struttura di tipo naturalistico dovesse sorgere in campagna, lontano dal centro urbano. Nel 1987 era stata già trovata una vecchia casa comunale del quartiere Vallato, però abbastanza piccola e da condividere con un'altra associazione operante in un settore diverso. Fallita questa soluzione, è ricominciata la ricerca di un altro spazio comunale e, grazie all'assessore Francesco Baldarelli, è stata individuata un'altra vecchia casa comunale, fatiscente ma con un ampio terreno circostante di circa 1,2 ettari, quella che è poi diventata la sede definitiva del Centro di educazione ambientale. Anche in questo caso è stata forte l'opposizione di chi riteneva un errore rinunciare ad un'area edificabile di grande valore economico ma è prevalsa la scelta di privilegiare i valori sociali e culturali. In un primo tempo la struttura era stata conferita ad una delle Circoscrizioni, la Terza, in cui era suddiviso il territorio comunale; successivamente, grazie alla disponibilità del suo presidente Riccardo Severi, la struttura è stata assegnata all'Associazione Argonauta che ha accettato il gravoso impegno di provvedere alla sua sistemazione e gestione. Per il nome, si è deciso di conservare "Archilei", quello della famiglia che per lungo tempo ha abitato la casa colonica; per l'area esterna, fino al 1989 utilizzata per colture agricole, si è fatto riferimento ai vivai dell'Amministrazione provinciale che ha concesso gratuitamente centinaia di alberi e arbusti, tutti tipici del territorio provinciale, messi a dimora nell'inverno 1989 - 1990 dagli attivisti dell'Associazione Argonauta sulla base di un progetto elaborato dal suo presidente Luciano Poggiani. L'impegno per lo sviluppo di Casa Archilei è proseguito all'interno dell'Amministrazione comunale dove, a partire dal 1991 e in qualità di consigliere comunale, Enrico Tosi ha seguito il complesso iter per modificare il PRG e attribuire all'area edificabile la funzione più adeguata per un Centro di educazione ambientale: F5-IC (di Interesse Collettivo). Alcune fortunate circostanze verificatesi dal 1992 in poi hanno reso disponibili i notevoli finanziamenti necessari per le ristrutturazioni edilizie: innanzitutto la decisione dell'Amministrazione comunale, in particolare dell'assessore Cesare Carnaroli, di impiegare 150 milioni di lire per la radicale sistemazione del fatiscente edificio principale in base a un progetto predisposto dal

tecnico comunale Bruno Agostinelli; tale somma era stata incamerata dal Comune come caparra per la realizzazione (poi mancata) di una grossa struttura turistica; inoltre, per realizzare nell'area verde un piccolo stagno, nel 1994 sono stati impiegati 3 milioni di Lire vinti in un concorso della rivista "Topolino"; infine, un altro finanziamento della Regione Marche, procurato dalla consigliera Adriana Mollaroli, è servito per recuperare e adibire a laboratorio la capanna annessa all'edificio principale, anch'essa in forte degrado.



Casa Archilei e la sua area verde indicate con pallino giallo (da: Carta 1:10.000 "I Cento Colli" del 1979, Cartografia D. Musielak di Gabicce Monte, da rilevamenti 1978 e 1979)



Estate 1989, così ci è apparsa Casa Archilei nella nostra prima visita, dalla sbarra di accesso su via Ugo Bassi. Il campo attorno, prima coltivato a grano, è in abbandono



Estate 1989, Casa Archilei vista dall'aia, con la facciata volta a sud-est per cogliere il primo sole del mattino



Poco dopo il Comune ha sfalcato tutta l'area adibita a coltivazione, mentre sul lato di Via Mameli esisteva già una porzione erbosa usata come campo di calcio per i ragazzi della zona, che in seguito è stata mantenuta.



20 ottobre 1989, Casa Archilei e sullo sfondo a destra, poco visibile, la parte erbosa confinante con Via Mameli

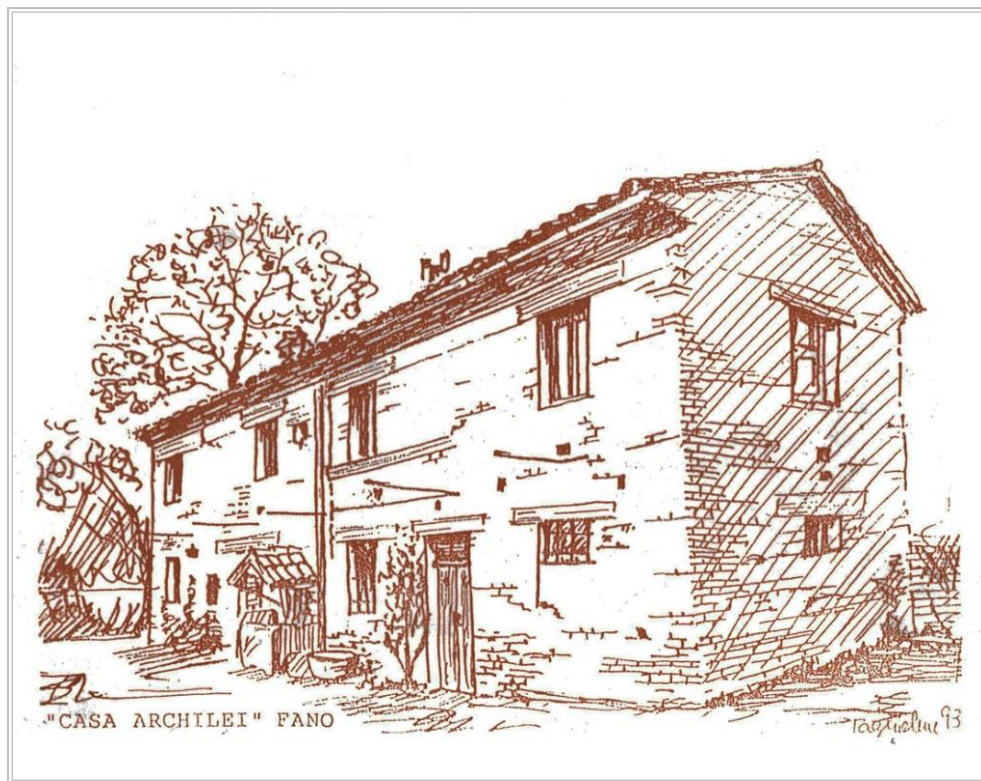


20 ottobre 1989, il terreno confinante con Via Ugo Bassi, dove crescono alcuni peri della varietà Pera giardina assieme a quel che resta di un filare di viti. Sullo sfondo la recinzione della ex Ferrovia Metaurense Fano-Urbino

Tra i pochissimi alberi presenti nel resto della proprietà, di qui non visibili, risultavano presso la casa due olmi e un Gelso bianco di grandi dimensioni, un Acero campestre, un Salice bianco, alcuni annosi Allori e un Ippocastano, mentre nella parte più lontana un Ippocastano, una Robinia e qualche albero da frutto piantato da un vicino.



Casa Archilei il 20 ottobre 1989



Piastrella di ceramica col disegno di Casa Archilei di Adolfo Tagliabue del 1993



20 ottobre 1989, ripulita dalla vegetazione cresciuta sull'aia, ora Casa Archilei mostra meglio i particolari della facciata, con al centro il portone d'ingresso affiancato dal pozzo coperto e a destra la porta della stalla. In primo piano un angolo della piccola aia in cemento



3 dicembre 1989, tutta l'area ad esclusione del campetto da gioco erboso a fianco di Via Mameli è stata arata per agevolare le piantumazioni, qui già iniziate

Il 3 dicembre abbiamo organizzato la presentazione del Centro di Educazione Ambientale ancora in via di realizzazione, abbinandovi la piantagione curata dai volontari dell'Argonauta di numerosi alberi e arbusti forniti gratuitamente dall'Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino e provenienti dai suoi vivai. Le piante sono state disposte secondo il progetto raffigurato a pag. 272.



3 dicembre 1989, stiamo piantando un filare di alberelli e arbusti tra la zona destinata ad essere rimboscata e la zona a prato contigua sul lato di Via Mameli da mantenere erbosa



3 dicembre 1989, la piantagione nel terreno arato davanti la casa

Dal Diario di Casa Archilei: 19 dicembre 1989, ore 17 circa, scarsa luce, due pipistrelli in volo. Il fatto eccezionale è dovuto all'aumento di temperatura insolito in questo mese (18-20 °C) a seguito di vari giorni di vento caldo. Una Ballerina bianca nel campo arato. 1-2 Codirossi spazzacamino si osservano tutti i giorni nell'area attorno alla casa. I Merli mangiano i frutti dell'alloro e spargono tutt'attorno i semi privi della parte carnosa quando si posano sugli alberi vicini. Assai frequentata è anche l'edera, i cui frutti sono mangiati da Capinere, Merli, ecc.



15 dicembre 1989, si inizia lo scavo per realizzare il laghetto



15 dicembre 1989, un altro invio di alberi e arbusti, ciascuno col suo pane di terra, da parte del vivaio dell'Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino



15 dicembre 1989, così appare il retro della casa, con il settore più basso adibito a cantina in quanto più fresco essendo rivolto a nord-ovest. Il tetto è in eternit come si usava in quegli anni



15 gennaio 1990, sulla destra a fianco del vialetto di accesso si nota il mucchio di terra ricavata dallo scavo del laghetto. Nel progetto di sistemazione del giardino botanico diventerà una collinetta con davanti un muretto a secco



15 gennaio 1990, è in costruzione il muretto posteriore di quello che diventerà il giardino roccioso, davanti a due grandi esemplari uno di Gelso bianco e l'altro di Olmo



15 gennaio 1990, Enrico Tosi al lavoro sul cumulo di terra e macerie dove sorgerà il giardino roccioso

Dal Diario di Casa Archilei: 25-27 gennaio 1990, ore 17-17,30 quattro pipistrelli volano attorno alla casa al tramonto, soffia il garbino ( $t^{\circ}$  sui 14-16  $^{\circ}$ C). Osservata una Coccinella septem-punctata posata su un arbusto. Il Codirosso spazzacamino frequenta ancora il campo presso la casa. Le mangiatoie sono frequentate dalla Cinciallegra e in minor misura dal Pettirosso. Osservate le Cinciallegre fare il bagno in una raccolta d'acqua. Canto della Cincia mora. Osservata la Ballerina bianca.



15 gennaio 1990, abbiamo allestito un vivaio a fianco della capanna usando buste del latte vuote come fitocelle. Nel mezzo una mangiatoia per uccelli



1° marzo 1990, sistemazione della collinetta con un muretto a secco di blocchi di arenaria, sul quale è stato già piantato l'Ombelico di Venere. Nella parte sommitale alcuni giovani arbusti di luoghi aridi

Dal Diario di Casa Archilei: 7 marzo 1990, una coppia di Cinciallegre in esplorazione del nido artificiale posto sul pero. L'olmo ha messo i frutti. 10 marzo: un Bombo trovato all'interno di una botte dell'orto, di sesso femminile, con un acaro attaccato al corpo. 23 marzo: una coppia di Passere d'Italia fa il bagno di polvere nei pressi della fontana.





1° marzo 1990, gli orti didattici in allestimento. Sulla destra un filare di Pioppi cipressini e Paolo Volpini che sta osservando il lavoro svolto



25 marzo 1990, la 1° Festa di Primavera a Casa Archilei aperta alla cittadinanza. Il terreno che si vede in primo piano è quello dove ora c'è il frutteto (zona 5 nella mappa di pag. 273)

Il 20 marzo 1990 con Delibera n. 610 il Consiglio comunale di Fano ha istituito ufficialmente il "Centro Didattico di Educazione Ambientale Casa Archilei" e approvato il progetto di recupero conservativo dell'edificio con la destinazione dei locali ad uso didattico e sociale, poi realizzato nel 1994-1995.



2 maggio 1990, altra apertura al pubblico di Casa Archilei, con lo scavo per creare il laghetto dove ora giocano i bambini. Sullo sfondo le case di Via Ugo Bassi



10 maggio 1990, l'orto sta prendendo forma con la crescita delle prime piante coltivate

Dal Diario di Casa Archilei: 6 e 9 maggio 1990, ore 21, una lucciola nei pressi della fontana della casa. Messa l'ortica a macerare. Lavoro di scrostamento della vernice delle finestre della casa. Uno sciame di api si è fermato sopra un alberello. Una Vanessa dell'ortica e due Vanesse atalanta. Due Lucertole campestri nel giardino roccioso.



20 maggio 1990, delimitazione di quello che diventerà il prato ad evoluzione naturale, non tagliato (vedi mappa del 1989 a pag. 272). Si riconoscono piante di campi e di terreni smossi come il Farinello comune (*Chenopodium album*) e il Papavero comune (*Papaver rhoeas*)



25 maggio 1990, il giardino roccioso in fase di preparazione e in secondo piano la collinetta con muretto a secco di blocchi di arenaria

Dal Diario di Casa Archilei: 15 maggio 1990, un'Averla piccola femmina posata su una canna dell'orto. Un Verdone nella mangiatoia e uno a terra che beve. Codiroso maschio sui paletti della ferrovia. Una Capinera fa il bagno nella fontana. Due Cardellini nella mangiatoia.



15 giugno 1990, un piccolo stagno appena terminato, col fondo impermeabilizzato da un telo di plastica, posto accanto allo scavo di quello che qualche anno dopo diventerà il laghetto attuale



28 giugno 1990, si costruisce un pagliaio sul retro della casa con l'erba tagliata dai soci dell'Argonauta con la falce fienaiola. Poi è subentrato lo sfalcio meccanico ad opera del Comune di Fano che continua tuttora, con l'erba usata per la pacciamatura negli orti didattici



15 luglio 1990, sono stati sistemati a fianco dell'orto una fontana collegata con il pozzo e una fila di bidoni come riserva d'acqua recuperati da materiali di scarto



15 settembre 1990, lezione di giardinaggio sull'aia

Dal Diario di Casa Archilei: 5-7 ottobre 1990, pioggia (7 mm) nel mattino e nel pomeriggio. Osservata una *Volvaria glojocephala* (ora *Volvopluteus gloiocephalus*). Una vespa davanti all'alveare uccide e divora un'ape malandata. Una Lucertola campestre dà la caccia ad una Cicalina verde (*Cicadella viridis*).



10 ottobre 1990, l'orto didattico ormai in pieno rigoglio

Dal Diario di Casa Archilei: 8-11 ottobre 1990, forte pioggia (25 mm) nella notte. Canto del Pettiroso, un *Pigliamosche*, due *Vanesse atalanta*, due *Lucertole campestri* nel giardino roccioso, una femmina di *Mantide religiosa*. 16 dicembre 1990, prelevato dal fondo rustico di proprietà comunale in Via delle Cave n.100 (dintorni di Roncosambaccio) un grande abbeveratoio in pietra poi depositato a fianco del pozzo di Casa Archilei. 7 gennaio 1991, sono iniziati i lavori di recinzione parziale dell'area partendo da Via Mameli.



20 ottobre 1990, il giardino roccioso ha preso forma nella sua disposizione definitiva e già con diverse specie di piante montane. Il suo lato a sinistra nella foto è sostenuto da un muretto di mattoni



7 febbraio 1991, Casa Archilei sotto la neve

Dal Diario di Casa Archilei dal 7 al 13 febbraio 1991: forte nevicata dalle otto del mattino a circa le otto di sera, che ha raggiunto i 40-50 cm. La mangiatoia sotto il gelso è stata quasi svuotata dai passeri. Cardellini sugli sterpi emergenti. Passera mattugia sul gelso. Ore 10 t° di -4 °C, un po' di sole. Cibo a terra sopra una tavola: Cinciallegre, due Passere scopaiole, Pettiroso. La Cinciallegra afferra un seme di girasole e subito si invola per becchettarlo su un ramo vicino. Diverse Cinciallegre beccano i frutti dell'edera. Diversi Cardellini si nutrono dei semi di Farinello comune (*Chenopodium album*) nel settore di terreno non falciato. E' entrato in cucina un Pettiroso. Femmina di Fanello nella mangiatoia a terra. Il 9 febbraio: la neve si sta rapidamente sciogliendo. Le api in presenza di sole sono uscite e volano attorno all'arnia. Il 13 febbraio nuova nevicata di 15-20 cm durante la notte e la mattinata.



13 febbraio 1991, il Pettiroso si avvicina alla mangiatoia





15 marzo 1991, la Scuola materna di Cartoceto nel prato in una pausa della visita

Dal Diario di Casa Archilei: 16 marzo 1991, ore 18,45, osservata una Civetta in volo giungere e posarsi sui rami più alti del gelso. 17 marzo, fiorite le Primule. 19 marzo, canto del Torcicollo sull'olmo e un Verzellino in volo canoro. 23 marzo, i girini di Rospo comune, all'inizio quasi immobili, ora nuotano abbastanza. 25 marzo, una Rondine in volo e alle ore 16 temporale con grandine. 26 marzo, coppia di Codirossi, con maschio in canto. 28 marzo, durante la pioggia un Tritone punteggiato camminava sul terreno scoperto vicino alla fontana.



24 maggio 1991, concorso di pittura estemporanea nell'ambito della manifestazione "Fano, la città dei bambini"



15 maggio 1991, il giardino roccioso nel pieno della fioritura

Dal Diario di Casa Archilei: dal 21 al 24 maggio 1991, Paolo Volpini ha osservato la prima lucciola. Una coppia di Averle piccole presso la casa. Una Rondine entrata ad esplorare una stanza della casa al piano di sopra non riusciva poi ad uscire. I rospetti metamorfosati sin dal 12 maggio si trovano ancora presso la riva del laghetto (NOTA: è il piccolo stagno raffigurato a pag. 236, non il più grande scavato nel dicembre 1989). 22 maggio 1992, si è tenuta "Una giornata a Casa Archilei", manifestazione nell'ambito di "Fano, la città dei bambini". 23 maggio: 24 mm di pioggia. Canti del Rospo smeraldino, Rana verde e Raganella. 24 maggio, Canto del Torcicollo. Ovatura di Rospo smeraldino. I giovani Codirossi sono usciti dal nido. Un Pigliamosche sui paletti del prato.



15 maggio 1992, accesso alla casa chiuso da una sbarra. Non ci sono ancora il cancello e la recinzione su Via Ugo Bassi



8 maggio 1993, la zona riservata al bosco a 4 anni dall'impianto si presenta con una larga predominanza di prato sfalcato tra gli alberi e gli arbusti che hanno attecchito quasi tutti



25 maggio 1994, ricerca scolastica sulla flora e la fauna del prato con la guida di Luciano Poggiani

Dal Diario di Casa Archilei: 24 maggio 1994, un Riccio ha fatto i piccoli nel mucchio di letame coperto da una lamiera nell'orto. 25 maggio, sereno, caldo, forte vento di Garbino. 27 maggio: un'Averla piccola. 28-30 maggio: una femmina di Codirosso. Un Torcicollo entra più volte in un nido artificiale. 31 maggio, iniziati i lavori di sistemazione del laghetto scavato nel 1989.



15 giugno 1994, si lavora per sagomare il laghetto scavato nel dicembre 1989 per sistemarvi sopra lo strato di derbigum come impermeabilizzazione



21 giugno 1994, è stata già messa in opera nei giorni scorsi la copertura del laghetto utilizzando la membrana catramata derbigum, e ora si sistemano meglio le rive. Gli stagni più piccoli allestiti negli anni precedenti rimangono su una parte adiacente di qui non visibile

Dal Diario di Casa Archilei: fine giugno 1994, si procede alla recinzione del laghetto. 24 giugno, le vespe *Sceliphron* prelevano il fango bagnato attorno alle sponde per costruire i loro nidi. Un gerride pattina sulla superficie dell'acqua. 25 giugno, le rane si sono trasferite nel nuovo lago che ora è riempito sino all'orlo. Le cicale hanno iniziato a cantare.



5 luglio 1994, targhetta sulla recinzione, che ricorda il contributo elargito da WWF e CONAD per il laghetto, ora completamente terminato ma ancora privo di vegetazione sulle sponde



17 ottobre 1994, iniziano i lavori di recupero conservativo dell'edificio

Dal Diario di Casa Archilei: il 18 ottobre 1994 hanno iniziato a scoperciare il tetto della casa.



15 febbraio 1995, si ricostruisce la parte retrostante della casa perché fatiscente, prima adibita a cantina e poi destinata ad accogliere la raccolta di oggetti "La Casa nel passato"



15 febbraio 1995, l'area progettata come bosco misto di caducifoglie, con al centro della foto un'aiuola destinata a rimanere sgombra da alberi ed arbusti e solo con vegetazione erbacea (nella mappa del 2022 a pag. 274 è la zona 14)



15 febbraio 1995, creazione di una collinetta utilizzando il terreno di scavo proveniente da un cantiere edilizio vicino. E' già iniziata la colonizzazione del terreno scoperto ad opera delle piante erbacee, arrivate coi semi portati dal vento o con altri vettori

Dal Diario di Casa Archilei: 15 febbraio 1995, 4-5 coleotteri *Gyrinus* si muovono velocemente compiendo giravolte sulla superficie dell'acqua del laghetto. Si sono messe in attività le prime Rane verdi. Ancora cantano i Rospi comuni. L'Olmo e il Bucaneve sono fioriti. 7 aprile 1995, si è tenuta l'inaugurazione di Casa Archilei (la casa però non è del tutto finita!).



23 agosto 1996, il vialetto di accesso alla casa, con gli arberi periferici dell'area boscata



23 agosto 1996, il bosco a sette anni dall'impianto inizia a prendere una sua configurazione. L'attenuazione progressiva della luce che arriva al suolo favorisce le specie adattate alla mezz'ombra





23 agosto 1996, il laghetto a due anni dalla realizzazione, con le sponde su cui sono cresciute le piante erbacee e la Ninfea bianca entro l'acqua

Dal Diario di Casa Archilei: 28-31 ottobre 1996, rugiada nella notte. Taccole in volo. Un Insetto secco sui vetri della finestra al piano superiore. 21 novembre 1997, pioggia e freddo, innevate le cime degli Appennini.



10 maggio 1997, la Valeriana rossa sul muretto a secco nel pieno della fioritura



25 agosto 1997, l'area verde di Casa Archilei vista dall'alto. C'è ancora un pagliaio dietro la casa e il tetto della capanna davanti la casa risulta scoperchiato in attesa del restauro

Dal Diario di Casa Archilei: nel giugno 1998 è stato realizzato un orologio solare sulla facciata della casa, progettato da Flavio Bernacchia e dipinto da Adolfo Tagliabue.



18 marzo 2001, inaugurazione dell'Orto botanico con la presenza di varie autorità e cittadini



Locandina dell'inaugurazione dell'Orto botanico il 18 marzo 2001



5 settembre 2001, il retro di Casa Archilei

Dal Diario di Casa Archilei del 2001: 26 marzo alle ore 16, un Tarabuso nel laghetto. 10 settembre alle ore 16,30, un Martin pescatore nel laghetto. 20 novembre, una ventina di Storni posati a terra nel prato per giochi. 23 novembre, nel pomeriggio è caduta la prima neve mista a grandine. 15 dicembre, nevicata di alcuni centimetri. Da diverso tempo numerosi Storni frequentano il nostro Centro per nutrirsi di bacche ma soprattutto di cachi.

Dal Diario di Casa Archilei del 2002: 27 agosto, costruzione di un piccolo stagno nella zona del campo sportivo sul retro della casa da parte dei ragazzi di Fano e Rastatt (città tedesca con la quale la nostra città è gemellata). 9 settembre, vi è arrivata la prima rana. Vista una Gazza in volo e posata sugli alberi.

Nel marzo 2003 esce il libro "L'orto botanico di Casa Archilei" pubblicato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Fano.



25 novembre 2003, Agostino Silvi mostra un fungo ad una classe in visita



25 maggio 2006, l'aspetto del laghetto con vegetazione ormai ben sviluppata in acqua e sulle sponde, con ninfee, Giglio d'acqua, Ciperacee e salici arbustivi



9 aprile 2007, la casa con l'orologio solare realizzato nel 1998. C'è anche una rosa rampicante rinata nel 1996 dal ceppo sopravvissuto ai lavori di restauro dell'edificio



26 settembre 2009, una conferenza sull'aia



L'Area verde di Casa Archilei, ripresa di Google Earth del 14 marzo 2010. Per la crescita progressiva del bosco confrontare con la foto aerea del 1997 a pag. 250



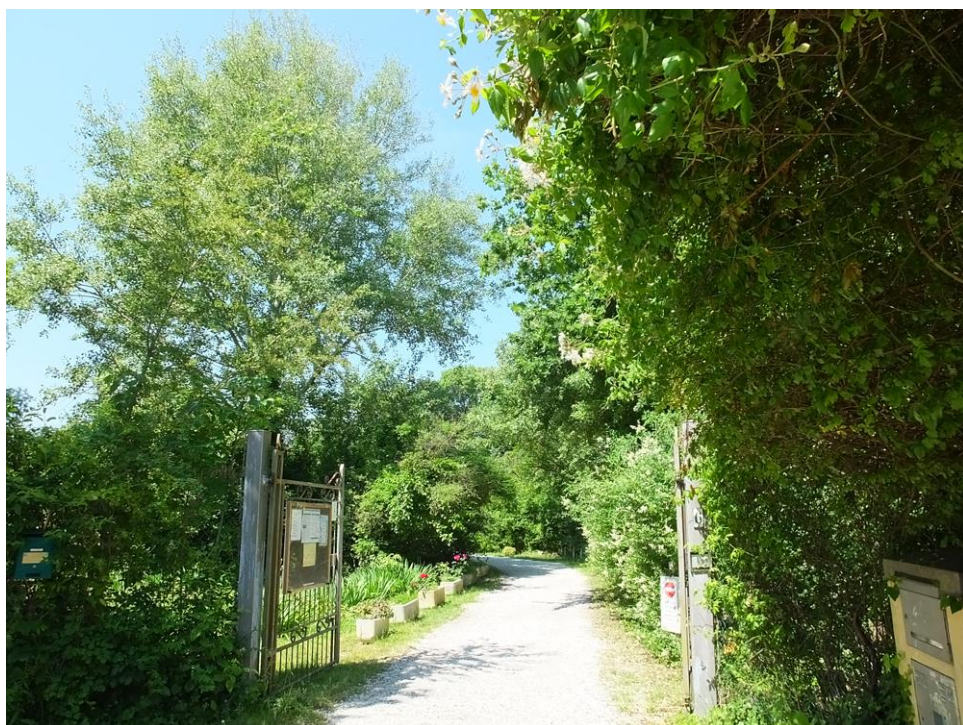
19 marzo 2010, il sentiero nel bosco è stato delimitato da una staccionata



3 aprile 2010, l'orto come si presenta dopo il periodo di pausa invernale, con le coltivazioni solo all'inizio



23 marzo 2013, una classe in visita al bosco



20 maggio 2016, Casa Archilei dal cancello d'ingresso su Via Ugo Bassi





20 maggio 2016, il margine del bosco sulla destra presso il cancello d'ingresso



20 maggio 2016, lembo di prato sulla sinistra presso l'ingresso



20 maggio 2016, il grande Olmo comune (*Ulmus minor*) accanto alla casa, poi capitozzato per ragioni di sicurezza, e una mangiatoia appesa per gli uccelli. L'Olmo misurato nel 2022 ha un diametro di 97 cm



20 maggio 2016, un altro grande Olmo (*Ulmus* cfr. *xhollandica*) e dietro un Gelso bianco (*Morus alba*) già presenti e vecchi nel 1989 quando Casa Archilei era ancora una casa colonica circondata da campi coltivati. Erano importanti nell'economia agricola perché le foglie del primo venivano impiegate come foraggio e del secondo per nutrire i bachi da seta. Non più capitozzati, hanno poi assunto un portamento più vicino a quello naturale. Nel 2022 il loro diametro misurato è rispettivamente di 67 e 80 cm



20 maggio 2016, corso di riconoscimento di alberi e arbusti a Casa Archilei



23 maggio 2016, la collinetta creata nel 1995 (pag. 247) è ora coperta da un prato stabile sfalciato come quello circostante



23 maggio 2016, la zona ad arboreto e frutteto con terreno erboso sfalciato (la **23** nella mappa a pag. 274)



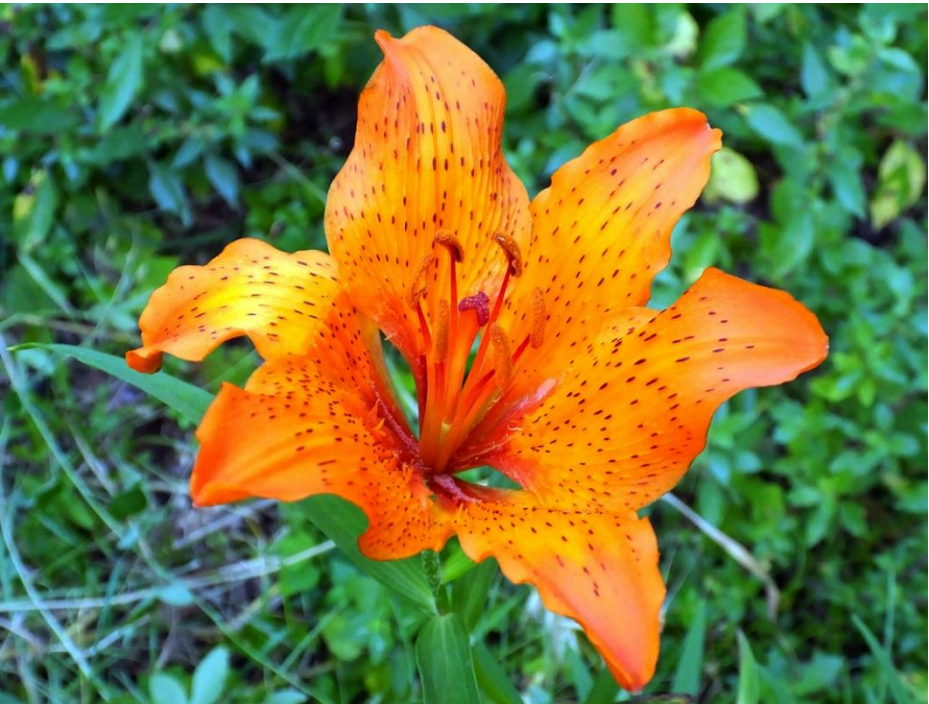
23 maggio 2016, Aristolochia clematite nel giardino roccioso



L'area verde di Casa Archilei, ripresa di Google Earth dell'8 luglio 2017



28 novembre 2018, inaugurazione sotto la pioggia dell'orologio solare verticale e dell'orologio solare a terra e banderuola segnamento con rosa dei venti nei pressi della Casa. Per gli orologi solari si tratta di un restauro dopo vent'anni dalla loro realizzazione (foto P. Fulgenzi)



15 giugno 2021, Giglio rosso (*Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*), importato dall'Appennino



23 dicembre 2021, percorso nel bosco nel tratto della Roverella (*Quercus pubescens*).  
Piantata nel 1989, la Roverella ha ora un diametro di 46 cm





28 febbraio 2022, la zona ad arboreto-frutteto (la zona **23** nella mappa a pag.274), con visibili anche le due collinette erbose. In quella sulla sinistra cresce un lembo di canneto ad uso dell'orto. Il terreno viene sfalciato per favorire la vegetazione erbacea



28 febbraio 2022, la zona con il "Labirinto verde", in via di allestimento



9 marzo 2022, il giardino roccioso dopo una recente manutenzione che ha riguardato sia il substrato di pietre che le piante ospitate



14 marzo 2022, Viola mammola (*Viola odorata*), tra le prime piante a fiorire a Casa Archilei



12 ottobre 2022, un bruco di Macaone (*Papilio machaon*) sulla Ruta del giardino roccioso

## I progetti già attuati o in corso

### Progetti già attuati

#### Giardino botanico e Sentiero natura

Il progetto di Orto botanico (ora chiamato Giardino botanico) e di Sentiero natura è stato realizzato nel 1989 e primi anni seguenti partendo da un terreno agricolo non più coltivato di poco più di un ettaro, raggruppando le specie in settori così da rappresentare gli ambienti naturali presenti in Provincia di Pesaro e Urbino: il bosco misto di caducifoglie, il bosco ripariale, il cespuglieto, l'inculto erboso, le zone rocciose e le zone umide. Gli ambienti presenti e le singole specie di piante sono opportunamente tabellati, riportando il nome scientifico, italiano e inglese.

#### Nidi artificiali per uccelli e chirotteri e rifugi per la fauna

Diversi nidi artificiali con varie tipologie, per uccelli e pipistrelli, sono stati appesi sin dai primi anni sugli alberi e sui muri di Casa Archilei, adattando a volte allo scopo anche cavità preesistenti. In alcuni è stata accertata la nidificazione del Codiroso, del Torcicollo e della Cinciallegra. Sono presenti nell'area verde anche mucchi di ramaglie e cavità nei muretti come rifugio per la fauna.

#### Raccolta naturalistica

La raccolta, conservata in sette vetrine espositive nella sala riunioni, riguarda Uccelli, Mammiferi, fossili e Molluschi marini provenienti dalla Provincia di Pesaro e Urbino. La sua finalità è di offrire sia al mondo della scuola sia a tutta la cittadinanza uno strumento utile, seppure parziale, alla conoscenza del patrimonio naturalistico locale. Per quanto riguarda i mammiferi e gli uccelli, a differenza delle collezioni del passato che utilizzavano esemplari appositamente uccisi da cacciatori-collezionisti, questa raccolta utilizza esemplari rinvenuti morti nel territorio provinciale e consegnati da cittadini all'Associazione Argonauta. I reperti sono accompagnati da schede redatte in modo da fornire gli elementi conoscitivi essenziali: nome scientifico, nome volgare, sesso, provenienza, data di rinvenimento, ecc. Alcune piccole raccolte ad uso didattico e scientifico di lepidotteri, molluschi sia marini che di acqua dolce e terrestri, pesci, mammiferi, invertebrati marini, anfibi, rettili, rocce e fossili sono conservate a parte.



Una delle vetrine che espongono gli uccelli e i mammiferi

#### Raccolta “La casa nel passato”

Si tratta di una raccolta di strumenti di lavoro e di oggetti d'uso quotidiano provenienti dalla Provincia di Pesaro e Urbino e datati sino a circa alla metà del 1900, ospitata

in una sala di Casa Archilei al piano terra in origine adibita a cantina. La Raccolta è dedicata ad Agostino Silvi, che molto si è adoperato per realizzarla. Tutto il materiale (circa 360 reperti) è catalogato e descritto in cartellini che riportano la parte della casa o il tipo di attività a cui si riferiscono (casa in generale, cucina, camera da letto, stalla, cantina e vigna, capanna, lavori nei campi, filatura tessitura ricamo e cucitura, lavori da falegname, lavori da muratore, lavori da calzolaio, pesca in mare, giocattoli). L'elenco è riportato in POGGIANI & SILVI, 2012.



Un angolo della sala che ospita la sezione strumenti di lavoro contadini

### Studi sulla flora

Riguardano due scritti inediti: l'inventario della flora di Casa Archilei redatto dal 1989 al 1996 e le osservazioni fenologiche sulla flora dal 1990 al 1994. A questi è collegato un erbario realizzato nel 1990-1992 (Erbario L. Poggiani).

### Publicazioni e scritti inediti

DIONISI V., dal 1996 al 2003 - in "*Scuola e didattica*" (Editrice La Scuola, Brescia) sono apparsi i seguenti articoli riguardanti attività didattiche svolte presso il CEA Casa Archilei:

15 gennaio 1996 - *Esploriamo il sentiero natura. Gioco di educazione naturalistica*. 15 ottobre 1996 - *Uno stagno in città*. 15 ottobre 1999 - *Gli studenti fanno vedere le stelle*. 15 febbraio 2003 - *Il giardino astronomico*.

DIONISI V., 2004 - Raccolta naturalistica di Casa Archilei - Fano. *Associazione Argonauta*.

POGGIANI L., 1989-1996 - Inventario Flora Casa Archilei Fano (manoscritto inedito).

POGGIANI L., 1990-1994 - Osservazioni fenologiche Flora I e II Casa Archilei (manoscritto inedito).

POGGIANI L., 2003 - L'Orto botanico di Casa Archilei, con Guida al riconoscimento degli alberi, arbusti e rampicanti legnosi del bacino del Metauro. *Centro Didattico di Educazione Ambientale Casa Archilei e Fondazione Cassa di Risparmio di Fano*.

POGGIANI L. (a cura di), 2006 - La casa nel passato. Raccolta di strumenti di lavoro e di oggetti d'uso quotidiano nella casa colonica sino alla metà del 1900. *Associazione naturalistica Argonauta, Centro Didattico di Educazione Ambientale Casa Archilei e Fondazione Cassa di Risparmio di Fano*.

POGGIANI L., aggiornam. 2012 - "La casa nel passato" a Casa Archilei, <https://www.lavalle.delmetauro.it/contenuti/carnevale-feste-tradizioni-lavoro/scheda/10417.html>.

POGGIANI L., 2018 - Guida al Sentiero natura di Casa Archilei. *Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei*.

POGGIANI L., SILVI A., aggiornam. 2012 - Strumenti di lavoro e oggetti d'uso nella casa in Provincia di Pesaro e Urbino, <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/carnevale-feste-tradizioni-lavoro/scheda/7725.html>.

TOSI E., 1990-1992 - Sei articoli scritti come diario di Casa Archilei per la rivista "Natura nelle Marche". Ed. *Comitato Interassociativo Naturalistico Marchigiano*.

VOLPINI P., POGGIANI L., aggiornam. 2014 - Casa vocabolo Vallato I o Casa Archilei, <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/beni-storici-artistici/scheda/5756.html>.

## Progetti in corso

### Censimenti floristici

Dopo l'inventario effettuato nel 1989-1996, ne è seguito un altro nel 2022 ed altri ne seguiranno per aggiornare la situazione della composizione floristica.

### Attività didattiche e divulgative con programmazione annuale

Sono rivolte sia alle scuole che alla cittadinanza. Informazioni dettagliate e aggiornate si possono ottenere consultando il sito <http://www.archilei.it>.

### Il Labirinto verde

E' stato progettato per inserirsi in un contesto didattico già esistente e ampliarne le potenzialità, offrendo uno scenario più vasto di ambienti naturali e seminaturali. Lo scopo è incrementare l'attività di sensibilizzazione ambientale per studenti e visitatori, attraverso una più ampia gamma di stimoli, dal selvaggio, insito nella vegetazione del bosco, fino a un contesto più culturale, dove natura e arte si trovano a convivere. Nel progetto trovano ampio respiro aree designate a diverse attività didattiche già presenti nell'area, come lo stagno, l'ambiente boschivo arricchito da un orto botanico, i giardini rocciosi e l'orto didattico. La creazione del Labirinto vuole favorire un'ulteriore diversificazione e potenziamento delle aree all'interno della struttura e del suo giardino ampliando il percorso didattico già esistente e valorizzando parte dell'area prativa utilizzata anche come campo sportivo e al momento sottoutilizzata. Al suo interno troveranno spazio diverse aule all'aperto, dove approfondire e trattare temi legati a specifici ambienti naturali o dove sedersi e leggere un bel libro. La realizzazione del labirinto avrà come risultato un incremento nel flusso dei visitatori, che per curiosità o per passione saranno lieti di potervi accedere. Aumenterà anche il numero di scuole e docenti interessati a questo tipo di struttura non solo dal punto di vista ambientale ma anche interdisciplinare e per attivare progetti di alternanza scuola/lavoro e tirocini per studenti universitari.



L'area verde di Casa Archilei, ripresa di Google Earth dell'aprile 2022. A nord della casa è visibile la fase iniziale della creazione del "Labirinto verde" (vedi anche pag. 265)



Il patrimonio storico-artistico e i beni ambientali di ogni nazione rappresentano la memoria spirituale di un popolo e la base per il suo futuro. L'ambiente è portatore di valori culturali e naturali di cui anche l'uomo e la sua cultura sono parte attiva e creativa. La minaccia della progressiva rovina di questo patrimonio non deriva solamente dalle usuali cause di degrado, ma anche dal disinteresse, dalla mancata partecipazione della popolazione, dall'assenza di azioni pubbliche di salvaguardia e dall'impoverimento culturale.

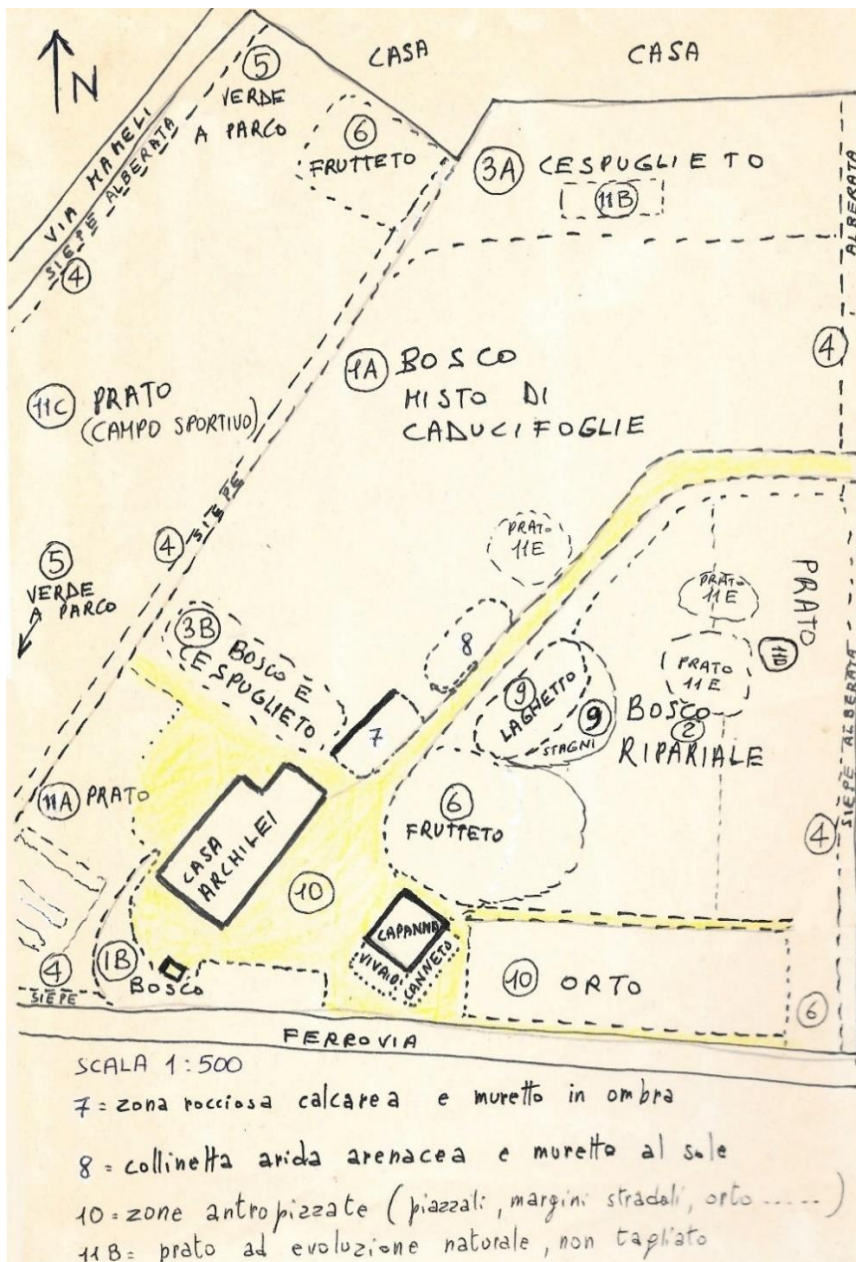
La Banca dati "la Valle del Metauro - aspetti naturali ed antropici del bacino del Metauro", vuole incentivare il ruolo dei cittadini nella protezione del patrimonio culturale fornendo un sistema che garantisca loro il libero accesso alle informazioni nonché la loro formazione ed educazione attraverso la partecipazione alla cultura locale. Anche la nostra Costituzione riconosce il carattere unitario della tutela dell'intero patrimonio storico-artistico e paesaggistico; questi concetti, ripresi continuamente in convenzioni e trattati, definiscono quello che oggi viene chiamato il "Cultural heritage".

Il Progetto nasce nel 1997 da una idea di Leonardo Zan, supportato da Valentino Valentini presidente della Fondazione Carifano e concepito sulla base di apporti volontari e rimborsi spese. Inizia come CD ROM, poi trasportato su web ed infine trasformato in banca dati. Dal 1997 ad oggi la Banca dati ha conosciuto un crescendo di ampliamenti ed aggiornamenti, viene consultata anche per articoli scientifici e corsi didattici fino a livello universitario ed è stata presentata in congressi nazionali ed internazionali.

La Banca dati è stata realizzata e poi man mano incrementata dall'Associazione Naturalistica Argonauta aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura, grazie anche al contributo finanziario della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano, della Provincia di Pesaro e Urbino e del Comune di Fano. E' di proprietà dell'Argonauta e del Comune di Fano e ha la sua sede operativa nel Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei. Tratta tutti gli aspetti naturali e antropici del bacino del Metauro: trattandosi di una mole vastissima di informazioni (attualmente 7.550 schede e 32.300 immagini) alcuni argomenti sono necessariamente ancora incompleti. Alla sua realizzazione hanno finora collaborato, su base volontaria, oltre 400 tra docenti universitari, specialisti, appassionati dei vari settori e fotografi. La sua area di studio è l'intero bacino del Metauro (1.400 kmq), che occupa una parte consistente della Provincia di Pesaro e Urbino dal mare Adriatico alla zona appenninica. Contiene informazioni suddivise in 8 sezioni: Geologia e clima; Funghi, flora e fauna; Beni ambientali; Beni storici, artistici, architettonici e infrastrutture (opere legate alle acque interne, porti e aeroporti); Feste, tradizioni e lavoro; Comuni del bacino; Itinerari; Opere specialistiche dei settori antropico e naturalistico.

## Il Giardino botanico di Casa Archilei

Abbiamo avuto come Argonauta l'idea di creare un Orto botanico a Fano sin dal 1985, proponendola in una lettera al Sindaco nella quale chiedevamo di poter usufruire del terreno attorno ad una delle case coloniche di proprietà comunale anche per questo scopo. Poi nel 1989, quando la Terza Circoscrizione ci concesse



Progetto di Orto botanico di Casa Archilei, versione iniziale del 1989 con l'area verde suddivisa in zone, poi realizzato abbastanza fedelmente



l'uso dei locali dell'ex casa colonica "Archilei" e del terreno circostante, ideammo il progetto dell'Orto botanico e passammo subito a realizzarlo. Da allora la disposizione delle varie zone nelle quali le piante da introdurre dovevano essere raggruppate è rimasta sostanzialmente invariata. Nel 2003 le specie presenti ammontavano a circa 350. Dell'area verde di Casa Archilei si è parlato prima in una serie di 6 articoli scritti da Enrico Tosi dal 1990 al 1992 nella rivista "Natura nelle Marche", edita dal Comitato Interassociativo Naturalistico Marchigiano (di cui faceva parte anche l'Argonauta), poi in due libri del 2003 e del 2018 a firma di Luciano Poggiani: "L'Orto botanico di Casa Archilei con guida al riconoscimento degli alberi, arbusti e rampicanti legnosi del bacino del Metauro" e la "Guida al Sentiero natura di Casa Archilei". Come documentazione manoscritta abbiamo un registro delle specie già presenti in loco oppure introdotte iniziato nel 1989 e compilato sino al 1996, con riportate la data di piantagione, le condizioni iniziali e la località di provenienza, e un altro di osservazioni fenologiche (fioriture, fruttificazioni, ecc.) dal 1990 al 1994; inoltre sette registri del "Diario di Casa Archilei", dal 1989 al 2008.

Il progetto di Orto botanico già nel 1989 prevedeva un raggruppamento in settori delle varie specie vegetali in modo da rappresentare alcuni degli ambienti naturali presenti in Provincia di Pesaro e Urbino: il bosco misto di caducifoglie, il bosco ripariale, il cespuglieto, l'incolto erboso, l'ambiente roccioso calcareo e quello arenaceo, le zone umide come lo stagno e un laghetto. Inoltre erano anche previsti il verde a parco (o arboreto), l'orto, il frutteto e un prato come campo sportivo e per il gioco dei bambini. Nel corso dei 33 anni trascorsi sino ad oggi l'area verde ha subito vari mutamenti dovuti al processo di evoluzione naturale che per il territorio in cui ci troviamo porta al livello climax del bosco, evoluzione che ha però subito in alcune zone l'interferenza di una manutenzione analoga a quella dei giardini e degli spazi di verde pubblico tendente a mantenere l'idea progettuale iniziale.



L'area verde di Casa Archilei, a sx mappa del 2003 (da POGGIANI, 2003); a dx: ripresa di Google Earth del 25 maggio 2020, prima dell'inizio del progetto del "Labirinto verde" nella zona a prato a nord della Casa



(La numerazione delle zone fa riferimento alla mappa riportata a pag.274).

### Settore bosco e siepe



13 marzo 2022, sottobosco fitto in zona **17** della mappa. Ancora vi arriva abbastanza luce perché gli alberi in marzo non hanno ancora le foglie, ma nei mesi seguenti risulterà in ombra



13 marzo 2022, sottobosco a Gigaro chiaro (*Arum italicum*) in zona **23** della mappa, abbastanza ombreggiata. In mezzo al Gigaro qui sono presenti solo poche giovani piante di Alloro e di Ligustro lucido

**Bosco misto di caducifoglie** (nella mappa riguarda le zone **2** e **2b** e dal **14** al **19**): l'idea progettuale iniziale si è sostanzialmente realizzata. Dopo 15-20 anni

dall'impianto le chiome degli alberi si sono espanse ombreggiando quasi completamente il terreno sottostante. Ciò ha determinato la diffusione massiccia dell'Edera (*Hedera helix*), che ora è prevalente in buona parte del sottobosco, e dove l'ombreggiamento è più marcato la progressiva scomparsa o quanto meno lo stentato sviluppo di alcuni arbusti più amanti della luce, come l'Agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e il Ginepro comune (*Juniperus communis*), e di diverse piante erbacee che non hanno retto alla competizione con l'Edera. Le piante legnose introdotte inizialmente hanno fruttificato spargendo i propri semi con la crescita attorno di molte piantine (Asparago pungente, Berretta da prete, Biancospino comune, Laurotino, Ligustro comune, Maggiociondolo comune, querce, Robbia selvatica, Rovo comune, Smilace). Si sono anche insediate varie specie invadenti e non consone a questo tipo di bosco, come l'Alloro (*Laurus nobilis*), il Ligustro lucido (*Ligustrum lucidum*) e tra le piante erbacee l'Aglio napoletano (*Allium neapolitanum*) e lo Smirnio comune (*Smyrniolum olusatrum*).



13 marzo 2022, zona in origine progettata a cespuglieto, cresciuto molto fitto e mai diradato (nella mappa zona tra **15** e **16b**) con sottobosco in ombra

La manutenzione qui non è particolarmente spinta, e riguarda oltre all'eliminazione dello Smirnio comune e dell'Aglio napoletano e al contenimento di altre specie non pertinenti, la rimozione dei rami troppo sporgenti lungo i sentieri entro il bosco, il contenimento delle giovani piante legnose che crescono in un'aiuola in mezz'ombra

realizzata allo scopo di un confronto col sottobosco delle zone vicine (nella mappa in zona **14**), e dell'Edera dai tronchi degli alberi lungo il Sentiero natura per poter osservare i particolari del fusto e della corteccia o quando di una specie se ne abbia uno solo o pochissimi esemplari. In quest'ultimo caso si tagliano anche alberi e arbusti invadenti nati troppo vicino agli esemplari da proteggere ed evidenziare.

**Bosco ripariale** (nella mappa riguarda le zone **6**, **8** e **9**): non sono più presenti tra le specie legnose introdotte all'inizio i salici arbustivi (*Salix purpurea*, *S. triandra*, *S. elaeagnos*, *S. apennina*) in quanto hanno perso col passare del tempo la competizione con specie invadenti a rapida crescita come il Ligustro lucido (*Ligustrum lucidum*), il Rovo comune (*Rubus ulmifolius*) e il Sanguinello (*Cornus sanguinea*). Rimangono tre grandi esemplari di Pioppo bianco (*Populus alba*), Pioppo nero (*Populus nigra*) e Salice bianco (*Salix alba*) e un Pioppo tremolo (*Populus tremula*).

La sua manutenzione tende a tenere sotto controllo l'espandersi delle specie legnose invadenti e a mantenere nell'aiuola presente in **8** una vegetazione erbacea, compresa la Canna del Reno (*Arundo plinii*) che cresce in una sua parte.

**Cespuglieto** (nella mappa del progetto originario del 1989 a pag.271 riguarda le zone **3a** e **3b** e nella mappa attuale parte delle zone **15** e **16**): è quello che ha subito la maggiore modifica rispetto all'impianto originario che prevedeva un popolamento arbustivo con esemplari relativamente distanziati tra loro. Nel volgere degli anni la libera crescita di specie legnose è stata tale da creare un intrico di arbusti, alberi in fase giovanile e rampicanti, più fitto di quello osservabile nel vicino settore a bosco. Diverse specie sono andate perse: Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*), Ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), Citiso a foglie sessili (*Cytisophyllum sessilifolium*), Crespino comune (*Berberis vulgaris*), Dondolino (*Emerus major*), Ginestra comune (*Spartium junceum*), Pero corvino (*Amelanchier ovalis*), ma ancora sono presenti un esemplare ciascuno di Ginepro deltoide (*Juniperus deltoides*) e di Bosso (*Buxus sempervirens*), nella parte periferica **15b** con più luce il Corbezzolo (*Arbutus unedo*), la Fillirea latifolia (*Phyllirea latifolia*), lo Scotano (*Cotinus coggygria*) e nella **19** il Caprifoglio peloso (*Lonicera xyosteam*). Comunque la progressiva evoluzione verso un bosco più maturo, con il prevalere in altezza e larghezza delle chiome di alcune specie arboree, finirà per diradare il sottobosco a scapito degli esemplari arbustivi e degli alberi che raggiungono minori dimensioni. Un'aiuola destinata a prato ad evoluzione naturale, non sfalcio (nella mappa del 1989 indicata come **11b**), contigua al cespuglieto e al bosco, è oggi indistinguibile dal resto.

La manutenzione del settore cespuglieto consiste nel fare spazio attorno ad alcune specie più significative mediante il taglio delle altre, senza alterare la naturale evoluzione verso il livello climax del bosco.

**Siepe alberata** (nella mappa riguarda la zona **7** lungo Via Ugo Bassi e le zone **23**, **24**, **25** e del "Labirinto verde" (vedi pag. 270) lungo Via Mameli). La siepe alberata lungo Via Ugo Bassi è formata da un filare di Bagolari (*Celtis australis*), da qualche Pero coltivato rimasto in loco, da viti cresciute in forma rampicante partendo da una coltivazione preesistente e da alcuni arbusti caducifogli introdotti (all'impianto iniziale Berretta da prete (*Euonymus europaeus*), Biancospino (*Crataegus monogyna*), Ligustro (*Ligustrum vulgare*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Rosa corimbifera (*Rosa corymbifera*) e Sanguinello (*Cornus sanguinea*). La siepe lungo Via Mameli, piantata poco dopo il 2003, è costituita in prevalenza da Alloro (*Laurus nobilis*) che ha raggiunto i 5 m di altezza, è ben conservata e non ha necessitato sinora di interventi. La manutenzione prevalente di queste siepi consiste nello sfalcio periodico dell'erba sino al loro margine per impedirne l'avanzata verso le zone aperte contigue.

## Settore zone erbose



13 marzo 2022 prato in zona **23** della mappa, recintato, in mezz'ombra, non sfalcato. Sono distinguibili *Arum italicum*, *Carex divulsa*, *Galium aparine*, *Geranium purpureum*, *Ophrys apifera*, *Sonchus asper*, *Viola reichenbachiana*

**Incolto erboso** (nella mappa riguarda parte delle zone **8** e **9**, le collinette **21** e **22** e l'area su cui si trova il frutteto **23**): il prato si mantiene relativamente stabile in quanto sfalcato alcune volte l'anno e vi vengono privilegiate le specie che sopportano un tale trattamento. Non vengono attuate altre manutenzioni.

**Prato adibito a gioco per bambini** (nella mappa è la zona **24**): il prato è sfalcato in mesi prestabiliti a cura del Comune, assieme ad altre zone di incolto erboso. Non vi sono state introdotte specie erbacee nuove, per cui la sua composizione floristica è quella del 1989, con l'arrivo successivo di altre amanti dei luoghi aperti e più o meno resistenti allo sfalcio e al calpestio.

**Settore ambiente roccioso calcareo** (nella mappa la zona **11**): già a partire dall'inizio è il settore che ha necessitato di maggior manutenzione, senza però che sia potuta mantenere la varietà floristica dell'impianto originario a causa delle condizioni climatiche locali non adatte per diverse specie e la competizione con altre più invadenti. Delle molte piante introdotte ne rimangono relativamente poche: le meglio insediate sono la Ruta comune (*Ruta graveolens*), l'Aristolochia clematite (*Aristolochia clematitis*), l'Asfodelo giallo (*Asphodeline lutea*), la Rosa spinosissima e alcuni *Sedum*. La foto di pag. 242 rappresenta il giardino roccioso con l'aspetto ottimale dei primi anni dall'impianto.

La manutenzione consiste nella rimozione manuale delle specie invasive e nel contenimento di Ruta comune e di Aristolochia clematite per mantenerne un numero limitato di esemplari.

**Settore muretto a secco in arenaria e collinetta** (nella mappa riguarda le zone **12** e **13**): anch'esso ha avuto gli stessi problemi incontrati per il giardino roccioso, per cui vi è notevolmente cambiata la composizione floristica rispetto all'impianto originario, anche per la piantumazione successiva di Lentisco (*Pistacia lentiscus*) sul lato volto verso il vialetto di accesso alla Casa. Delle molte specie introdotte (elencate nell'inventario del 1989-1996) ne rimangono poche: le meglio insediate nel muretto a secco sono l'Ombelico di Venere (*Umbilicus horizontalis*) e la Valeriana rossa (*Centranthus ruber*) e nella sommità della collinetta il Prugnolo (*Prunus spinosa*) e il Rosmarino (*Salvia rosmarinus*). La manutenzione consiste nella rimozione manuale delle specie invasive e nel contenimento del Prugnolo e dell'Olmo (*Ulmus minor*) che tendono ad espandersi mediante polloni radicali.

### **Settore zone umide**



25 maggio 2016, piccolo stagno (**20** nella mappa) nel quale si distinguono in acqua la Ninfea bianca (*Nymphaea alba*) e sul margine in fondo la Tifa di Santo Domingo (*Typha domingensis*)

**Laghetto e piccolo stagno** (nella mappa sono le zone **10** e **20**): nel laghetto l'impianto iniziale è stato effettuato con assai più specie rispetto a quelle attuali, sia al bordo dell'acqua che acquatiche. Ad oggi sono presenti fra le varie specie *Bolboschoenus glaucus*, *Carex pendula*, *Cirsium creticum* subsp. *triumfettii*, *Cyperus longus*, *Equisetum telmateia*, *Limniris pseudacorus*, *Nymphaea alba*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus tabernaemontani* e *Sparganium neglectum*. I problemi emersi in questi anni per il laghetto sono dovuti al deterioramento della guaina impermeabilizzante in derbigum e all'espansione della Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), che deve essere tenuta costantemente sotto controllo. Il piccolo stagno (indicato con **20** nella mappa) ha meno problemi, ma registra danni

al telo di plastica che lo impermeabilizza, l'eccessiva crescita della Tifa di Santo Domingo (*Typha domingensis*) e l'eccessiva proliferazione in acqua di *Lemna minuta*. La manutenzione in entrambi consiste nella rimozione manuale delle specie troppo invasive e nello sfalcio meccanico attorno alle rive.

**Settore arboreto e frutteto** (nella mappa sono le zone **23** e **25**): nell'impianto iniziale gli alberi e gli arbusti sono stati qui disposti a distanza meno ravvicinata rispetto a quelli nel settore bosco, per cui è maggiore la quantità di luce che giunge al suolo. Il terreno viene sfalcio periodicamente, impedendo la crescita di giovani esemplari di alberi e arbusti e di Edera a terra come è avvenuto in altre zone a conduzione differente. Non si sono registrate perdite significative nelle specie introdotte. Lo strato erbaceo è ben conservato e annovera numerose entità, tra cui un numero consistente di esemplari di Ofride fior d'Api (*Ophrys apifera*) in un'aiuola recintata. L'Edera sia a terra che rampicante sugli alberi e un consistente popolamento di Gigaro chiaro (*Arum italicum*) sono presenti nella zona **23** nel lato più ombreggiato prossimo alla ex ferrovia.

La manutenzione consiste nello sfalcio periodico, tranne che nelle aiuole recintate per motivi di conservazione o nei punti destinati ad uso didattico (orto didattico e struttura del "Sentiero sensoriale"); inoltre vengono rimossi alberi e arbusti invadenti nati troppo vicino agli esemplari legnosi da proteggere ed evidenziare.

## **Le zone dell'area verde di Casa Archilei in cui sono localizzate le piante, con elenchi delle specie presenti e indicazioni sulla manutenzione**

I rilievi si sono svolti da marzo a settembre 2022. La numerazione delle zone fa riferimento alla mappa riportata a pag. 274.

### **Zona 1 - vialetto d'ingresso e aia davanti la Casa**

Zona soleggiata, inghiaiaata e con margine erboso, calpestata. *Cynodon dactylon*, *Polygonum arenastrum*, *Mentha xpiperita* (in fioriera), *Trifolium repens*.

### **Zona 2 - a sinistra della Casa in adiacenza della ex ferrovia**

Zona in mezz'ombra. *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Arctium minus*, *Arum italicum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium scolopendrium*, *Asplenium trichomanes*, *Ballota nigra*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex otrubae*, *Chamaeiris foetidissima*, *Chelidonium majus*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Cyclamen hederifolium*, *Fragaria vesca*, *Fumaria capreolata*, *Galanthus nivalis*, *Galium mollugo*, *Hedera algeriensis*, *Hedera helix*, *Helleborus viridis* subsp. *bocconeii*, *Hepatica nobilis*, *Hermodactylus tuberosus*, *Ilex aquifolium*, *Lamium maculatum*, *Laurus nobilis*, *Lunaria annua*, *Parietaria judaica*, *Phyllostachys aurea* (un bambù), *Polypodium cambricum*, *Polystichum setiferum*, *Prunus domestica*, *Rosa corymbifera*, *Ruscus aculeatus*, *Sambucus nigra*, *Sonchus asper*, *Sonchus oleraceus*, *Symphytum bulbosum*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Viburnum lantana*, *Viola alba*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione nella parte in giallo nella mappa:** zona progettata a bosco, in una sua parte con attenzione per le piante erbacee del sottobosco. Rimozione manuale dell'Edera a terra e degli allori nelle prime fasi di crescita, contenimento di Gigaro chiaro (*Arum italicum*) e di Podagraria (*Aegopodium podagraria*) e di Giglio dei morti (*Chamaeiris foetidissima*) per mantenerne un numero limitato di esemplari.

### **Zona 2b - tra la Casa e la ex ferrovia**

Zona in ombra. *Alliaria petiolata*, *Arum italicum*, *Carex pendula*, *Cornus mas*, *Hedera helix*, *Quercus ilex*, *Ulmus minor*, *Veronica hederifolia*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona alberata, usata come deposito di ramaglie per produrre humus e come rifugio per piccoli animali, con manutenzione ridotta.

### **Zona 3 - tra la capanna e la ex ferrovia**

Zona abbastanza soleggiata. *Alliaria petiolata*, *Arum italicum*, *Arundo donax*, *Borago officinalis*, *Galium mollugo*, *Hordeum murinum*, *Humulus lupulus*, *Iris germanica*, *Lamium*



*maculatum*, *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*, *Lunaria annua*, *Oxalis articulata*, *Parietaria judaica*, *Punica granatum*, *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Silene latifolia*, *Theligionum cynocrambe*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Viola odorata*, *Ziziphus jujuba* (Giuggiolo).

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione nell'aiuola 3 in giallo nella mappa:** zona progettata ad aiuola con piante erbacee ornamentali e canneto ad uso dell'orto. Rimozione manuale dell'Edera a terra, degli allori nelle prime fasi di crescita, di Passiflora (*Passiflora caerulea*) e di Aglio napoletano (*Allium neapolitanum*), contenimento di Gigaro chiaro (*Arum italicum*) per mantenerne un numero limitato di esemplari.

#### **Zona 4 - orto didattico e frutteto**

Zona soleggiata, con terreno in buona parte smosso e per il resto erboso incolto. *Althaea cannabina*, *Arctium minus*, *Asparagus acutifolius*, *Borago officinalis*, *Cardamine hirsuta*, *Elymus repens*, *Hordeum murinum*, *Isatis tinctoria* (coltiv), *Lamium purpureum*, *Lolium perenne*, *Lysimachia arvensis*, *Malva sylvestris*, *Olea europaea* (nato spontaneamente), *Populus nigra* var. *italica* (seccatisi nel 2022), *Potentilla indica*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus parviflorus*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex pulcher*, *Sambucus ebulus*, *Smyrniolum olusatrum*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media*, *Symphytum bulbosum*, *Syringa vulgaris*, *Theligionum cynocrambe*, *Trachycarpus fortunei* (una palma), *Tulipa raddii*, *Viburnum opulus*; **piante da frutto:** *Ficus carica* (Fico Bragiotto), *Malus domestica* (Mela Abbondanza, Mela Gelata, Mela Limona, Mela Piana precoce), *Prunus armeniaca* (Albicocco, Albicocco Paviot), *Prunus domestica* (Susino Burbank), *Prunus xdasycarpa* (Biricoccolo), *Pyrus communis* (Pera Angelica, Pera Butirra precoce Morettini, Pera Martin sec), *Vitis* cfr. *labrusca* (Uva Fragola), *Vitis vinifera* (Uva Cardinale, Uva Cardinale nera, Uva Moscatello, Uva Moscato bianco, Uva Moscato nero d'Amburgo, Uva Regina bianca, Uva Pizzutello, Uva Pizzutello bianco, Uva Sultanina). **Terreno smosso in 4:** *Amaranthus deflexus*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Cynodon dactylon*, *Ficaria verna*, *Fumaria officinalis*, *Lysimachia arvensis*, *Mercurialis annua*, *Oxalis articulata*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Portulaca oleracea*, *Senecio vulgaris*, *Setaria viridis*, *Theligionum cynocrambe*, *Veronica persica*.

**Tipo di manutenzione nel frutteto:** contenimento dello Smirnio comune (*Smyrniolum olusatrum*) per mantenerne un numero limitato di esemplari, sfalcio periodico dell'erba, coltivazione del Guado (*Isatis tinctoria*).

#### **Zona 5 - frutteto tra la capanna e il laghetto**

Zona soleggiata. *Cornus sanguinea*, *Diospyros kaki* (Cachi), *Malus domestica* (Mela Melella), *Prunus domestica* (Susino Formichino), *Prunus spinosa*, *Sambucus ebulus*.

**Tipo di manutenzione:** sfalcio periodico dell'erba.

#### **Zona 6 - sentiero a fianco dell'orto**

Zona in ombra. *Hedera helix*, *Cornus sanguinea*, *Cydonia oblonga* (Melo cotogno), *Euonymus europaeus*, *Malus domestica* (Mela Golden delicious), *Populus nigra*, *Rhaphiolepis bibas* (già *Eriobotrya japonica* - Nespolo del Giappone), *Smilax aspera*, *Viola alba*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco e siepe alberata divisoria con l'orto, con manutenzione ridotta.

#### **Zona 7 e zona 8 - lato via Ugo Bassi fino al cancello di ingresso**

Zona in mezz'ombra. *Allium neapolitanum*, *Allium nigrum*, *Arum italicum*, *Arundo plinii*, *Bellevalia romana*, *Brachypodium sylvaticum*, *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*, *Chamaeiris foetidissima*, *Cotinus coggygria*, *Crataegus monogyna*, *Cyclamen repandum*, *Gladiolus italicus*, *Hedera helix*, *Iris germanica*, *Lathyrus latifolius*, *Ligustrum vulgare*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Narcissus tazetta* subsp. *italicus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Ophrys apifera*, *Ornithogalum divergens*, *Prunus spinosa*, *Pyrus communis* (Pera giardina), *Rosa agrestis*, *Rosa arvensis*, *Rosa corymbifera*, *Rosa gallica*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Tulipa sylvestris*, *Tulipa raddii*.

Destinazione di progetto e tipo di manutenzione: zona progettata a siepe alberata e con due aiuole destinate alla vegetazione erbacea. **Manutenzione nell'aiuola 7 in giallo nella mappa:** rimozione manuale dell'Edera a terra, degli allori e di altri alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita per favorire la vegetazione erbacea e di Aglio napoletano (*Allium neapolitanum*), contenimento di Giglio dei morti (*Chamaeiris foetidissima*) per mantenerne un numero limitato di esemplari. In alternativa uso del decespugliatore a fine estate. **Nell'aiuola**

**8 in giallo nella mappa:** su parte dell'aiuola rimozione manuale di alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita per favorire la vegetazione erbacea e contenimento della Canna del Reno (*Arundo plinii*). In alternativa uso del decespugliatore a fine estate. **Lungo la siepe alberata:** come manutenzione prevalente lo sfalcio periodico dell'erba sino al suo margine per impedirne l'avanzata verso la zona aperta adiacente.

#### **Zona 9 - tra il laghetto e il vialetto d'ingresso verso la Casa**

Zona in mezz'ombra. *Aegonychon purpurocaerulum*, *Clematis vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Hedera algeriensis*, *Hedera helix*, *Ligustrum lucidum*, *Lonicera japonica*, *Medicago sativa*, *Pittosporum tobira*, *Populus alba*, *Populus tremula*, *Ranunculus neapolitanus*, *Ranunculus velutinus*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco ripariale, non pienamente realizzata. **Nell'aiuola 9 in giallo nella mappa:** rimozione manuale dell'Edera a terra e di una parte degli alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita per favorire la vegetazione erbacea.

#### **Zona 10 - laghetto e suo perimetro più discosto dall'acqua**

Zona soleggiata, in mezz'ombra sul perimetro più discosto dall'acqua. *Agrostis stolonifera*, *Ammi majus*, *Bolboschoenus glaucus*, *Carex otrubae*, *Carex pendula*, *Cirsium creticum* subsp. *triumfettii*, *Convolvulus sepium*, *Cornus sanguinea*, *Cyperus longus*, *Dipsacus fullonum*, *Equisetum telmateia*, *Euonymus europaeus*, *Hedera helix*, *Helianthus tuberosus*, *Holcus lanatus*, *Juncus articulatus*, *Ligustrum sinense*, *Limniris pseudacorus*, *Lonicera japonica*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Nymphaea alba*, *Nymphaea* coltivata a fiori rosa, *Passiflora caerulea*, *Pastinaca sativa* subsp. *urens*, *Persicaria amphibia*, *Populus alba*, *Phragmites australis*, *Prunella vulgaris*, *Prunus cerasifera*, *Ranunculus repens*, *Rhamnus alaternus*, *Rubus ulmifolius*, *Sambucus ebulus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Thalictrum lucidum*, *Torilis arvensis*, *Torilis nodosa*, *Tripidium ravennae*, *Vinca major*, *Vitex agnus-castus*.

**Tipo di manutenzione nella parte in giallo nella mappa:** rimozione con uso del decespugliatore della vegetazione non immediatamente su bordo dell'acqua. Rimozione manuale di Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), potatura delle porzioni di alberi e arbusti che sporgono troppo verso la riva del laghetto, contenimento di Passiflora (*Passiflora caerulea*) e di Caprifoglio giapponese (*Lonicera japonica*) per mantenerle in uno spazio ridotto.

#### **Zona 11 - giardino roccioso con rocce calcaree**

Zona soleggiata. *Allium roseum*, *Aloysia citriodora*, *Anemone hortensis*, *Anethum foeniculum*, *Aristolochia clematidis*, *Asparagus acutifolius*, *Asphodelina lutea*, *Avena sterilis*, *Ballota nigra*, *Centranthus ruber*, *Chamaeiris foetidissima*, *Cynodon dactylon*, *Elymus repens*, *Helichrysum italicum*, *Galium aparine*, *Iris marsica*, *Nigella damascena*, *Oxalis articulata*, *Papaver rhoeas*, *Petrosedum rupestre*, *Rosa corymbifera*, *Rosa spinosissima*, *Ruscus aculeatus*, *Ruta graveolens*, *Saponaria ocymoides*, *Sedum album*, *Sedum sexangulare*, *Sempervivum tectorum*, *Smyrniolum olusatrum*, *Teucrium capitatum*, *Teucrium flavum*, *Urospermum dalechampii*, *Verbascum phlomoides*, *Veronica hederifolia*, *Veronica spicata* (= *Pseudolysimachion spicatum*), *Vinca major*.

**Tipo di manutenzione nel giardino roccioso in giallo nella mappa:** rimozione manuale dell'Edera a terra, di alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita e di Smirnio comune (*Smyrniolum olusatrum*), contenimento di Ruta comune (*Ruta graveolens*) e di Aristolochia clematide (*Aristolochia clematidis*) per mantenerne un numero limitato di esemplari.

#### **Zona 12 - muretto a secco con rocce di arenaria e zona 13 - collinetta**

Sul lato posto a sud-est è soleggiata, a nord-ovest in mezz'ombra. *Asparagus acutifolius*, *Buxus sempervirens*, *Centranthus ruber*, *Clematis vitalba*, *Cotinus coggygria*, *Cymbalaria muralis*, *Elymus repens*, *Erica multiflora*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium aparine*, *Gladiolus italicus*, *Glechoma hirsuta*, *Hedera algeriensis*, *Hedera helix*, *Helichrysum italicum*, *Hypericum perforatum*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula dentata*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Muscari neglectum*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus spinosa*, *Salvia rosmarinus* (Rosmarino), *Teucrium chamaedrys*, *Umbilicus horizontalis*, *Veronica hederifolia*, *Viburnum tinus*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a muretto a secco e collinetta sul lato a sud-est per specie di luoghi soleggiati e piuttosto aridi. **Nel giardino roccioso in giallo nella mappa:** contenimento del Prugnolo (*Prunus spinosa*) per mantenerne un numero limitato di esemplari, asportazione delle specie invadenti attorno agli esemplari da proteggere. **Nella collinetta 13 in giallo nella mappa:** taglio degli Olmi comuni (*Ulmus minor*) che crescono entro la bordura di Lentisco (*Pistacia lentiscus*), potatura del Lentisco quando tende ad allargarsi troppo verso il bordo del vialetto di ingresso.

#### **Zona 14 - bosco in prossimità del suo cancelletto d'ingresso**

Zona in ombra e mezz'ombra. *Asparagus acutifolius*, *Cyclamen hederifolium*, *Fraxinus ornus*, *Gladiolus italicus*, *Hedera helix*, *Juniperus communis*, *Laburnum anagyroides*, *Ligustrum vulgare*, *Ostrya carpinifolia*, *Polypodium cambricum*, *Quercus pubescens*, *Quercus pubescens* "castagnara", *Sorbus torminalis*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco misto di caducifoglie. **Nell'aiuola 14 in giallo nella mappa:** zona in mezz'ombra. Rimozione manuale dell'Edera a terra e di alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita per favorire la vegetazione erbacea.

#### **Zona 14b - vialetto d'ingresso verso la Casa**

Zona in mezz'ombra. *Carex flacca* (al margine del vialetto), *Crataegus laevigata*, *Ligustrum vulgare*, *Pyrus spinosa* (= *Pyrus amygdaliformis*), *Rubia peregrina*, *Vitex agnus-castus*.

**Tipo di manutenzione:** contenimento della vegetazione che sporge lungo il vialetto.

#### **Zona 14c - sentiero parallelo a via U. Bassi a partire da sinistra del cancello d'ingresso**

Zona in mezz'ombra. *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Acer pseudoplatanus*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Laburnum anagyroides*, *Muscari comosum*, *Rhamnus alaternus*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a siepe alberata e a bosco misto di caducifoglie, con manutenzione ridotta.

#### **Zona 15 - bosco nel tratto dei ciliegi**

Zona in prevalenza in ombra. *Carex divulsa*, *Hedera algeriensis*, *Hedera helix*, *Laburnum anagyroides*, *Prunus avium*, *Sorbus domestica*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco misto di caducifoglie, con manutenzione ridotta.

#### **Zona 15b - sentiero sul lato nord a fianco della casa del vicino**

Zona in mezz'ombra. *Arbutus unedo*, *Cotinus coggygria*, *Olea europaea* (Olivo), *Phillyrea latifolia*, *Pyracantha coccinea*, *Ranunculus parviflorus*, *Rubus ulmifolius*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a cespuglieto. La manutenzione consiste nel fare spazio mediante il taglio attorno alle specie più significative e nello sfalcio dell'erba nella fascia prossima al confine col vicino, utilizzata dal 2022 come area per strutture didattiche riferite alla flora.

#### **Zona 16 - bosco nel tratto del *Taxus baccata***

Zona in prevalenza in ombra. *Hedera helix*, *Paliurus spina-christi*, *Pyrus spinosa*, *Taxus baccata*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco misto di caducifoglie e a cespuglieto. La manutenzione è ridotta nel bosco, mentre nel cespuglieto (la fascia prossima al confine) consiste nel fare spazio mediante il taglio attorno alle specie più significative.

#### **Zona 16b - bosco nel tratto di collegamento 16-15b**

Zona in ombra. *Buxus sempervirens*, *Hedera helix*, *Juniperus deltoides*, *Lonicera caprifolium*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a cespuglieto. La manutenzione consiste nel fare spazio mediante il taglio attorno alle specie più significative.

#### **Zona 17 - bosco nel tratto del Cerro e della Roverella**

Zona in ombra. *Acer campestre*, *Arisarum proboscideum*, *Carpinus orientalis*, *Galanthus nivalis*, *Hedera helix*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Ruscus aculeatus*, *Ulmus minor*, *Vinca minor*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco misto di caducifoglie, con manutenzione ridotta tranne la rimozione manuale di Smirnio comune (*Smyrniolum olusatrum*) e di Aglio napoletano (*Allium neapolitanum*).

**Zona 18 - bosco nel tratto dell'Olmo e del Gelso bianco**

Zona in ombra. *Acer monspessulanum*, *Hedera helix*, *Ilex aquifolium*, *Morus alba*, *Smilax aspera*, *Symphytum bulbosum*, *Ulmus* cfr. *xhollandica*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco misto di caducifoglie e nella parte periferica a cespuglieto, con manutenzione ridotta tranne la rimozione manuale di Smirnio comune e di Aglio napoletano.

**Zona 19 - fascia esterna del bosco 18 e siepe lungo Via Mameli al margine col prato 24 nella mappa**

Zona soleggiata. *Ajuga reptans*, *Euonymus europaeus*, *Laurus nobilis*, *Lonicera xylosteum*, *Malus domestica* (Mela Florina), *Mespilus germanica*, *Prunus domestica*, *Prunus spinosa*, *Pyracantha coccinea*, *Pyrus communis* subsp. *pyraster*, *Pyrus spinosa*, *Ranunculus velutinus*, *Rhamnus alaternus*, *Rumex pulcher*, *Sambucus nigra*, *Ulmus minor*, *Viburnum tinus*, *Ziziphus jujuba* (Giuggiolo).

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a bosco e siepe, con manutenzione ridotta.

**Zona 20 - piccolo stagno**

Zona abbastanza soleggiata. *Carex otrubae*, *Carex pendula*, *Ceratophyllum submersum*, *Cirsium creticum* subsp. *triumfetti*, *Convolvulus sepium*, *Cyperus longus*, *Helosciadium nodiflorum*, *Lemna minuta*, *Limniris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Nasturtium officinale*, *Nymphaea alba*, *Rumex crispus*, *Sparganium neglectum*, *Spirodela polyrhiza*, *Typha domingensis*.

**Tipo di manutenzione:** contenimento della Tifa di Santo Domingo (*Typha domingensis*) quando si estende troppo entro l'acqua.

**Zona 21 - collinetta**

Zona parzialmente soleggiata. *Arbutus unedo*, *Asphodeline lutea*, *Avena barbata*, *Centaurea nigrescens*, *Clematis vitalba* (juv), *Clinopodium nepeta*, *Colutea arborescens*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Elymus repens*, *Galium mollugo*, *Myosotis arvensis*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla reptans*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus velutinus*, *Rosa gallica*, *Salvia verbenaca*, *Sixalix atropurpurea*, *Verbena officinalis*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata a prato, con sfalcio periodico dell'erba. **Nell'aiuola 21 sulla collinetta, in giallo nella mappa:** rimozione manuale dell'Edera e della Vitalba a terra e di alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita per favorire la vegetazione erbacea, senza sfalcio.

**Zona 22 - collinetta 2°**

Zona soleggiata. *Anethum foeniculum*, *Arundo donax*, *Calendula arvensis*, *Cynara cardunculus* (coltiv. - Carciofo), *Elymus repens*, *Galium mollugo*, *Helianthus tuberosus*, *Lepidium draba*, *Melissa officinalis*, *Myosotis arvensis*, *Potentilla indica*, *Rumex conglomeratus*, *Salvia verbenaca*, *Sixalix atropurpurea*, *Theligonum cynocrambe*.

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata per piante erbacee spontanee e parzialmente coltivata a carciofi, con rimozione manuale di alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita per favorire la vegetazione erbacea.

**Zona 23 - arboreto-frutteto e orto didattico sul lato ex ferrovia**

Arboreto in ombra e mezz'ombra, frutteto in mezz'ombra e orto soleggiato. *Allium neapolitanum*, *Amorpha fruticosa*, *Anacamptis pyramidalis*, *Arum italicum*, *Bellis perennis*, *Carex divulsa*, *Cercis siliquastrum*, *Crepis vesicaria*, *Ficaria verna*, *Galium aparine*, *Geranium purpureum*, *Hedera helix*, *Jacobaea erratica*, *Laurus nobilis*, *Malva sylvestris*, *Medicago arabica*, *Ophrys apifera*, *Neotinea tridentata*, *Ornithogalum divergens*, *Orobanche hederaceae*, *Pinus halepensis*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris*, *Prunus cerasifera*, *Quercus cerris*, *Ranunculus velutinus*, *Rhamnus cathartica*, *Robinia pseudoacacia*, *Rumex pulcher*, *Silene latifolia*, *Sonchus asper*, *Sorbus domestica*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Theligonum cynocrambe*, *Tilia platyphyllos*, *Verbena officinalis*, *Veronica persica*, *Viola alba*, *Viola odorata*, *Viola reichenbachiana*; **piante da frutto:** *Ficus carica* (Fico cuore, Fico nero, Fico

San Pietro), *Malus domestica* (Mela Annurca, Mela Renetta del Canada, Mela Rosa), *Morus alba* (Gelso bianco), *Prunus avium* (Ciliegia Corniola), *Prunus cerasus* (Visciolo), *Prunus domestica* (Susino Zucchella), *Prunus dulcis* (Mandorlo), *Pyrus communis* (Pera Moscatella, Pera Volpina, Pera William), *Rhaphiolepis bibas* (già *Eriobotrya japonica* - Nespolo del Giappone), *Ziziphus jujuba* (Giuggiolo mela).

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata ad arboreto e frutteto ed impiegata anche per usi didattici. Rimozione manuale di alberi e arbusti nelle prime fasi di crescita, soprattutto Alloro e Ligustro lucido, per favorire la vegetazione erbacea; contenimento del Gigaro chiaro (*Arum italicum*) confinandolo nella sola parte adiacente al confine con la ex ferrovia e nel resto sfalcio periodico dell'erba tranne che nei punti recintati per proteggere specie significative.

#### **Zona 24 - prato ad uso ricreativo**

Zona soleggiata, in parte calpestata. *Avena barbata*, *Bellis perennis*, *Carduus pycnocephalus*, *Cichorium intybus*, *Cirsium vulgare*, *Crepis vesicaria*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia cyparissias*, *Geranium dissectum*, *Hordeum murinum*, *Linaria vulgaris*, *Medicago arabica*, *Papaver rhoeas*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Ranunculus velutinus*, *Reichardia picroides*, *Sonchus asper*.

**Tipo di manutenzione:** sfalcio periodico dell'erba.

#### **Zona 25 - arboreto-frutteto sul lato nord**

Zona in mezz'ombra. *Aesculus hippocastanum*, *Allium neapolitanum*, *Arbutus unedo*, *Arundo plinii* (margine di Via Mameli), *Avena barbata*, *Bellis perennis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Catapodium rigidum*, *Cichorium intybus*, *Clinopodium nepeta*, *Crepis vesicaria*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Dittrichia viscosa* (juv), *Euphorbia helioscopia*, *Ficaria verna*, *Galium aparine*, *Hordeum murinum*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Ligustrum sinense*, *Malva sylvestris*, *Medicago arabica*, *Mespilus germanica*, *Nerium oleander*, *Ophrys apifera*, *Ornithogalum divergens*, *Picris hieracioides*, *Polygonum vulgare*, *Potentilla reptans*, *Prunella vulgaris*, *Prunus cerasus*, *Punica granatum*, *Quercus ilex*, *Rumex crispus*, *Silena latifolia* subsp. *alba*, *Sonchus asper*, *Sonchus oleraceus*, *Sorghum halepense*, *Syringa vulgaris*, *Stellaria media*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Theligionum cynocrambe*, *Tilia platyphyllos*, *Vicia tenuifolia*, *Viola alba*, *Viola odorata*, *Viola reichenbachiana*; **piante da frutto:** *Prunus avium* (Ciliegio), *Prunus dulcis* (Mandorlo Santa Caterina).

**Destinazione di progetto e tipo di manutenzione:** zona progettata ad arboreto e frutteto ed utilizzata dal 2022 anche come area per strutture didattiche. Sfalcio periodico dell'erba.



4 giugno 2022, terreno scavato e livellato da qualche mese, colonizzato da *Chenopodium album*, *Plantago major*, *Matricaria chamomilla* e altre specie spesso con presenza effimera

**Terreno temporaneamente smosso in zone 24 e 25**, con specie destinate a scomparire col passare del tempo e quasi del tutto inerbite nel volgere di un anno: *Amaranthus retroflexus*, *Arctium minus*, *Borago officinalis*, *Chenopodium album*, *Eleusine indica*, *Fallopia convolvulus*, *Fumaria officinalis*, *Lepidium didymum*, *Lysimachia arvensis*, *Matricaria chamomilla*, *Papaver rhoeas*, *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Rumex crispus*, *Sherardia arvensis*, *Solanum nigrum*, *Stachys annua*, *Stellaria media*, *Verbena officinalis*, *Veronica persica*.  
Inoltre *Ecballium elaterium* nell'orto didattico sul retro della casa, che ricresce dai suoi semi.

## Inventario delle specie di piante presenti nell'area di Casa Archilei

Vengono considerate nell'inventario le specie con presenza accertata nell'anno 2022 e sino al marzo 2023. Sono elencate 360 tra specie, sottospecie e cultivar, il 40 % delle quali risulta introdotta in loco dal 1989 in poi.

L'inventario è completo per quel che riguarda il settore bosco e siepe, il settore zone umide e altri settori di estensione limitata, quasi completo per il settore zone erbose.

### Legenda

- Rara = specie rara (sino a 9 esempl.)
- PocoFreq = poco frequente
- Freq = da frequente a comune
- Espans = in espansione, a volte da contenere
- Diffusa = presente qua e là, sino ad ovunque nell'area verde
- Loc = localizzata
- numero in neretto corsivo = la zona dell'area verde dove la specie è ubicata (vedi mappa del 2022 a pag. 274)
- diametro del tronco a 1/1,2 m da terra (oppure più vicino a terra se al di sopra si divide in rami ingrossati) misurato nel marzo 2022

### Notizie tra parentesi quadra:

- Pres 1990 = specie rilevata in POGGIANI, 1989-1996, inedito) e/o presente in erbario L. Poggiani del 1990-1992, non introdotta successivamente
- Introd = introdotta dal 1989 in poi
- Giov = piantumaz. di esempl. giovane
- Svil = piantumaz. di esempl. ± relativamente sviluppato
- da Seme = piantumaz. di piantina nata da seme nel nostro vivaio
- da Talea = piantumaz. di talea prodotta nel nostro vivaio
- luogo di provenienza (località oppure vivaio)
- (\*) = campione in Erbario L. Poggiani realizzato nel 1990-1992 con le piante erbacee raccolte a Casa Archilei.

### Elenco delle specie escluse quelle coltivate per il frutto (312 specie)

- Acer campestre* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive, in **17** esempl. già presente Ø = 44 cm, altro esempl. piantato Ø = 25 cm [in **17** Pres 1990; nel resto Introd da Seme]
- Acer monspessulanum* - Rara, Loc, in **18** Ø vicino terra = 22 cm [Introd Giov, da M. Pietralata]
- Acer opalus* subsp. *obtusatum* - PocoFreq, Espans, Loc, in **14**, **14c** Ø = 23 cm [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]
- Acer pseudoplatanus* - Rara, Loc, in **14c** Ø = 22 cm [Introd Giov, da vivaio della Forestale]
- Aegonychon purpureocaeruleum* (= *Buglossoides purpureocaerulea*) - PocoFreq, Espans, Loc, in **7-8** [Introd Svil, da M. Pietralata]
- Aegopodium podagraria* - PocoFreq, Loc, in **2** [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]
- Aesculus hippocastanum* - Rara, Loc, in **25** Ø = 40 cm [Pres 1990]
- Agrostis stolonifera* - Rara, Loc, in **10** [Introd, da Metauro a Fano]
- Ajuga reptans* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [Introd Giov, da Selva S. Elia a Fano]
- Alliaria petiolata* - PocoFreq, Loc, in **2**, **2b** [(\*) Pres 1990]

*Allium neapolitanum* - Freq, Espans, Diffusa, in zone in ombra e mezz'ombra [Introd involontariamente, Svil, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Allium nigrum* - Rara, Loc, in **7**  
*Allium roseum* - Rara, Loc, in **11** [Introd Giov, da Selva S. Elia a Fano]  
*Aloysia citriodora* - Rara, Loc, in **11** [Introd Giov, esempl. coltivato di provenienza imprecisata]  
*Althaea cannabina* - Rara, Loc, in **4** [Pres 1990]  
*Amaranthus deflexus* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4** [(\*) Pres 1990]  
*Amaranthus retroflexus* - Rara, Loc, su terreno smosso in **24, 25** [(\*) Pres 1990]  
*Ammi majus* - Rara, Loc, in **10** [Pres 1990]  
*Amorpha fruticosa* - Rara, Loc, in **23** [Introd Giov, da Metauro a Fano]  
*Anacamptis pyramidalis* - Rara, Loc, in **23**  
*Anemone hortensis* - Rara, Loc, in **8, 11** [Introd Svil, da dintorni di Fano]  
*Anethum foeniculum* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose [Pres 1990]  
*Arbutus unedo* - Rara, Loc, in **15b** Ø = 56 cm, **23** Ø = 56 cm, **25** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU e da un vivaio privato]  
*Arctium minus* - Rara, in **2, 4b, 24** [(\*) Pres 1990]  
*Arisarum proboscideum* - Rara, Loc, in **17** [Introd Svil, provenienza imprecis. Appennino PU]  
*Aristolochia clematitis* - PocoFreq, Espans, Loc, in **11** [(\*) Pres 1990]  
*Arum italicum* - Freq, Espans, Diffusa, in siepi e zone in ombra [Pres 1990]  
*Arundo donax* - PocoFreq, Loc, due canneti in **3, 22** [Pres 1990]  
*Arundo plinii* - PocoFreq, Loc, in **8, 10, 25** [Pres 1990 in **25**, Introd Giov, da Metauro a Fano]  
*Asparagus acutifolius* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive [Introd Svil]  
*Asphodelina lutea* - PocoFreq, Espans, Loc, in **11, 21** [Introd Svil, provenienza imprecisata Appennino PU]  
*Asplenium adiantum-nigrum* - Rara, Loc, in **2** [Introd Svil, da Appennino Marchigiano]  
*Asplenium scolopendrium* - Rara, Loc, in **2** [Introd Giov, da M. Nerone]  
*Asplenium trichomanes* - Rara, Loc, in **2** [Introd Svil, provenienza imprecisata Appennino PU]  
*Avena barbata* - PocoFreq, Loc, in **21, 24, 25**  
*Avena sterilis* - PocoFreq, Loc, in **11** [(\*) Pres 1990]  
*Ballota nigra* - Rara, Loc, in **2, 11**  
*Bellevalia romana* - PocoFreq, Loc, in **7, 8, 23** [Pres 1990]  
*Bellis perennis* - Freq, Espans, Diffusa in zone erbose [(\*) Pres 1990]  
*Bolboschoenus glaucus* - Rara, Loc, in **10** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]  
*Borago officinalis* - PocoFreq, Loc, in **3, 4** [Introd 1990, Svil, da Fano]  
*Brachypodium sylvaticum* - PocoFreq, Espans, Loc, in **2, 8, 25** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]  
*Buxus sempervirens* - Rara, Loc, in **13, 16b** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Calendula arvensis* - Rara, Loc, in **22** [Introd Giov, da periferia di Fano]  
*Capsella rubella* - Rara, Loc, in **24** [Pres 1990 sub *C. bursa-pastoris*]  
*Cardamine hirsuta* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose e terreno smosso [Pres 1990]  
*Carduus pycnocephalus* - Rara, Loc., in **24** [(\*) Pres 1990]  
*Carex divulsa* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive e in mezz'ombra [Introd Svil, dal Metauro a Fano]  
*Carex flacca* - Rara, Loc, in **14b** [Introd]  
*Carex hirta* - Rara, Loc, in **10** [Introd]  
*Carex otrubae* - Rara, Loc, in **2, 10, 20** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]  
*Carex pendula* - PocoFreq, Loc, in **2b, 10, 20** [Introd Svil, dal Metauro a Mombaro] [Introd]  
*Carpinus orientalis* - Rara, Loc, in **17** Ø alla base = 31 cm [Introd Giov, da dint. Acquasanta Terme (AP)]  
*Catapodium rigidum* - Rara, Loc, in **25**  
*Celtis australis* - Freq, Espans, Diffusa, in **7** Ø = 35 cm, **14c** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Centaurea nigrescens* - Rara, Loc, in **21** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]  
*Centranthus ruber* - Rara, Loc, in **11, 12** [Introd Svil, da Fano coltivata e da M. Paganuccio]  
*Ceratophyllum submersum* - Rara, Loc, in **20** [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Cercis siliquastrum* - Rara, Loc, in **7** Ø = 30 cm, in **23** Ø = 25 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Chamaeiris foetidissima* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]

*Chelidonium majus* - Rara, Espans, Loc, in **2** [Introd Svil, da Pieia sul M. Nerone]

*Chenopodium album* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4, 24** [\*] Pres 1990]

*Cichorium intybus* - Rara, Loc, in **24, 25** [\*] Pres 1990]

*Cirsium creticum* subsp. *triumfettii* - Rara, Loc, in **10, 20** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]

*Cirsium arvense* - Rara, Loc, in **24** [Pres 1990]

*Cirsium vulgare* - Rara, Loc, in **24** [Pres 1990]

*Clematis vitalba* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [\*] Pres 1990]

*Clinopodium nepeta* - Rara, Loc, in **21, 25** [Introd Svil, da dint. di Fano]

*Colutea arborescens* - Rara, Loc, in **21** [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]

*Convolvulus arvensis* - Freq, Diffusa, su terreni scoperti [\*] Pres 1990]

*Convolvulus sepium* - Rara, Loc, in **10, 20** [\*] Pres 1990 sub *Calystegia sepium*]

*Cornus mas* - Rara, Loc, in **2, 2b** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Cornus sanguinea* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU e da Seme, provenienza imprecisata PU]

*Corylus avellana* - Rara, Loc, in **2** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Cotinus coggygria* - Rara, Diffusa, in siepi [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Crataegus laevigata* - Rara, Loc, in **14b** [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]

*Crataegus monogyna* - Freq, Espans, Diffusa, in siepi e in mezz'ombra [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]

*Crepis vesicaria* - PocoFreq, Loc, in **23, 24, 25** [Pres 1990]

*Cichorium intybus* - PocoFreq, Loc, in **24, 25** [Pres 1990]

*Cyclamen hederifolium* - PocoFreq, Diffusa, in zone boschive [Introd Svil]

*Cyclamen repandum* - Rara, Loc, in **8** [Introd Giov, da Selva Severini a Fano]

*Cymbalaria muralis* - Rara, Loc, in **12** [Introd Giov, da Pesaro]

*Cynodon dactylon* - Rara, Diffusa, in zone erbose e terreno smosso [\*] Pres 1990]

*Cyperus longus* - Rara, Loc, in **10, 20** [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Dactylis glomerata* - Rara, Diffusa, in zone erbose [Pres 1990]

*Dipsacus fullonum* - Rara, Diffusa, in zone soleggiate [Introd Giov, da Metauro a Fano]

*Dittrichia viscosa* - Rara, Loc, in **25**

*Ecballium elaterium* - Rara, Loc, orto in **23** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]

*Eleusine indica* - PocoFreq, Loc, i su terreno smosso in **24 e 25** [Pres 2022]

*Elymus repens* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose e pietrose [\*] Pres 1990 sub *Elytrigia repens*]

*Equisetum telmateia* - Rara, Loc, in **10** [Introd Giov, da Metauro a Fano]

*Erica multiflora* - Rara, Loc, in **12** [Introd Giov, da loc. imprecisata Marche]

*Ervum gracile* (= *Vicia tenuissima*) - Rara, Loc, in **25**

*Euonymus europaeus* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]

*Euphorbia cyparissias* - Rara, Loc, in **13, 24** [\*] Pres 1990]

*Euphorbia helioscopia* - PocoFreq, Loc, in **25** [\*] Pres 1992]

*Fallopia convolvulus* - Rara, Loc, su terreno smosso in **25** [\*] Pres 1990]

*Ficaria verna* - Freq, Espans, Diffusa, su terreno smosso [Pres 1990]

*Fragaria vesca* - Rara, Loc, in **2** [Introd Svil, da M. Catria]

*Fraxinus ornus* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive, in **14** Ø = 27 cm [Introd Giov, da M. Paganuccio e Svil, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Fumaria officinalis* - Poco Freq, Loc, su terreno smosso in **4, 24** [\*] Pres 1990]

*Fumaria capreolata* - Rara, Loc, in **2**

*Galanthus nivalis* - Rara, Loc, in **2, 17** [Introd Giov, da faggeta M. Paganuccio]

*Galium mollugo* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose e mezz'ombra [\*] Pres 1990]

*Galium aparine* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone soleggiate [\*] Pres 1990]

*Geranium dissectum* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose [\*] Pres 1990]



*Geranium purpureum* - PocoFreq, Espans, Loc, in **2, 23** [Introd Svil da massicciata ferroviaria a Baia del Re - Fano]

*Gladiolus italicus* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [Pres 1990]

*Glechoma hirsuta* - Rara, Loc, in **13** [Introd Svil, da Fenile a Fano]

*Hedera algeriensis* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zona boschive

*Hedera helix* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e mezz'ombra [Pres 1990]

*Helianthus tuberosus* - Rara, Loc, in **10, 22** [Pres 1990]

*Helichrysum italicum* - Rara, Loc, in **11, 13** [Introd Svil, da Lago Vicini lungo il Metauro a Fano]

*Helleborus viridis* subsp. *bocconeii* - Rara, Loc, in **2** [Introd Svil, da M. Paganuccio e da Sassoferrato]

*Hepatica nobilis* - Rara, Loc, in **2** [Introd 2020]

*Hermodactylus tuberosus* - Rara, Loc, in **2** [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]

*Holcus lanatus* - Rara, Loc, in **10** [Introd, provenienza imprecisata PU]

*Hordeum murinum* - Freq, Espans, Diffusa in zone erbose [(\*) Pres 1990]

*Humulus lupulus* - Rara, Loc, in **3** [Introd da Seme, provenienza Metauro Fano]

*Hypericum perforatum* - Rara, Loc, in **13** [Introd Giov, da dint. Fano]

*Hipochaeris achyrophorus* - Rara, Loc, in **25**

*Ilex aquifolium* - Rara, Loc, in **2, 18** [in **2** Introd Giov, da M. Catria; in **18** Introd Svil, due esempl. da vivaio Provincia PU]

*Iris germanica* - PocoFreq, Loc, in **3, 8** [Introd Giov, da bosco presso S. Leo (RN) ed esempl. coltivati, da località imprecisata]

*Iris marsica* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Pizzo di Meta dint. Sarnano sui Sibillini]

*Isatis tinctoria* - Rara, Loc, in **4** [Introd Giov, coltivata, provenienza imprecisata PU]

*Jacobaea erratica* - Poco Freq, Loc, in **23** [(\*) Pres 1990 sub *Senecio erraticus* subsp. *barbareifolius*]

*Juncus articulatus* - Rara, Loc, in **10** [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]

*Juniperus communis* - Rara, Loc, in **14** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Juniperus deltoides* - Rara, Loc, in **15b** [Introd Giov, da M. Pietralata]

*Laburnum anagyroides* - Rara, Espans, Loc, in **14c** Ø = 13 cm e **15** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Lamium maculatum* - Rara, Loc, in **2** [Introd Giov, da Arzilla presso Fenile di Fano]

*Lamium purpureum* - Freq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]

*Lathyrus latifolius* - Rara, Loc, in **9** [Introd Giov, da dint. Fano]

*Laurus nobilis* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi, in **2** Ø = 33 cm [in **2** Pres 1990; nel resto Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU e da Seme]

*Lavandula angustifolia* - Rara, Loc, in **12** [Introd Svil, da vivaio privato]

*Lavandula dentata* - Rara, Loc, in **12** [Introd Svil, dalla Sentina (AP)]

*Lemna minuta* - Rara, Loc, in **20** [Introd Svil]

*Lepidium didymum* - Rara, Loc, in **24**

*Lepidium draba* - Rara, Loc, in **22** [(\*) Pres 1990 sub *Cardaria draba*]

*Ligustrum lucidum* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1990; Introd da Seme, da Fano]

*Ligustrum sinense* - Rara, Loc, in **10**, siepe in **25** [Introd Svil, da vivaio]

*Ligustrum vulgare* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU; Introd Svil, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Lilium bulbiferum* subsp. *croceum* - Rara, Loc, in **3** [Introd Giov, da Selva S. Elia a Fano]

*Limniris pseudacorus* - Rara, Loc, in **10, 20** [Introd Svil, da Punte Alberete (RA)]

*Linaria vulgaris* - Rara, Loc, in **24**

*Lolium perenne* - Freq, Loc, in **4, 24** [(\*) Pres 1990]

*Lonicera caprifolium* - Rara, Loc, in **16b** [Introd Giov, da Sant'Angelo in Vado]

*Lonicera japonica* - Rara, Espans, Loc, in **9, 10** [Introd Giov, da Metauro a Fano]

*Lonicera xylosteum* - Rara, Loc, in **19** [Introd Giov, da M. Pietralata]

*Lunaria annua* - Rara, Loc, in **2, 3** [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]

*Lycopus europaeus* - Rara, Loc, in **10, 20** [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Lysimachia arvensis* - PocoFreq, Loc, su terreno smosso in **4, 24** [(\*) Pres 1990 sub *Anagallis arvensis*]

*Lythrum salicaria* - Rara, Loc, in **10, 20** [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Malva sylvestris* - PocoFreq, Loc, in **4, 19, 23, 25** [(\*) Pres 1990]

*Malus florentina* - Rara, Loc, in **25** [Introd 2022 Giov, da vivaio privato]

*Matricaria chamomilla* - Rara, Loc, su terreno smosso in **24** [Pres 1990]

*Medicago arabica* - Freq, Loc, in **23, 24, 25** [Pres 1990]

*Medicago sativa* - Rara, Loc, in **9**

*Melissa officinalis* subsp. *altissima* - Rara, Loc, in **11, 12** [Pres 1990]

*Mentha aquatica* - Rara, Loc, in **10** [Introd Svil, provenienza imprecisata PU]

*Mentha xpiperita* - Rara, Loc, in **1** [Introd Svil, coltivata in fioriera, provenienza imprecisata]

*Mercurialis annua* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4** [(\*) Pres 1990]

*Mespilus germanica* - Rara, Loc, in **19** Ø = 13 cm, **24** [in **19** Introd Giov, da vivaio privato; in **24** nata dal primo esempl. poi trapiantata in **24**]

*Mirabilis jalapa* - Rara, Loc, in **3**

*Morus alba* - Rara, Loc, in **18** Ø = 80 cm, **23** Ø = 26 cm [in **18** Pres 1990; in **23** Introd Giov, da vivaio privato]

*Muscari comosum* - rara, Loc, in **14c** [Pres 1990]

*Muscari neglectum* - Rara, Loc, in **13** [Introd Svil, da Campo Aviazione a Fano]

*Myosotis arvensis* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Myrtus communis* - Rara, Loc, in **13** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]

*Narcissus pseudonarcissus* - Rara, Loc, in **8** [Introd Svil, da valle del Cesano a San Lorenzo in Campo]

*Narcissus tazetta* subsp. *italicus* - Rara, Loc, in **3, 8** [Introd Svil, coltivata, provenienza imprecisata]

*Nasturtium officinale* - Rara, Loc, in **20** [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Neotinea tridentata* - Rara, Loc, in **23**

*Nerium oleander* - Rara, Loc, in **24** [Introd Giov, da vivaio privato]

*Nigella damascena* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Sant'Andrea di Fano]

*Nymphaea alba* - Rara, Loc, in **10, 20** [Introd Giov, da Orto botanico Napoli]

*Nymphaea* coltivata a fiori rosa - Rara, Loc, in **10** [Introd Svil, da vivaio privato]

*Oenanthe pimpinelloides* - PocoFreq, Espans, Loc, in **8, 9** [Introd Giov, da Metauro a Fano]

*Olea europaea* - Rara, Loc, in **4** [nata spontaneamente da seme]

*Ophrys apifera* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in mezz'ombra [Introd Svil, da Metauro a Fano]

*Ornithogalum divergens* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]

*Orobanche hederæ* - Rara, Loc, in **23**

*Ostrya carpinifolia* - PocoFreq, Diffusa, in zone boschive, in **14** Ø = 21 cm, in **18** Ø = 36 cm [Introd Giov, da M. Paganuccio e Svil, da vivai Amministr. Prov. PU]

*Oxalis articulata* - Rara, Espans, Loc, in **3, 4, 11**

*Paliurus spina-christi* - Rara, Loc, in **16** [Introd da Seme, dalla campagna di Fano]

*Papaver rhoeas* - Rara, Loc, in **11, 24, 25** [Pres 1990]

*Parietaria judaica* - Rara, Espans, Loc, in **2, 3** [(\*) Pres 1990 sub *P. diffusa*]

*Passiflora caerulea* - Rara, Espans, Loc, in **2, 3, 2b, 10** [Introd Giov, da Fano]

*Pastinaca sativa* subsp. *urens* - Rara, Loc, in **10** [(\*) Pres 1990]

*Persicaria amphibia* - Loc, in **10** [Introd Giov, da Palude di Colfiorito (PG)]

*Petrosedum rupestre* (= *Sedum rupestre*) - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Metauro a Fano e da M. Paganuccio]

*Phyllostachis aurea* - Rara, Loc, in **2** [Pres 1990]

*Phillyrea latifolia* - Rara, Loc, in **15b** [Introd Giov, dal Furlo]

*Phragmites australis* - PocoFreq, Loc, in **10** [Introd, da Metauro a Fano]

*Pinus halepensis* - Rara, Loc, in **23** Ø = 68 cm [Introd Giov, da vivaio privato]

*Picris hieracioides* - Rara, Loc, in **25** [(\*) Pres 1990]

*Pistacia lentiscus* - Rara, Loc, in **13** [Introd Giov, da vivaio privato]

*Pitosporum tobira* - Rara, Diffusa, in zone boschive

*Plantago lanceolata* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]

*Plantago major* - Rara, Loc, in **4, 23, 24** [(\*) Pres 1990]  
*Polygonum arenastrum* - Rara, Loc, violetto e aia con ghiaia in **1** [Pres 1990]  
*Polygonum aviculare* - pocoFreq, Loc, su terreno smosso in **4, 24, 25** [(\*) Pres 1990]  
*Polypodium cambricum* - Rara, Loc, in **2, 14** [Introd Svil, provenienza imprecisata Appennino PU]  
*Polystichum setiferum* - Rara, Loc, in **2** [Introd Svil, provenienza imprecisata Appennino PU]  
*Populus alba* - Rara, Espans, Loc, in **9** Ø = 54 cm, **10** [Introd Giov, da vivaio privato; in **10** da pollone radicale]  
*Populus nigra* - Rara, Loc, in **6** Ø = 48 cm [Introd come Talea, da dintorni Fano]  
*Populus nigra* var. *italica* - Rara, Loc, in **4** Ø = 48 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU, ormai secchi nel 2022]  
*Populus tremula* - Rara, Espans, Loc, in **9** [da polloni radicali di altra pianta ora morta, Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Portulaca oleracea* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4** [Pres 1990]  
*Potentilla indica* - Rara, Loc, in **4, 22**  
*Potentilla reptans* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [Pres 1990]  
*Prunella vulgaris* - Rara, Loc, in **4, 10, 21**  
*Prunus avium* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive, in **15** Ø = 40 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU e Giov da Fano, coltivati]  
*Prunus cerasifera* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Pres 1990]  
*Prunus cerasus* - Rara, Loc, in **25** [Introd Giov, da Appennino bacino Metauro e da vivaio privato]  
*Prunus domestica* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in siepi [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Prunus spinosa* - PocoFreq, Espans, Loc, in **7, 8, 12** [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU e Svil, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Punica granatum*, - Rara, Loc, in **3, 25** [Pres 1990]  
*Pyracantha coccinea* - Rara, Loc, in **15b, 19** [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]  
*Pyrus communis* subsp. *pyraster* - Rara, Loc, in **19** al margine del bosco Ø = 38 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Pyrus spinosa* (= *Pyrus amygdaliformis*) - Rara, Loc, in **14b** Ø = 24 cm, **17** Ø = 37 cm, **19** [Introd Giov, da Metauro a Fano]  
*Quercus cerris* - Rara, Loc, in **17** Ø = 48 cm, **23** Ø = 54 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU e Giov, provenienza imprecisata PU]  
*Quercus ilex* - Rara, Loc, in **2b** Ø = 32 cm, **17** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU e in **17** da vivaio privato]  
*Quercus pubescens* - PocoFreq, Espans, Loc, in **14** Ø = 35 cm, in **17** Ø = 46 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Quercus pubescens* (Quercia "castagnara") - Rara, Loc, in **14** Ø = 35 cm [Introd da Seme, da Lucrezia di Cartoceto]  
*Ranunculus neapolitanus* - PocoFreq, Loc, in **9**  
*Ranunculus parviflorus* - PocoFreq, Loc, in **4, 15b**  
*Ranunculus repens* - Rara, Loc, in **10** [Introd Svil, dal Metauro a Fano]  
*Ranunculus velutinus* - Freq, Espans, Diffusa, in mezz'ombra  
*Reichardia picroides* - Rara, Loc, in **24**  
*Rhamnus alaternus* - Freq, Espans, Diffusa, in mezz'ombra [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]  
*Rhamnus cathartica* - Rara, Loc, in **23** [Introd Giov, da Toscana]  
*Robinia pseudoacacia* - Rara, Loc, in **23** Ø = 46 cm [Pres 1990]  
*Rosa agrestis* - Rara, Loc, in **14c** [Introd Giov, provenienza imprecisata PU]  
*Rosa arvensis* - Rara, Loc, in **8** [Introd Giov, da Sant'Angelo in Vado]  
*Rosa corymbifera* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone soleggiate e in mezz'ombra [Introd da Seme, provenienza imprecisata PU]  
*Rosa gallica* - Rara, Loc, in **9, 21** [Introd Giov, da Carpegna]  
*Rosa sempervirens* - Rara, Espans, Diffusa, in siepi [Introd da Seme, da dint. Fano]

*Rosa spinosissima* - Rara, Loc, in **10** [Introd Giov, da M. Catria]  
*Rubia peregrina* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Introd Svil, da M. Paganuccio]  
*Rubus caesius* - Rara, Loc, in **2** [(\*) Pres 1990]  
*Rubus ulmifolius* - Freq, Espans, Diffusa, in siepi e mezz'ombra [Pres 1990]  
*Rumex conglomeratus* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]  
*Rumex crispus* - Rara, Loc, in **20, 25** [(\*) Pres 1990]  
*Rumex pulcher* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose  
*Ruscus aculeatus* - PocoFreq, Diffusa, in zone boschive [Introd Svil, da Mombaroccio e da M. Pietralata]  
*Ruta graveolens* - Poco Freq, Espans, Loc, in **11** [Introd Giov, pianta coltivata]  
*Salix alba* - Rara, Loc, in **10** Ø = 73 cm [Talea nel 1989 dell'esempl. a fianco della Casa]  
*Salvia rosmarinus* (= *Rosmarinus officinalis*) - Rara, Loc, in **13** [Introd, pianta coltivata]  
*Salvia verbenaca* - Rara, Loc, in **21, 22** [Introd Giov, da periferia di Fano]  
*Sambucus ebulus* - Rara, Loc, in **4, 10** [Introd Giov, da dint. Fano e da S. Bartolo Pesaro]  
*Sambucus nigra* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive fresche, in **19** Ø alla base = 35 cm [Introd come Talea, da dint. Fano]  
*Saponaria ocymoides* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Appennino Ligure]  
*Schoenoplectus tabernaemontani* - Rara, Loc, in **10** [Introd Svil, da Metauro a Fano]  
*Sedum album* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Fano città]  
*Sedum sexangulare* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Metauro a Fano]  
*Sempervivum tectorum* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, pianta coltivata, da Fano]  
*Senecio vulgaris* - PocoFreq, Loc, su terreno smosso in **4** [(\*) Pres 1990]  
*Setaria viridis* - Rara, Loc, su terreno smosso in **4** [(\*) Pres 1990]  
*Sherardia arvensis* - Rara, Loc, su terreno smosso in **25**  
*Silene latifolia* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]  
*Sixalix atropurpurea* - Rara, Loc, in **21** [Introd Giov, da Metauro a Fano]  
*Smilax aspera* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Introd Svil, da dint. Fano]  
*Smyrniolum olusatrum* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in zone ombrose [Introd Svil, da Fano città]  
*Solanum nigrum* - Rara, Loc, in **24** [Pres 1990]  
*Sonchus asper* - Rara, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]  
*Sonchus oleraceus* - Rara, Diffusa, in zone erbose  
*Sorbus domestica* - Rara, Loc, in **15** Ø = 26 cm, **23** Ø = 32 cm [Introd Giov, da vivaio privato]  
*Sorbus torminalis* - Rara, Loc, in **14** Ø = 25 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinc. PU]  
*Sorghum halepense* - Rara, Loc, in **25** [(\*) Pres 1990]  
*Sparganium neglectum* - Rara, Loc, in **20** [Introd 2022, da Pian del Lago sulle pendici delle Serre presso Serravalle di Carda]  
*Spirodela polyrhiza* - Rara, Loc, in **20** [Introd da Lago Vicini lungo il Metauro a Fano]  
*Stachys annua* - - Rara, Loc, in **25**  
*Stellaria media* - PocoFreq, Espans, Loc, in **4, 24, 25** [(\*) Pres 1990]  
*Symphytum bulbosum* - Freq, Diffusa, in zone ombrose [Introd Giov, da Metauro a Fano]  
*Syringa vulgaris* - Rara, Loc, in **4, 25** [Introd Giov, da vivaio privato]  
*Taraxacum* sect. *Taraxacum* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990 sub *T. officinale*]  
*Taxus baccata* - Rara, Loc, in **16** Ø = 16 cm [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Teucrium chamaedrys* - Rara, Loc, in **12** [Introd Svil, da M. Catria]  
*Teucrium capitatum* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da San Bartolo a Pesaro]  
*Teucrium flavum* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, dal Furlo]  
*Thalictrum lucidum* - Rara, Loc, in **10** [Introd Giov, da Selva Severini lungo il T. Arzilla a Fano]  
*Theligionum cynocrambe* - Freq, Espans, Diffusa, in zone ombrose e terreno smosso  
*Tilia platyphyllos* - Rara, Loc, in **23** e **25** [Introd Giov, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Torilis arvensis* - Rara, Loc, in **10**  
*Torilis nodosa* - Rara, Loc, in **10**  
*Trachycarpus fortunei* - Rara, Loc, in **4**

*Trifolium repens* - PocoFreq, Diffusa, in zone erbose [(\*) Pres 1990]  
*Tripidium ravennae* (= *Erianthus ravennae*) - Rara, Loc, in **10** [Introd Giov, provenienza imprecisata]  
*Tulipa raddii* - PocoFreq, Loc, in **4, 7** [Introd Svil, da dint. di Fano]  
*Tulipa sylvestris* - Rara, Loc, in **7** [Introd Svil, da dint. di Fano]  
*Typha domingensis* - Rara, Loc, in **20** [Introd Svil, da Metauro a Fano]  
*Ulmus* cfr. *xhollandica* - Rara, Loc, in **18** Ø = 67 cm [Pres 1990]  
*Ulmus minor* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive, in **2** Ø = 97 cm, **17** Ø = 47 cm [Pres 1990]  
*Umbilicus horizontalis* - PocoFreq, Espans, Loc, in **12** [Introd Svil, da M. Pietralata]  
*Urospermum dalechampii* - Rara, Loc, in **11** [Introd Svil, da Campo d'Aviazione a Fano]  
*Urtica dioica* - Rara, Loc, in **2, 3** [(\*) Pres 1990]  
*Verbascum phlomoides* - Rara, Espans, in **11, 12** [Introd Giov, da Metauro a Fano]  
*Verbascum sinuatum* - Rara, Loc, margine vialetto in **1** [Introd Giov, da Fano]  
*Verbena officinalis* - Rara, Loc, **3, 21, 23**, su terreno smosso in **24** [(\*) Pres 1990]  
*Veronica hederifolia* - PocoFreq, Espans, Loc, in **2b, 11, 12**  
*Veronica persica* - Freq, Espans, Diffusa, in zone con terreno smosso [Pres 1990]  
*Veronica spicata* (= *Pseudolysimachion spicatum*) - 1, Loc, in **11** [Introd Giov, da M. Petrano]  
*Viburnum lantana* - Rara, Loc, in **2** [Introd Svil, da vivai Amministr. Provinciale PU]  
*Viburnum opulus* - Rara, Loc, in **4** [Introd Giov, coltivata, da vivaio privato]  
*Viburnum tinus* - Freq, Espans, Diffusa, in zone boschive e siepi [Introd Giov, coltivata]  
*Vinca major* - Rara, Loc, in **10, 11** [Introd Svil, da Fano]  
*Vinca minor* - Rara, Loc, in **17** [Introd Svil, provenienza imprecisata PU]  
*Viola alba* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in mezz'ombra [Introd Svil, da Fano]  
*Viola reichenbachiana* - Rara, Loc, in **23, 25**  
*Viola odorata* - PocoFreq, Espans, Diffusa, in mezz'ombra [Introd Svil, da Fano]  
*Vitex agnus-castus* - Rara, Loc, in **10** uno dei rami cresciuti da presso terra Ø = 18 cm, **14b** [Introd Giov, coltivata, da località imprecisata]

### **Elenco delle specie di alberi e arbusti da frutto e loro cultivar (47 taxa)**

Sono indicati il numero di esemplari e la zona della mappa di pag. 274 in cui sono presenti.

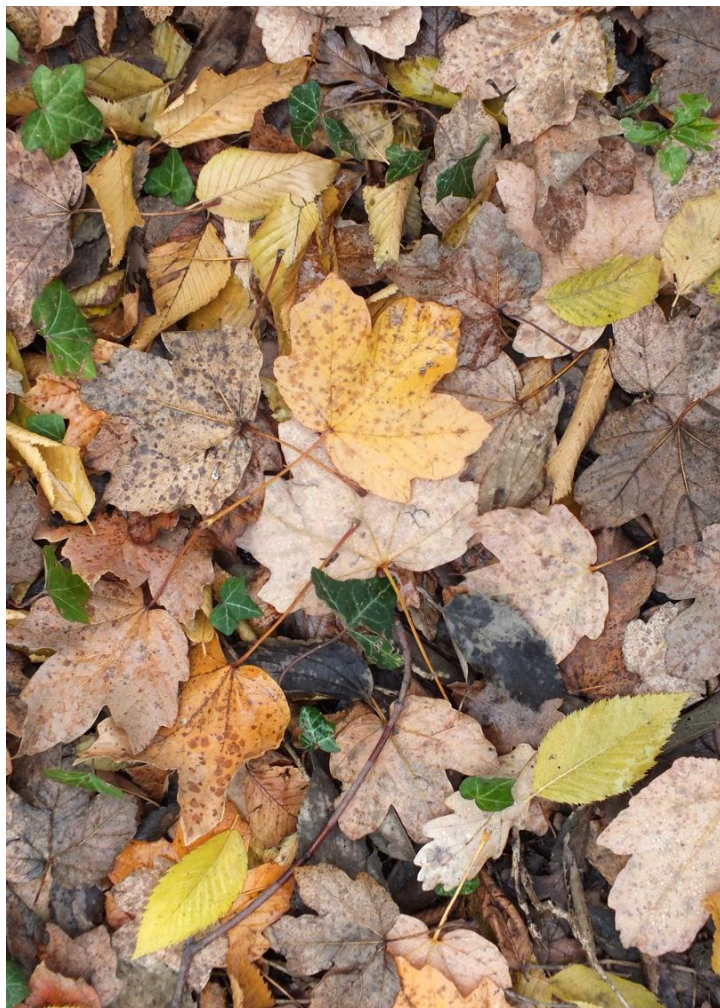
*Cydonia oblonga* (Melo cotogno) - 1, in **7**  
*Diospyros kaki* (Cachi) - 3, in **5**  
*Ficus carica* (Fico) F. Bragiotto - 1, in **4** Ø = 30 cm; Fico cuore - 1, in **23**; Fico nero - 1, in **23**;  
 Fico San Pietro - 1, in **23**  
*Malus domestica* (Melo) Mela Abbondanza - 1, in **4**; Mela Annurca - 1, in **23**; Mela Florina - 1,  
 in **19**; Mela Gelata - 1, in **4**; Mela Limona - 1, in **4**; Mela Melella - 1, in **5**; Mela Piana precoce  
 - 1, in **4**; Mela Renetta del Canada - 1, in **23**; Mela Rosa - 1, in **23**  
*Olea europaea* (Olivo) - 2, in **15b**  
*Prunus armeniaca* (Albicocco) - 1, in **4**; Albicocco Paviot - 1, in **4**  
*Prunus avium* Ciliegio - 1, in **25**; Ciliegia Corniola - 1, in **23**  
*Prunus cerasus* (Visciolo) - 1, in **23**  
*Prunus domestica* (Susino) Susino Burbank - 1, in **4**; Susino Formichino - 1, in **5**; Susino  
 Zucchella - 1, in **23**  
*Prunus dulcis* (Mandorlo) - 1, in **23**; Mandorlo Santa Caterina - 1, in **25**  
*Prunus xdasycarpa* (Bircoccolo) - 1, in **4**  
*Pyrus communis* (Pero) Pera Angelica - 1, in **4**; Pera Butirra precoce Morettini - 1, in **4**; Pera  
 Giardina - 1, in **7**; Pera Martin sec - 1, in **4**; Pera Moscatella - 1, in **23**; Pera Volpina - 1, in  
**23**; Pera William - 1, in **23**  
*Rhaphiolepis bibas* (= *Eriobotrya japonica*) (Nespolo del Giappone) - 2, in **7, 23**  
*Vitis* cfr. *labrusca* (Vite Fragola) - 1, in **4**  
*Vitis vinifera* (Vite) Vite Cardinale - 1, in **4**; Vite Cardinale nera - 1, in **4**; Vite Moscatello - 1, in  
**4**; Vite Moscato bianco - 1, in **4**; Vite Moscato nero d'Amburgo - 1, in **4**; Vite Pizzutello - 1,  
 in **4**; Vite Pizzutello bianco - 1, in **4**; Vite Regina bianca - 1, in **4**; Vite Sultanina - 1, in **4**  
*Ziziphus jujuba* (Giuggiolo) - 2, in **3, 24**; Giuggiolo mela - 1, in **23**

## *Parte quarta*

# **Le quattro stagioni a Casa Archilei, Lago Vicini, Stagno Urbani e dintorni**

Questo diario sviluppato nell'arco di quattro stagioni dal 2021 al 2022 comprende una piccola scelta di soggetti della natura più vicina a me e con presenza quotidiana, incontrati a Casa Archilei, nella periferia urbana di Fano e lungo il Metauro nel Lago Vicini e nello Stagno Urbani. Come avviene in ogni diario, questi appunti realizzati per immagini hanno una sequenza unicamente temporale e quindi senza una suddivisione per argomenti, seguendo solo l'evolversi delle stagioni che si rispecchia principalmente nei cambiamenti del mondo vegetale.

## ***tardo inverno e soglie della primavera***



Foglie morte nel boschetto di Casa Archilei. Si riconoscono quelle palmate di Acero napoletano, pennate di Carpino nero e una lobata di Roverella



L'Olmo comune è uno dei primi alberi a fiorire in febbraio, prima che spuntino le foglie. Qui si vedono i fiori riuniti in fascetti, con gli stami sporgenti



Amenti di fiori maschili di Nocciolo (*Corylus avellana*), che spuntano prima delle foglie



Una Cinciallegra (*Parus major*) sopra un biancospino ancora spoglio





Rosa di San Giovanni (*Rosa sempervirens*), con frutti che permangono sulla pianta anche per tutto l'inverno



Il Giaggiolo puzzolente (*Chamaeiris foetidissima*), pianta erbacea sempreverde delle Iridacee che cresce in zone ombrose. I suoi frutti a capsula si aprono a maturità mostrando all'interno semi rosso-vivo, velenosi per l'uomo. Introdotta anni fa a Casa Archilei, si è ormai diffusa in diversi punti ombreggiati dell'area verde

Con l'allungarsi delle ore di luce alcuni alberi, arbusti e piante erbacee cominciano a fiorire in concomitanza con l'uscita degli insetti impollinatori.



Margheritina (*Bellis perennis*), molto comune nei prati anche calpestati della zona urbana, che fiorisce pure d'inverno; a dx: La Borrachine (*Borago officinalis*) cresce nel terreno smosso degli orti e nelle loro adiacenze. Le foglie giovani possono essere consumate previa cottura



Due narcisi ornamentali coltivati nelle aiuole di Casa Archilei, anch'essi a fioritura precoce



La Ruchetta violacea (*Diplotaxis erucoides*) fiorisce a lungo e precocemente ed è comune nei terreni smossi. Qui si trova in un'aiola alla periferia di Fano



L'Elleboro fetido (*Helleborus foetidus*) è una specie erbacea del sottobosco, introdotta a Casa Archilei e proveniente dai boschi appenninici. Fiorita fin da febbraio, mostra già qualche frutto in via di maturazione



La Pervinca maggiore (*Vinca major*). In Provincia di Pesaro e Urbino è pianta coltivata come ornamentale, a volte naturalizzata in siepi, boscaglie e scarpate stradali ombrose; a dx: la Pervinca minore (*Vinca minor*). Poco frequente, cresce in boschi del piano collinare ed è stata osservata nella zona costiera di Fano (Bosco di Montevicchio), in quella collinare esterna (Bosco del Beato Sante presso Mombaroccio) e in quella appenninica interna

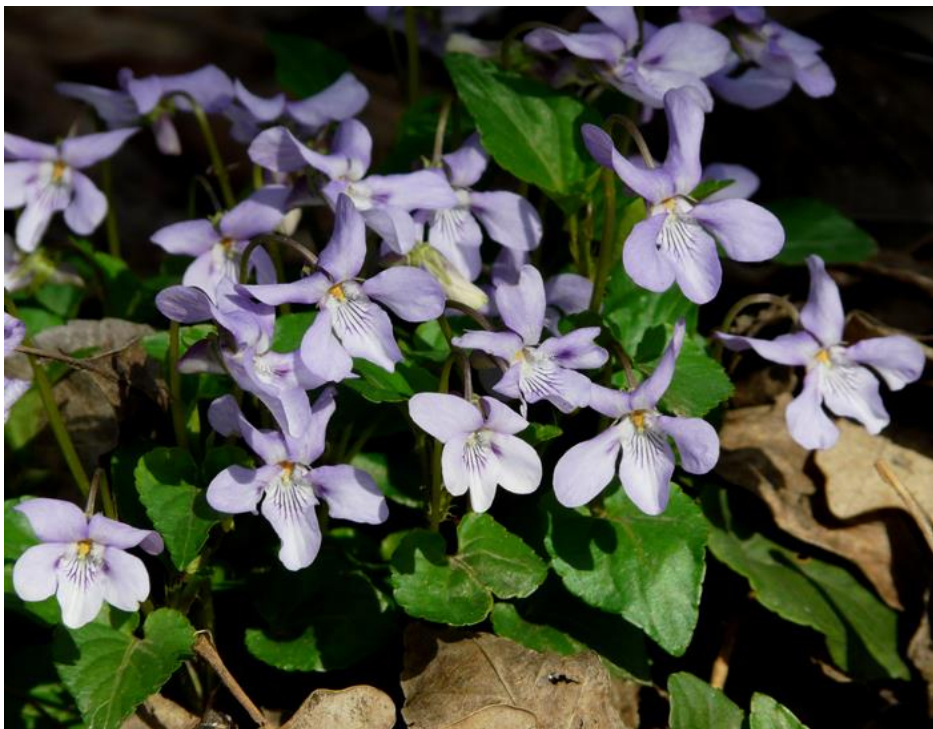


Tazzetta (*Narcissus tazetta*), presente di rado in incolti erbosi e zone coltivate nella zona di Fano



Il Narciso trombone (*Narcissus pseudonarcissus*) oltre che nei giardini, si trova più raramente come naturalizzato in campi e luoghi erbosi del territorio di Fano e dintorni

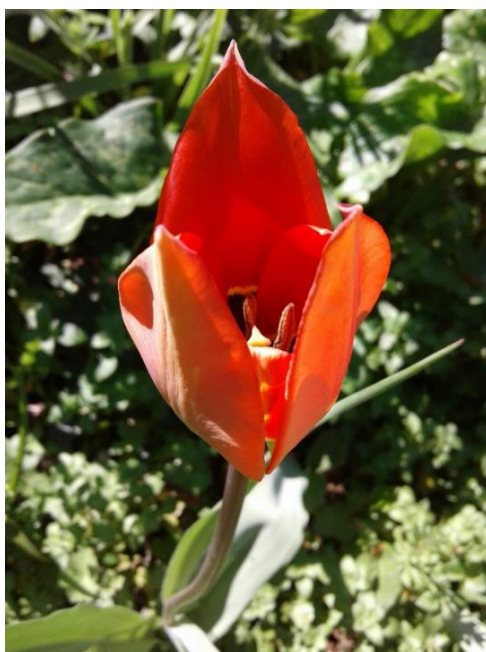
Alberi, arbusti e piante erbacee fioriscono ora sempre più numerosi assieme al moltiplicarsi degli insetti impollinatori in attività: api, bombi, api legnaiuole e cavolaie.



La Viola silvestre (*Viola reichembachiana*), fotografata in un margine stradale alla periferia di Fano



Aglione napoletano (*Allium neapolitanum*), anni fa poco o affatto osservabile a Fano, si è ormai ampiamente diffuso nei luoghi ombrosi della zona urbana e anche a Casa Archilei; a dx: Anemone stellata (*Anemone hortensis*), vistosa specie erbacea di incolti erbosi presente a volte lungo le strade di campagna, introdotta nel Giardino botanico di Casa Archilei



In alto e in basso a sx: Veronica di Persia (*Veronica persica*). È una pianta bassa e poco appariscente, in Italia specie alloctona, assai comune nel terreno smosso dell'orto e nei tratti erbosi; a dx: Tulipano precoce (*Tulipa raddii*), altra pianta alloctona un tempo più diffusa nei campi coltivati





Bosso (*Buxus sempervirens*) con fiori femminili e un frutto immaturo. È un arbusto sempreverde raro nell'Appennino in Provincia di Pesaro e Urbino, ma usato nei giardini e parchi come ornamentale. Porta nella stessa pianta, ma separati, fiori maschili e fiori femminili; *foto a destra* con fiori maschili



La Chelidonia (*Chelidonium majus*) è stata introdotta nel Giardino botanico di Casa Archilei, dove preferisce posizioni di mezz'ombra anche con pietrame. Dalle foglie rotte e da altre lacerazioni emette un succo arancione irritante impiegato nella tradizione popolare per curare le verruche o porri, da cui il nome volgare di "Erba da porri"



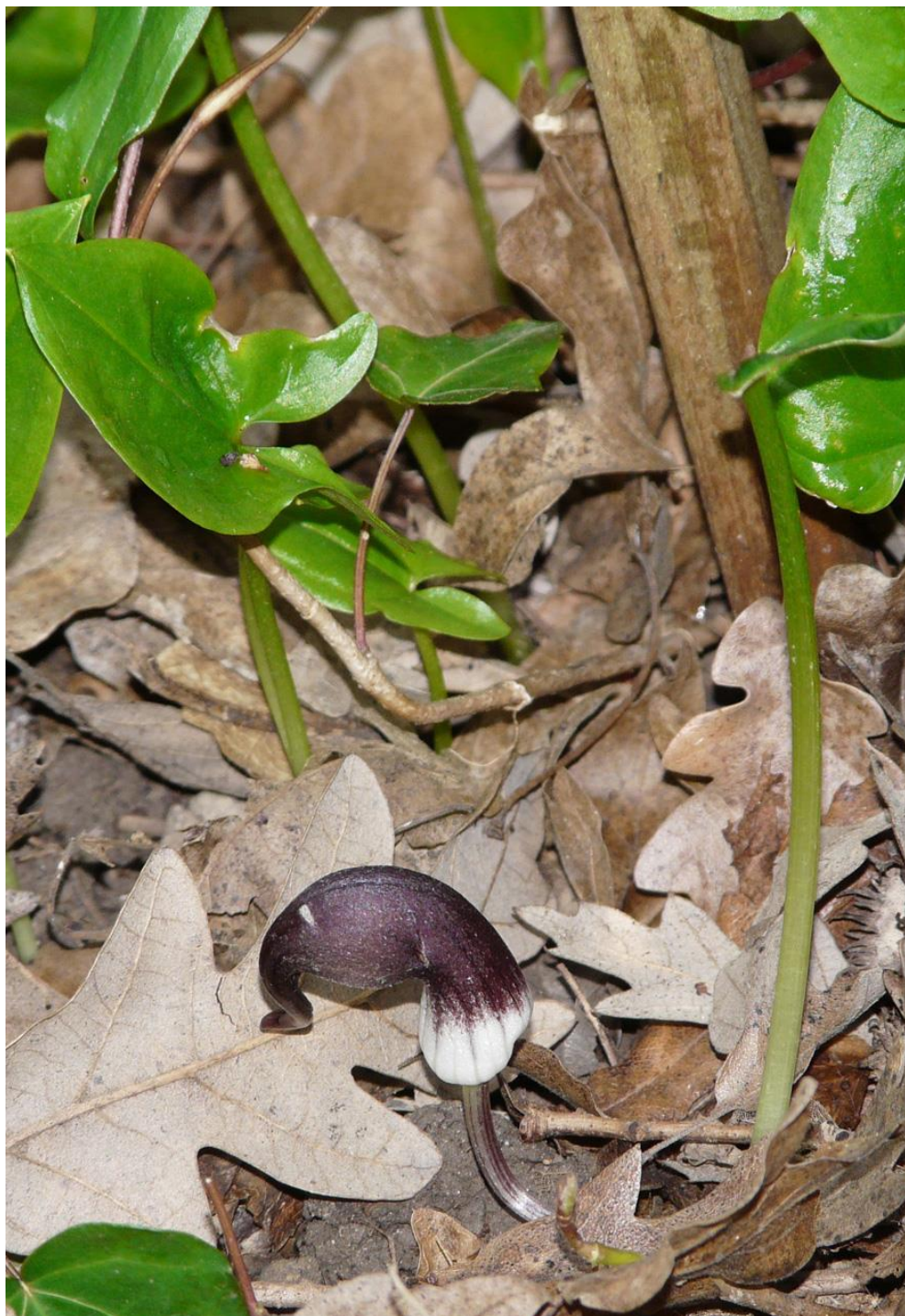
Latte di gallina divergente (*Ornithogalum divergens*), specie erbacea con fiore vistoso degli incolti erbosi e che a Casa Archilei cresce anche in mezz'ombra



Senecione comune (*Senecio vulgaris*), assai frequente nella terra lavorata degli orti e ai margini delle strade in periferia



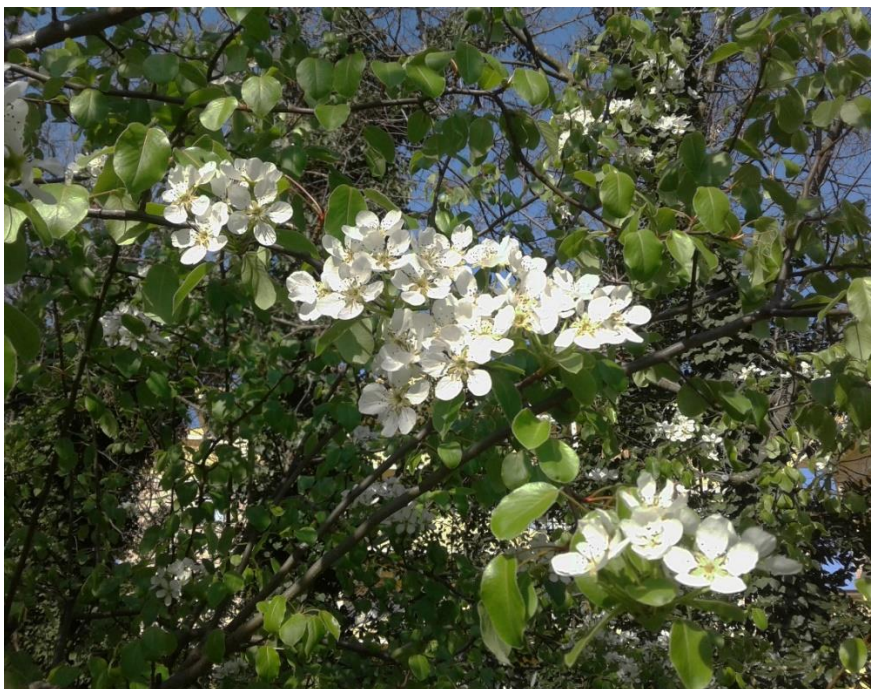
Lamio macchiato (*Lamium maculatum*), specie erbacea frequente lungo le strade campestri e che fiorisce in marzo-aprile. A Casa Archilei preferisce posizioni di mezz'ombra. Viene così detto per le macchie bianche che caratterizzano parte delle sue foglie



Arisaro codato (*Arisarum proboscideum*), Aracea del sottobosco piuttosto rara in Provincia di Pesaro e Urbino, introdotta nel boschetto di Casa Archilei. Possiede un'infiorescenza avvolta da una spatola prolungata in una lunga appendice simile ad una proboscide, da cui il nome



L'Alloro (*Laurus nobilis*) è pianta dioica che presenta fiori maschili con i soli stami (foto sopra) e femminili nei quali è visibile l'ovario (foto sotto). Assai raro come spontaneo in Provincia di Pesaro e Urbino, è molto usato in parchi e giardini e si spontaneizza, come avviene in abbondanza a Casa Archilei



È fiorito anche il Pero (*Pyrus communis*), in questo caso una varietà coltivata che si affianca ad altre presenti nel settore di Casa Archilei dedicato alle piante da frutto



Sono sfarfallate le prime Megere (*Lasiommata megera*)



I frutti dell'Olmo sono delle samare assai leggere che maturano e cadono ancor prima dello spuntare delle foglie



I frutti del Pioppo bianco (*Populus alba*) ancora chiusi, prima di far uscire la lanugine nella quale sono frammisti piccolissimi semi poi trasportati lontano dal vento





Amenti maschili del Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) a Casa Archilei



Amenti maschili del Cerro (*Quercus cerris*) a Casa Archilei

## ***primavera***



Spiga sporangifera portata da un fusto fertile di Equiseto gigante (*Equisetum telmateia*), specie comune in zone umide dei dintorni di Fano. Gli sporangi sono i ricettacoli che portano le spore



Il Maggiociondolo comune (*Laburnum anagyroides*) inizia a fiorire nell'area riservata al bosco presso l'ingresso di Casa Archilei



Il Ciclamino primaverile (*Cyclamen repandum*) è specie di boschi radi, radure e margini boschivi



Anche le piante legate all'acqua stanno fiorendo: questo è il Crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*), presente al Lago Vicini



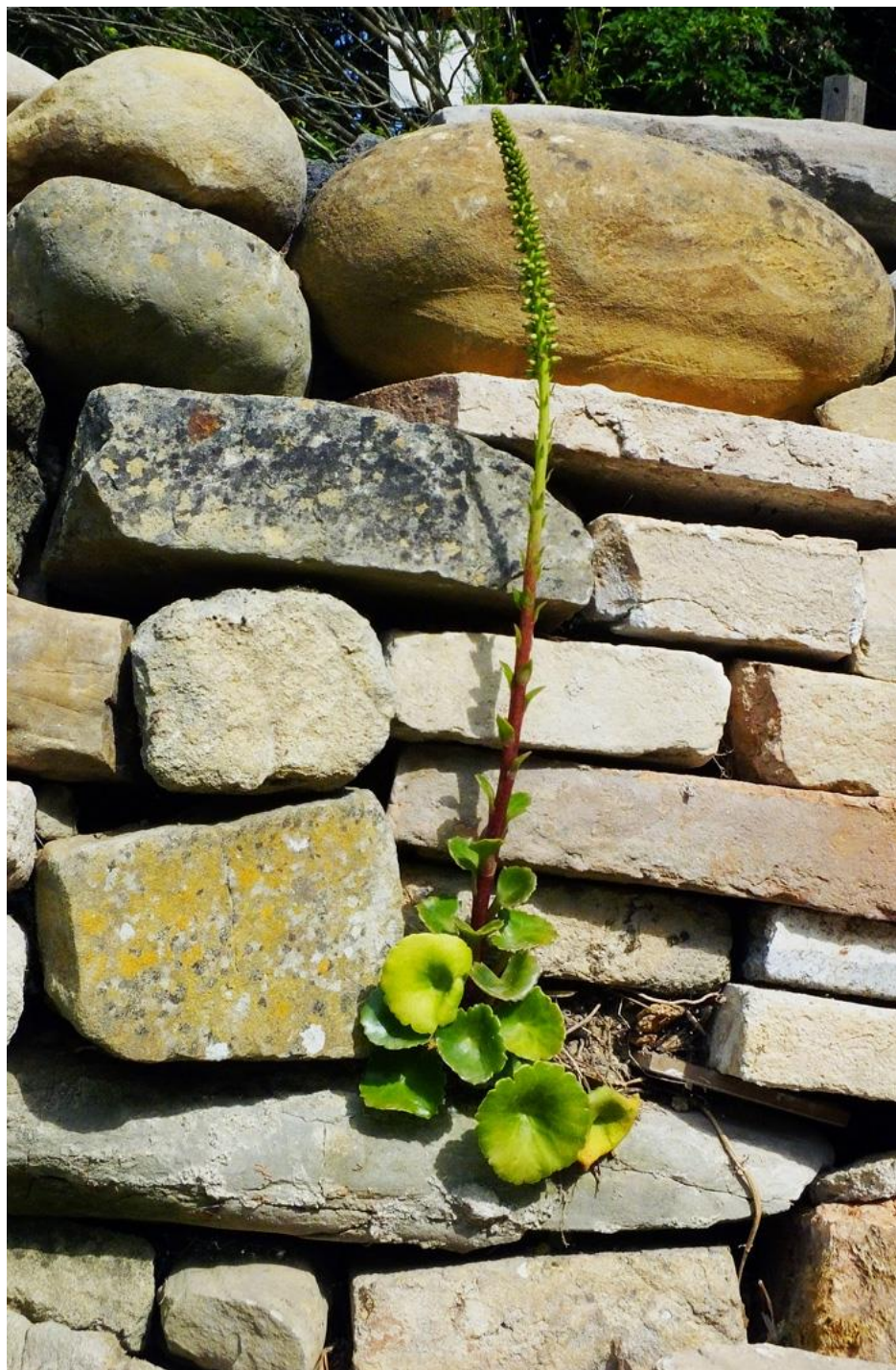
Il Papavero (*Papaver rhoeas*) oltre che in gran quantità nei campi di grano, si trova anche negli incolti erbosi alla periferia di Fano, ma meno frequente che in piena campagna



Il Ranuncolo vellutato (*Ranunculus velutinus*) mostra per diversi giorni una magnifica fioritura su parte dell'area erbosa di Casa Archilei



Fiori e frutti immaturi di Acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *obtusatum*)



L'Ombelico di Venere (*Umbilicus horizontalis*) vive sui vecchi muri delle case e sui muretti a secco del nostro entroterra. Alcuni esemplari introdotti a Casa Archilei hanno trovato l'habitat adatto nel muretto a secco che costeggia il vialetto di accesso





Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*) piantato a Casa Archilei negli spazi più aperti



Il Gelso comune (*Morus alba*) sta incominciando a formare i frutti, poi maturi in maggio, commestibili ma piuttosto insipidi. A Casa Archilei se ne trova uno grande e vetusto già presente nel 1989 quando si è resa disponibile l'area come centro di educazione ambientale



Sambuco comune (*Sambucus nigra*), grande arbusto che al Lago Vicini è ora in piena fioritura. Le sue infiorescenze attirano spesso le Cetonie, Coleotteri di un vivace verde metallizzato



Erba-perla azzurra (*Aegonychon purpurocaeruleum*). L'altro nome latino di questa pianta erbacea usato in precedenza, *Lithospermum*, si riferisce ai suoi semi piccoli e di colore bianco, simili a sassolini. Qui a Casa Archilei è specie introdotta, ma è frequente in zone collinari e montane della Provincia di Pesaro e Urbino al margine dei boschi



Molto frequente è il Vilucchio comune (*Convolvulus arvensis*), pianta erbacea strisciante e rampicante degli orti e degli incolti erbosi anche nella periferia urbana



La Radicchiella vescivosa (*Crepis vesicaria*) si incontra negli incolti erbosi attorno a Fano e al Lago Vicini. Porta un'infiorescenza con numerosi capolini ravvicinati



La Saponaria rossa (*Saponaria ocymoides*) è una bellissima specie che rallegra i ghiaioni di montagna della Provincia di Pesaro e Urbino, in questo caso ospitata nel Giardino botanico di Casa Archilei



Riccio (*Erinaceus europaeus*) sorpreso di giorno al margine dell'orto. Spaventato, si è arrotolato per difesa e ora si sta distendendo per allontanarsi



La Carota selvatica (*Daucus carota*) porta fiori molto piccoli disposti in una larga ombrella. Cresce negli incolti erbosi e al margine delle strade





L'Erba cipressina (*Euphorbia cyparissias*) presenta vistose infiorescenze gialle, dove quelli che sembrano petali sono in realtà delle brattee. Risulta comune nelle zone erbose



Orniello (*Fraxinus ornus*), albero molto comune nei boschi dell'entroterra. Lo si può vedere fiorito al margine del piccolo bosco di Casa Archilei. I fiori riuniti in pannocchie possiedono lunghi e sottili petali bianchi e sono profumati



La Cocola (*Lepidium draba*) si incontra alla periferia di Fano in incolti erbosi, margini di strade e di campi



Nespolo (*Mespilus germanica*) piccolo albero piantato al margine del bosco di Casa Archilei



L'Acetosella rizomatosa (*Oxalis articulata*) è una pianta erbacea ornamentale esotica, che sfuggita alla coltivazione si insedia come naturalizzata in giardini e margini di strade alla periferia Fano, anche nell'area verde di Casa Archilei. Come in altre Oxalis, i suoi semi vengono espulsi con forza dal frutto secco e proiettati a distanza assicurando la propagazione della pianta



Questo Gigaro chiaro (*Arum italicum*) con l'ampia spathe aperta mostra la clava giallo-arancio che è la parte sterile dell'infiorescenza, mentre i fiori unisessuali maschili e femminili si trovano più sotto nella porzione nascosta. L'impollinazione avviene tramite gli insetti: questi entrano nella spathe attirati da un odore per noi sgradevole e da un notevole aumento della temperatura all'interno, e dopo aver superato una fascia di setole ripiegate poste al di sopra dei fiori maschili rimangono intrappolati perché le setole poi si sollevano. Successivamente le setole si riabbassano nuovamente permettendo agli insetti ricoperti di polline di uscire e di visitare altre piante di gigaro



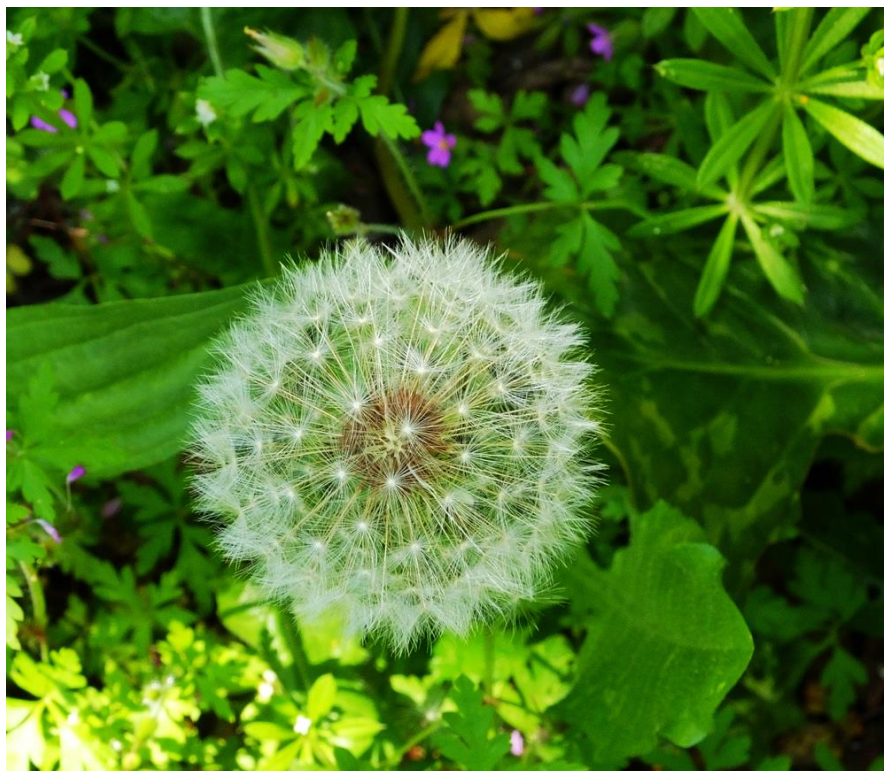
Colutea (*Colutea arborescens*), piccolo arbusto presente in collina e montagna in Provincia di Pesaro e Urbino e piantato in uno spazio aperto e soleggiato di Casa Archilei



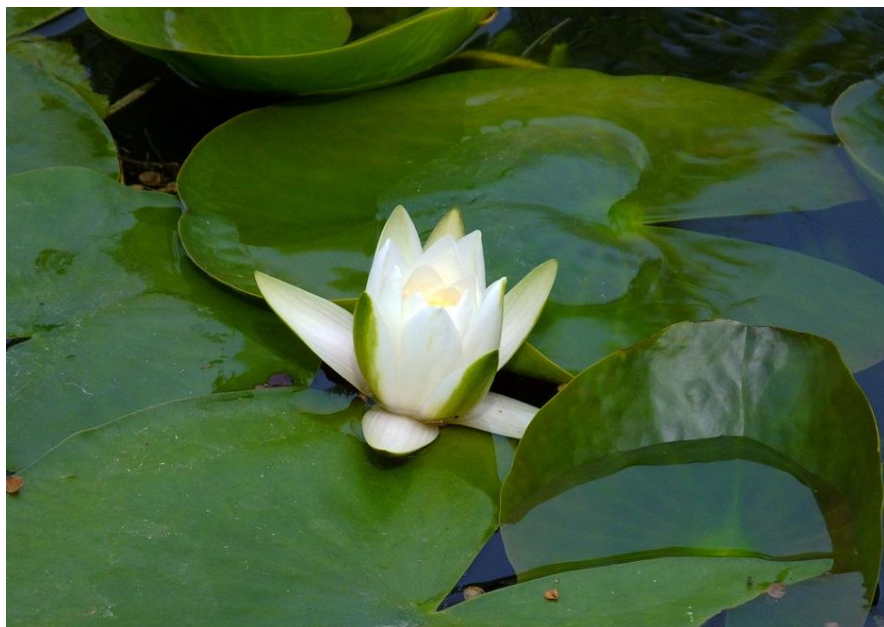
Un Pioppo nero (*Populus nigra*) al Lago Vicini, con i suoi frutti ancora chiusi dai quali uscirà un'abbondante lanugine in mezzo alla quale sono distribuiti piccoli semi e che verrà sparsa lontano dal vento



La Valeriana rossa (*Centranthus ruber*) è una specie coltivata come ornamentale ma che si spontaneizza insediandosi anche in muretti a secco e nelle vie della periferia. Qui cresce nel giardino roccioso di Casa Archilei



Tarassaco comune (*Taraxacum* sect. *Taraxacum*), detto anche Dente di leone, Piscialetto e Soffione, che porta frutti provvisti di pappo per essere disseminati dal vento

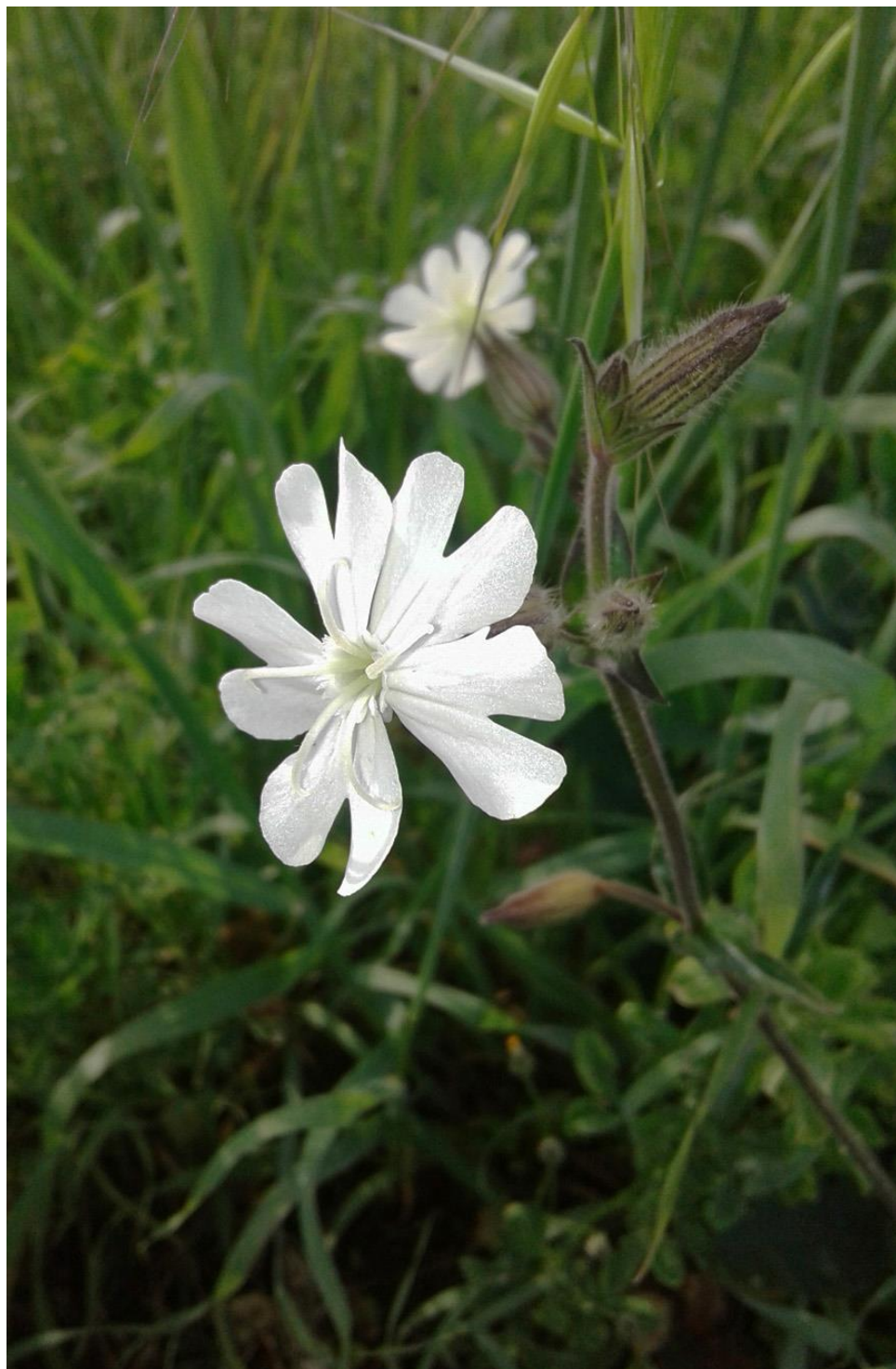


Ninfea bianca (*Nymphaea alba*) ospitata nel laghetto di Casa Archilei, specie spontanea in Italia. I primi esemplari qui introdotti provenivano dall'Orto botanico di Napoli





Giaggiolo acquatico (*Limniris pseudacorus*) al bordo del laghetto di Casa Archilei, specie proveniente da Punte Alberete (RA). Si tratta di un'Iridacea rara e probabilmente ormai estinta allo stato spontaneo in Provincia di Pesaro e Urbino. E' stata anche introdotta nel Lago Vicini, ma partendo questa volta da esemplari autoctoni prelevati a Marotta da uno stagno presso la foce del Cesano, prima che venisse tombato



La Silene bianca (*Silene latifolia*) è comune ai margini delle strade e negli incolti attorno a Fano



La Ruta (*Ruta graveolens*) nel giardino roccioso di Casa Archilei. È un piccolo arbusto caratterizzato dall'intenso odore che emana quando se ne stropicciano le foglie



Il Gladiolo dei campi (*Gladiolus italicus*) - in dialetto fanese le spadarèl - cresce non comune attorno a Fano negli incolti sia di pianura che di collina. Qualche esemplare si trova a Casa Archilei, introdotto in punti aperti e non sfalciati



La *Rosa spinosissima* (*Rosa spinosissima*) è una specie rara e di modesta altezza presente nelle parti alte dell'appennino (Gruppo del M. Catria). Si può osservare al margine del giardino roccioso di Casa Archilei dove si è ben ambientata



L'Aglio roseo (*Allium roseum*) è stato introdotto nel giardino roccioso. Assieme ai fiori porta diversi bulbilli, gemme con le quali la pianta si riproduce



La magnifica fioritura della Saponaria rossa (*Saponaria ocymoides*) pianta dei ghiaioni di montagna che ha trovato un buon punto di crescita nel giardino roccioso di Casa Archilei



Il Giaggiolo germanico (*Iris germanica*), coltivato come pianta ornamentale nell'area verde di Casa Archilei; a dx: il Giaggiolo puzzolente (*Chamaeiris foetidissima*), altra Iridacea presente nelle zone di mezz'ombra



La Fumaria bianca (*Fumaria capreolata*), pianta erbacea non frequente che compare in zone antropizzate anche ombrose nei dintorni di Fano, cresciuta spontanea a Casa Archilei



Ginestra comune (*Spartium junceum*), diffusa sulle colline attorno a Fano





In questo periodo sta fiorendo anche la Robinia (*Robinia pseudoacacia*), albero dalle profumate infiorescenze pendule



La Reseda bianca (*Reseda alba*) cresce lungo le spiagge fanesi e talvolta, come in questo caso, anche lungo i margini stradali in periferia



Orchide screziata (*Neotinea tridentata*), Orchidacea rara nella zona erbosa di Casa Archilei  
347



Vilucchio bicchierino (*Convolvulus cantabrica*) sul ciglio della strada campestre che porta allo Stagno Urbani



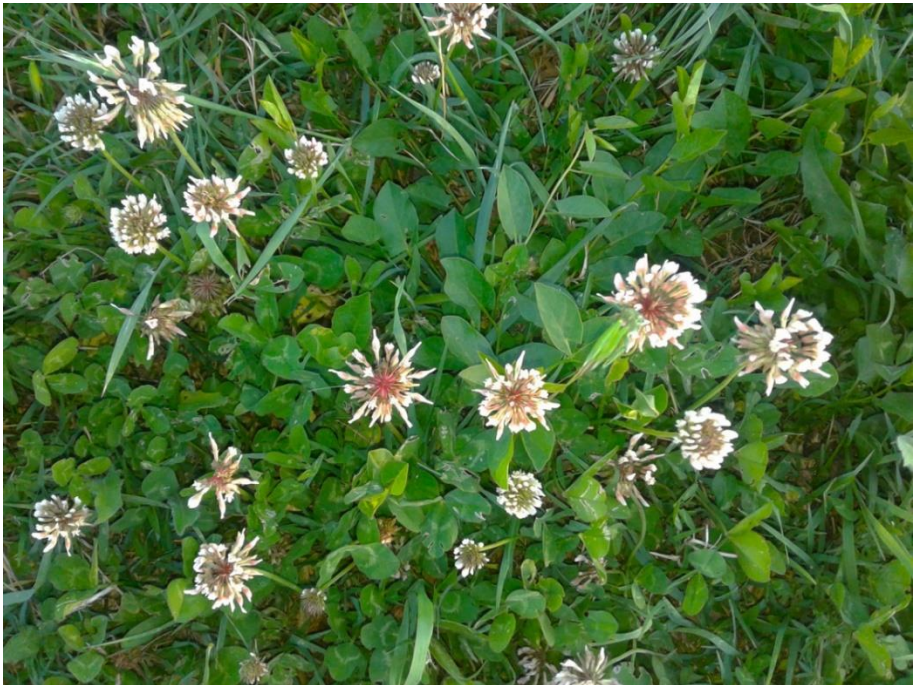
Il Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*) è un arbusto dai bei fiori gialli o bianchi frequente nella siepe ai bordi della strada campestre che porta allo Stagno Urbani



Le Poacee, come questa Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), non hanno fiori vistosi perché si affidano al vento per l'impollinazione e non hanno bisogno di attirare gli insetti. Il colore bianco-giallastro è dovuto agli stami che sporgono all'infuori. È una specie comune nei prati anche di periferia



I Bubbolini o Strigoli (*Silene vulgaris*) - Strig in dialetto fanese - è una pianta erbacea ben riconoscibile per il calice rigonfio. Cresce anch'essa sul ciglio della strada campestre che porta allo Stagno Urbani



Questo trifoglio (*Trifolium repens*) è comune nei prati e sul ciglio delle strade di campagna e di periferia



Il Cardo saettono (*Carduus plicifolius*) nel vialetto di accesso allo Stagno Urbani. È comune negli incolti erbosi e nei margini stradali



Una Cetonia dorata (*Cetonia aurata*) sui fiori dell'Agazzino che cresce nella siepe dello Stagno Urbani. È un bel Coleottero verde-metallizzato frequente in maggio sui fiori





Trifoglio bituminoso (*Bituminaria bituminosa*) al margine della strada campestre che conduce allo Stagno Urbani



Stregona annuale (*Stachys annua*), Labiata degli incolti erbosi attorno a Fano, presente anche nei campi e nell'alveo all'asciutto del Metauro



La Salvastrella minore (*Poterium sanguisorba*) - Pimpinella con termine dialettale - dalla strana infiorescenza che manca di petali mentre sono vistosi gli stami che fuoriescono dai fiori maschili. Si trova in luoghi erbosi aridi come il ciglio della strada che porta allo Stagno Urbani



L'*Aristolochia clematite* (*Aristolochia clematitis*) è ben presente nel giardino roccioso, prelevata anni fa dalla massicciata della vicina ex ferrovia Fano-Urbino. La sua impollinazione avviene tramite gli insetti, i quali attirati da un odore per noi sgradevole entrano nel fiore proseguendo entro uno stretto tubo dove numerosi peli impediscono poi loro di fuggire. Solo dopo la fecondazione, quando il fiore e anche i peli appassiscono e si abbassano, possono uscire ricoperti di polline e visitare altre piante di *Aristolochia*



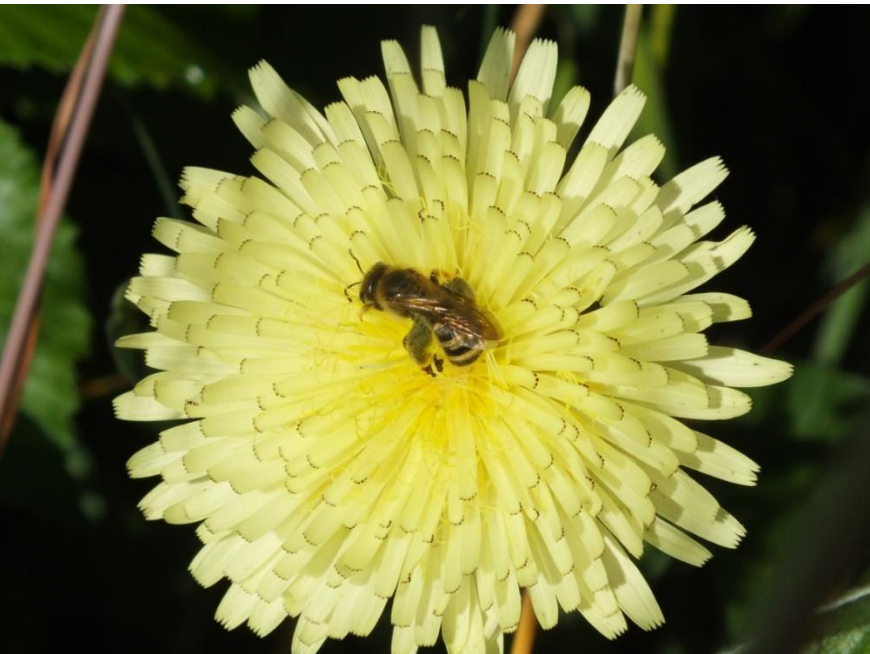
Codirosso comune (*Phoenicurus phoenichurus*) maschio. Nidifica tutti gli anni in buchi del muro nell'edificio di Casa Archilei, approvvigionandosi di insetti nel vicino orto per alimentare la prole



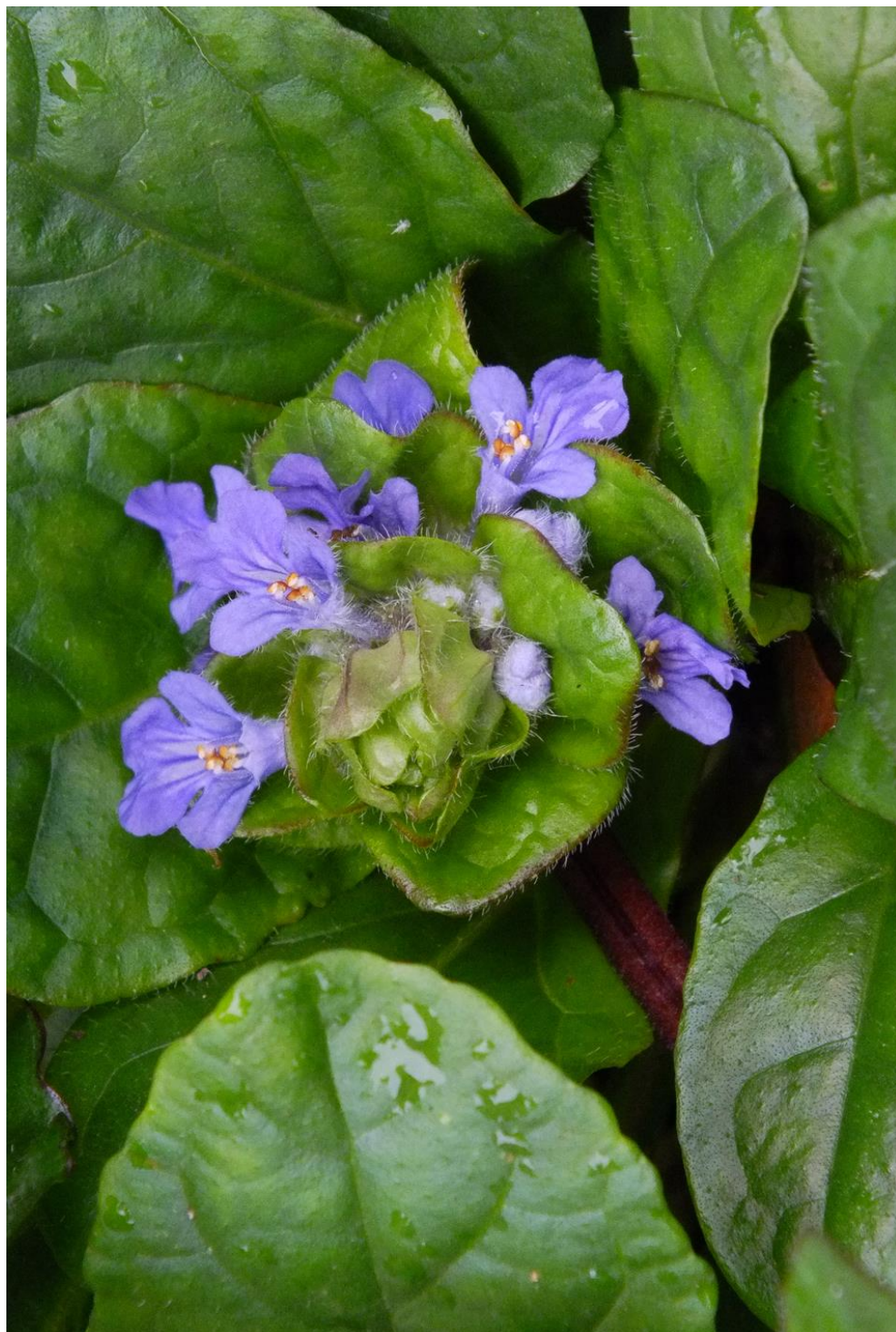
Merlo (*Turdus merula*) con imbeccata costituita da lombrichi per alimentare i suoi piccoli



Macaone (*Papilio machaon*) grande e vistoso lepidottero che è stato scelto per il logo del Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei



Un'Ape sul fiore del Boccone maggiore (*Urospermum dalechampii*) al margine della strada che conduce allo Stagno Urbani



Infiorescenza di Bugola (*Ajuga reptans*) al margine del sentiero in mezz'ombra che percorre il boschetto di Casa Archilei





Un Acero napoletano (*Acer opalus* subsp. *obtusatum*) con frutti immaturi, piantato nel boschetto di Casa Archilei e comune nell'entroterra della Provincia di Pesaro e Urbino. Come gli altri aceri possiede frutti (samare) uniti a due a due e con una lunga ala: quando si separano e cadono l'ala li fa girare con un movimento ad elica allontanandoli dalla pianta madre, specialmente se c'è vento



Acero campestre (*Acer campestre*) in frutto, con le due samare poste a 180° fra loro



Lo strano fiore della Damigella scapiagliata o Fanciullaccia (*Nigella damascena*), pianta erbacea introdotta nel giardino roccioso di Casa Archilei, dove ha ben attecchito



L'erba medica (*Medicago sativa*) - Spagna in termine dialettale - è una pianta foraggera sfuggita alla coltivazione che si incontra al margine delle strade. Qui è fotografata nello spazio erboso della Zona sportiva della Trave alla periferia di Fano



Ofride fior d'ape (*Ophrys apifera*), un'orchidea spontanea nei dintorni di Fano che cresce in mezz'ombra nelle zone erbose di Casa Archilei



Le ninfee del laghetto di Casa Archilei



Il Caprifoglio del Giappone (*Lonicera japonica*) è un rampicante esotico che si sta ampiamente diffondendo come naturalizzato nel bosco ripariale del Metauro a Fano e al Lago Vicini



Una Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) che si scalda al sole. Gli passa accanto delle Formiche testa rossa (*Crematogaster scutellaris*), dette "Rizzaculo" per l'abitudine di rizzare l'addome sopra la testa quando vengono infastidite, secernendo un liquido irritante



Lo strano fiore della Passiflora (*Passiflora caerulea*), rampicante esotico che a Casa Archilei si è diffuso nelle siepi





Il campo dei papaveri davanti allo Stagno Urbani. Oggi non c'è più per l'espansione della zona industriale



Una Rana verde occhieggia da una pozza all'ingresso dello stagno



Il Paliuro (*Paliurus spina-christi*) - in dialetto fanese Maruga - è un arbusto spinoso usato un tempo per le siepi in campagna ed oggi meno frequente. Lo si incontra lungo la strada poco prima dello Stagno Urbani



La Borragine (*Borago officinalis*) in frutto



Rosa spinosissima (*Rosa spinosissima*) nel giardino roccioso, con frutti ora rossicci ma poi neri a maturità



Le infiorescenze dell'Amorfa (*Amorpha fruticosa*) attirano le api. È un arbusto alloctono che si naturalizza facilmente lungo le rive fluviali e nell'alveo all'asciutto del Metauro



La Fragola matta (*Potentilla indica*) possiede frutti che assomigliano molto a quelli della vera fragola, ma sono insapori anche se non tossici. È una specie esotica che si trova anche naturalizzata in zone erbose antropizzate



Il Succimele dell'Edera (*Orobanche hederæ*) è una pianta parassita che non possiede clorofilla. A Casa Archilei cresce nella zona in mezz'ombra sul retro della casa dove l'Edera è assai diffusa anche a terra



Piantaggine minore (*Plantago lanceolata*), pianta erbacea comune negli incolti erbosi e luoghi antropizzati attorno a Fano. I fiori sono raccolti in spiga, piccoli e con elementi ridotti, ma con ben evidenti gli stami



L'Asfodelo giallo (*Asphodeline lutea*) è una specie che cresce in luoghi aridi e rocciosi del nostro Appennino, introdotta con successo nel giardino roccioso di Casa Archilei, nel quale risulta in espansione



Orchide piramidale (*Anacamptis pyramidalis*), una bella orchidea che cresce nelle rive erbose del Lago Vicini





Il Gigaro chiaro (*Arum italicum*) sta sviluppando i frutti, ora ancora verdi, mentre la spata biancastra che racchiudeva l'infiorescenza pende ormai secca



Colutea (*Colutea arborescens*), arbusto spontaneo nella zona collinare e montana ed introdotto a Casa Archilei, caratteristico per i frutti rigonfi, pieni d'aria. Si chiama volgarmente "Pianta degli schioppi" perché i suoi frutti venivano appunto fatti scoppiare dai bambini schiacciandoli tra le dita



L'Ebbio (*Sambucus ebulus*) è una specie erbacea comune specialmente in montagna, ma che si trova anche al Lago Vicini e introdotta a Casa Archilei



Il Polio bianco (*Teucrium capitatum*) è frequente in luoghi aridi della zona montana ed è ospitato nel Giardino roccioso di Casa Archilei



Perlina minore (*Bellardia trixago*), pianta erbacea emiparassita di luoghi erbosi, rara, presente al margine del viottolo che conduce allo Stagno Urbani



Il Mandorlo (*Prunus dulcis*), con il frutto ancora immaturo. Quando eravamo ragazzi li chiamavamo in dialetto fanese "mandulìn" ed erano molto ricercati per il loro sapore acidulo



Il Nespolo (*Mespilus germanica*), col frutto ancora immaturo



Il Visciolo o Amarena (*Prunus cerasus*) rispetto al Ciliegio ha frutti simili ma più aciduli

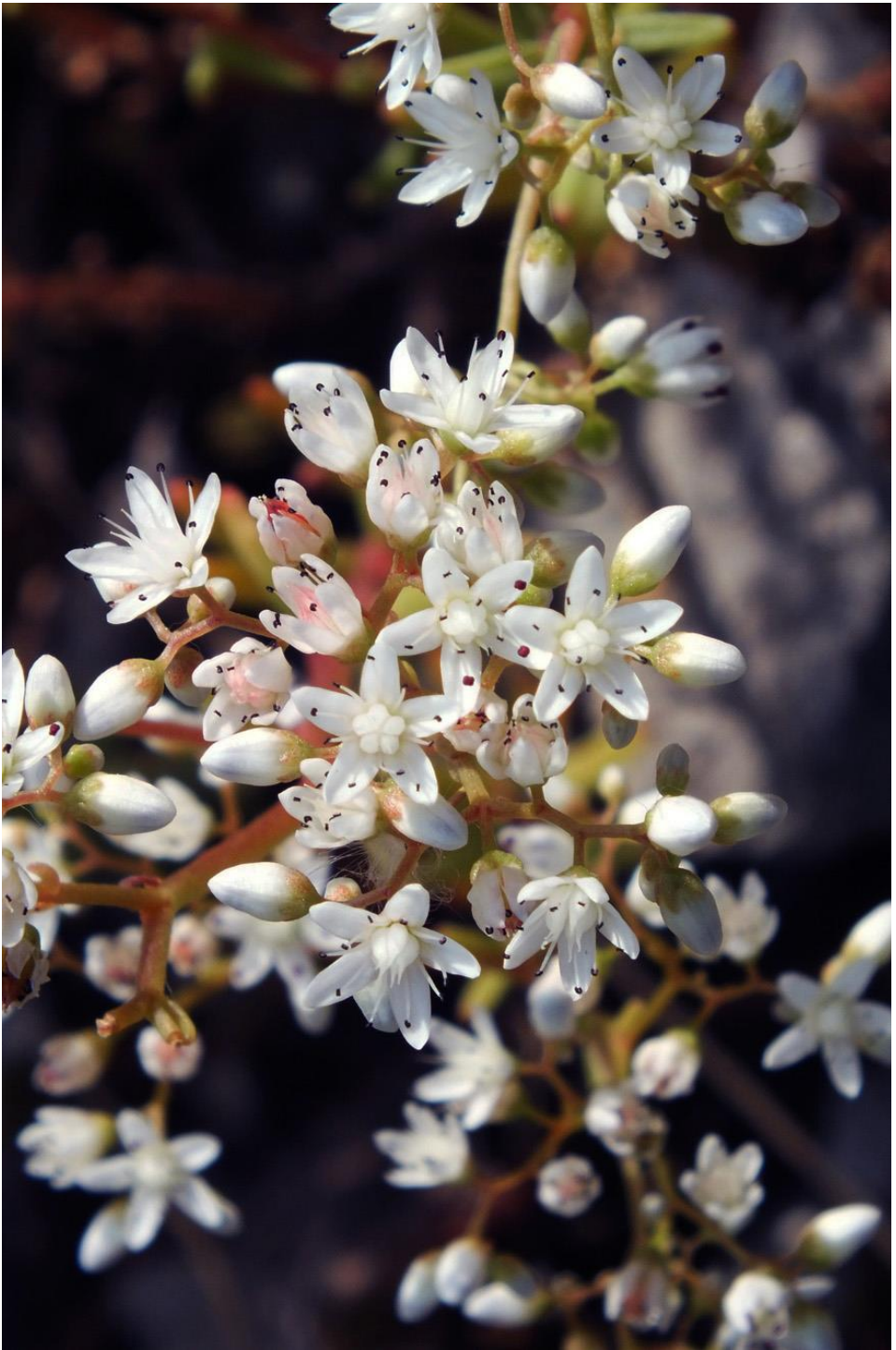




Ruta (*Ruta graveolens*), piccolo arbusto intensamente odoroso introdotto nel giardino roccioso di Casa Archilei, che ora ha i frutti non ancora maturi. Qui risulta in espansione



Maschio maturo di Frecciarossa (*Crocthemys erythraea*), libellula che frequenta il Lago Vicini e il laghetto di Casa Archilei



Erba pignola (*Sedum album*) nel giardino roccioso di Casa Archilei. Pianta con foglie succulente presente anche nel centro storico di Fano nelle grondaie dove si è accumulato del terriccio

**estate**



L'Avena maggiore (*Avena sterilis*) ormai secca, al margine di un campo presso il Torrente Arzilla alla periferia di Fano



Cicoria (*Cichorium intybus*) - in dialetto fanese "grugn" - pianta comune negli incolti erbosi, commestibile da giovane



L'infruttescenza di Carota selvatica (*Daucus carota*) che si contrae a palla quando è matura



L'Agnocasto (*Vitex agnus-castus*) è un arbusto assai aromatico, usato come ornamentale, introdotto a Casa Archilei e al Lago Vicini con piante provenienti da vivaio. Ai primi del XIX secolo era presente come spontaneo sulla falesia tra Pesaro e Fano. Dietro l'infiorescenza si intravedono i frutti rimasti sulla pianta dall'anno prima



Centauro eritreo (*Centaureum erythraea*), frequente in luoghi erbosi più o meno aridi lungo il Metauro a Fano, qui sulle rive del Lago Vicini





Erba di San Giovanni comune (*Hypericum perforatum*) sulle rive del Lago Vicini, specie di luoghi erbosi più o meno aridi, in Provincia di Pesaro e Urbino presente dalla costa sino alla zona montana



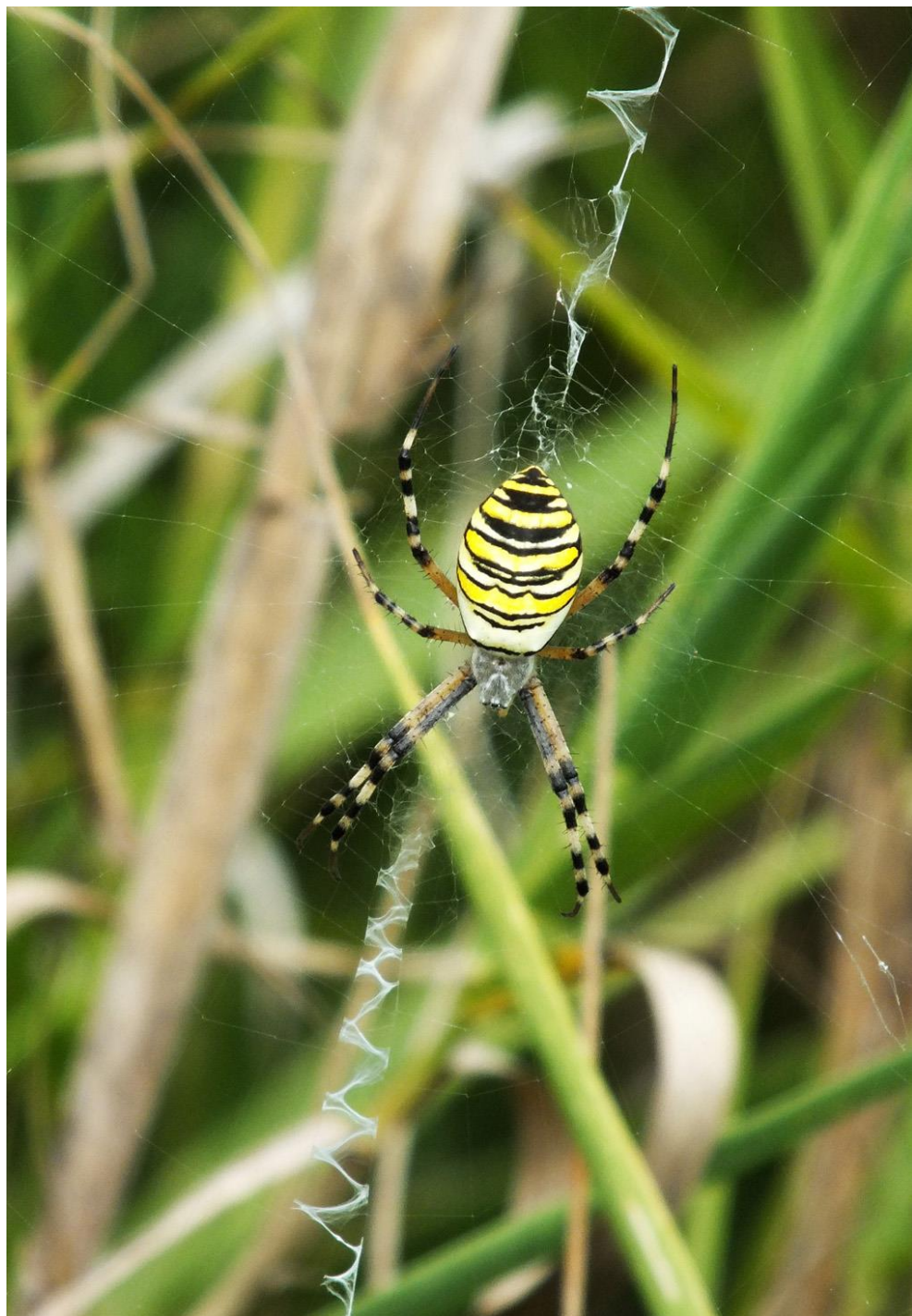
La Saponaria comune (*Saponaria officinalis*), osservabile, ma non di frequente, nelle rive erbose e nell'alveo all'asciutto del basso Metauro, qui al Lago Vicini



*Verbascum sinuoso* (*Verbascum sinuatum*), comune in luoghi aridi lungo il Metauro a partire dalla foce e nella pianura circostante, qui al Lago Vicini. Per l'immagine della sua rosetta basale vedi pag. 61



Corniolo (*Cornus mas*) a Casa Archilei, arbusto che matura in settembre-ottobre i suoi frutti commestibili e di sapore acidulo



Femmina di Argiope o Ragno vespa, distinguibile dal maschio per la livrea più vivacemente colorata. Il carattere distintivo della sua grande tela è la linea a zig-zag di seta bianca e compatta intessuta seguendo una linea radiale. Si osserva talvolta anche a Casa Archilei



Infruttescenze del Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) costituita da brattee a vescichetta entro le quali alloggiavano i frutti, nell'area a bosco di Casa Archilei



Prugnolo (*Prunus spinosa*), arbusto spinoso che matura i suoi frutti in agosto-settembre, all'inizio di sapore aspro e astringente, poi di sapore gradevole verso ottobre quando sono ben maturi



Cardo dei lanaioli selvatico (*Dipsacus fullonum*), vistosa pianta erbacea biennale il cui nome scientifico come specie (*fullonum*) è riferibile ai cardatori, che lo usavano per cardare la lana. Cresce anche a Casa Archilei negli spazi più soleggiati





Gigaro chiaro (*Arum italicum*) con frutti maturi, velenosi per l'uomo



Sambuco comune (*Sambucus nigra*) in frutto al Lago Vicini



Bardana minore (*Arctium minus*). Sono visibili gli aculei uncinati nell'involucro dei capolini ancora immaturi, assai efficaci per aggrapparsi al pelo degli animali e ai nostri vestiti, per disseminare i frutti lontano dalla pianta madre



Un Icaro (*Polyommatus icarus*) maschio sopra un'*Inula vischiosa* (*Dittrichia viscosa*) in fiore sulle rive del Lago Vicini. Questa pianta, con foglie dal forte odore aromatico, ha una fioritura tardiva ed è visitata da diversi lepidotteri. In un capolino in basso si vede anche una coccinella

## le felci di Casa Archilei

Nel Giardino botanico di Casa Archilei sono ospitate varie specie di felci e un'altra, il Capelvenere, cresce ancora su un vecchio muro del centro storico. Le foto sono state scattate in vari periodi dell'anno.



L'angolo delle felci di Casa Archilei, ricavato in posizione ombreggiata su un substrato con pietrame e terriccio di bosco



Lingua cervina (*Asplenium scolopendrium*). Le sue grandi fronde al momento di svilupparsi hanno l'apice avvolto a spirale e poi si srotolano gradualmente. Frequente nella zona appenninica interna, nei Monti del Furlo e della Cesana e rinvenuta nel 1981 sulle pareti interne di un vecchio pozzo nel centro storico di Fano



Pagina inferiore della fronda di *Lingua cervina* con sori allungati disposti in righe trasversali. I sori sono dei raggruppamenti di sporangi, che a loro volta alloggianno le spore



*Asplenio trichomane* (*Asplenium trichomanes*), frequente su rocce e vecchi muri nella zona appenninica interna, nei Monti del Furlo e in rilievi vicini



Pagina inferiore della fronda di *Asplenium trichomanes* (*Asplenium trichomanes*) con sporangi in sori disposti lungo le nervature



Felce setifera (*Polystichum setiferum*)



Pagina inferiore della fronda di Felce setifera con visibili i sori



Polipodio meridionale (*Polypodium cambricum*)



Pagina inferiore della fronda di Polipodio meridionale con visibili i sori





Capelvenere (*Adiantum capillus-veneris*) sul rudere del vecchio campanile del Duomo di Fano, giugno 2021 e in basso gennaio 2010

## **autunno**



I frutti maturi della Viticella (*Clematis viticella*) in una siepe nella valle del T. Arzilla nel tratto di Fano



Il Corbezzolo (*Arbutus unedo*) piantato a Casa Archilei, con frutti maturi da ottobre a dicembre e fiori pure d'inverno



Strappabrache (*Smilax aspera*) con fiori femminili e frutti maturi nella recinzione presso il cancello di Casa Archilei. È una specie legnosa rampicante e spinosa tipica della macchia mediterranea, presente come spontanea anche in siepi e boschetti attorno a Fano



L'infiorescenza dell'Edera (*Hedera helix*), emette un odore disgustoso che attira le mosche



Il Sanguinello (*Cornus sanguinea*) in autunno si colora di rosso



Alloro (*Laurus nobilis*) in frutto, nell'area verde di Casa Archilei



Roverella (*Quercus pubescens*), nella campagna presso il Metauro a Fano



Luppolo (*Humulus lupulus*), rampicante alto sino a 7-10 m, dioico, con infiorescenze femminili ovoidi, pendule, utilizzate per dare il caratteristico sapore amaro alla birra. Questo esemplare presente a Casa Archilei porta frutti composti a forma di cono nei quali brattee di consistenza cartacea racchiudono semi tipo achenio. Nella zona di Fano si incontra sporadico nei boschi ripariali lungo il corso del Metauro e del T. Arzilla



Verbascum barbarastio (*Verbascum phlomoides*), specie biennale che preferisce luoghi erbosi sassosi, anche antropizzati, qui sulle rive del Metauro a Fano





Ciclamino autunnale (*Cyclamen hederifolium*) a Casa Archilei. Si scorgono anche i peduncoli arrotolati a molla che spingono i frutti in maturazione ad avvicinarsi al terreno



Bardana minore (*Arctium minus*) con i capolini ormai secchi e pronti ad attaccarsi al pelo degli animali e ai vestiti (le lappole, in dialetto fanese "le lòp")



Berretta da prete (*Euonymus europaeus*) con foglie rossegianti prima di cadere e frutti in via di aprirsi per esporre i semi. Il nome italiano si riferisce alla forma del copricapo un tempo usato dai sacerdoti, il tricorno



Edera (*Hedera helix*), con i frutti che rimarranno sulla pianta per parte dell'inverno, assai ricercati in questo periodo da diverse specie di uccelli



L'*Helvella crispa* è un fungo che si incontra d'autunno in parchi urbani, giardini e boschi, solitario o a piccoli gruppi, fedele nei luoghi di crescita. Qui è nel boschetto di Casa Archilei



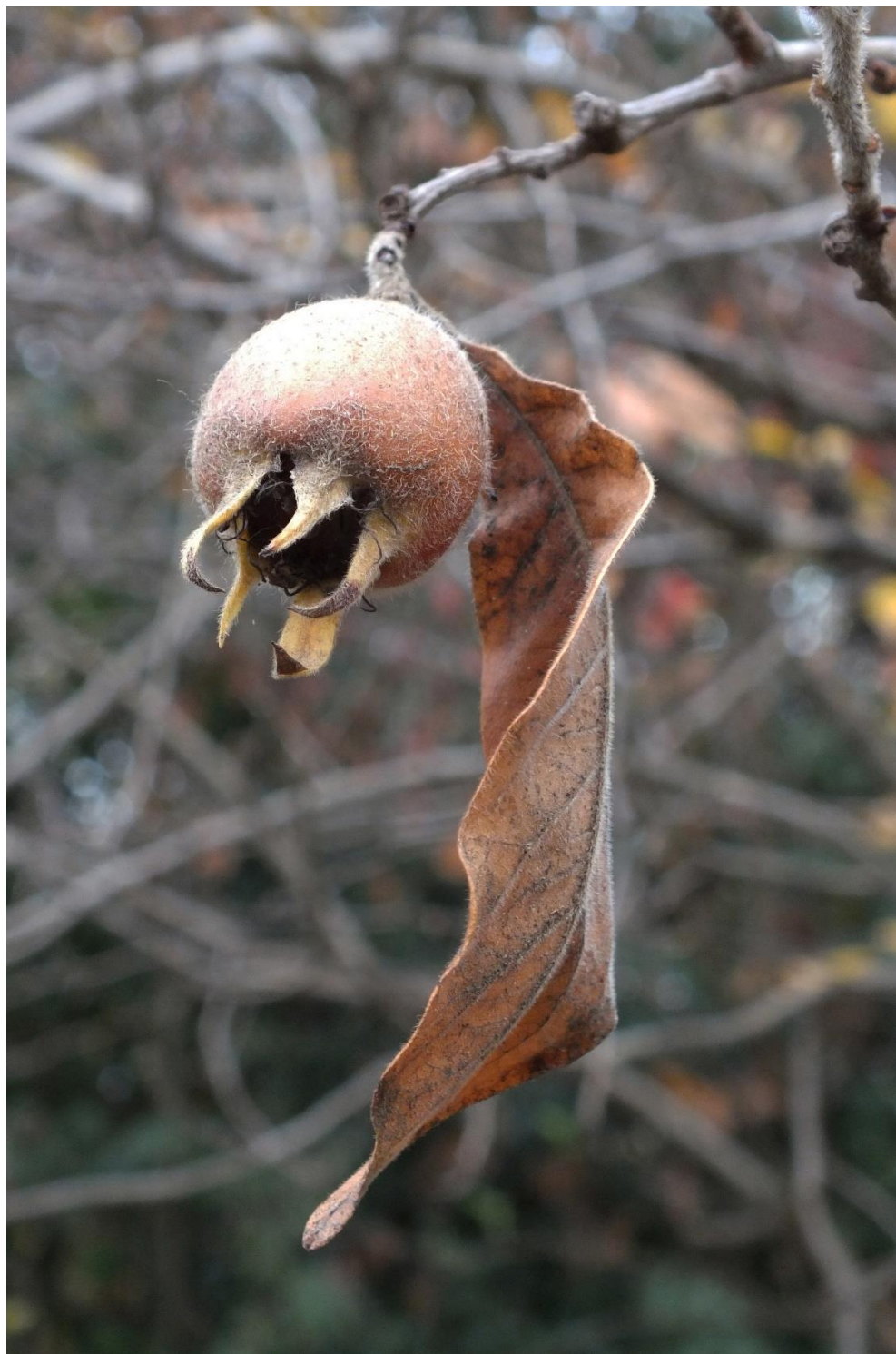
Laurotino (*Viburnum tinus*), con frutti dall'insolito colore blu metallico



Sul muretto a secco rispuntano le foglie dell'Ombelico di Venere (*Umbilicus horizontalis*), che dopo la pausa estiva riprende a vegetare. Si scorgono anche le sue infruttescenze ormai secche e pendenti



Muschio nel giardino roccioso di Casa Archilei



Il frutto del Nespole (*Mespilus germanica*) ormai maturo e pronto per cadere a terra



Di questo Nocciolo (*Corylus avellana*) si vedono gli amenti maschili ancora immaturi e, meno appariscenti, sullo stesso rametto alcuni piccoli fiori femminili





Quando le mele sono mature, se non vengono raccolte, cadono a terra dove possono essere mangiate dagli animali, i quali poi coi loro escrementi diffondono i semi contenuti nel frutto lontano dalla pianta madre

# *inverno*



Il Pettiroso (*Erithacus rubecula*) si avvicina confidente quando siamo nell'orto o attraversiamo la zona verde di Casa Archilei



Le ultime foglie dell'Acero campestre (*Acer campestre*)



La Berretta da prete (*Euonymus europaeus*) con i frutti maturi e aperti da cui fuoriescono i semi arancioni



I frutti del Ligustro (*Ligustrum vulgare*), non commestibili per l'uomo ma appetiti dagli animali, sono presenti sulla pianta sino all'inverno



Pittosporo (*Pittosporum tobira*), arbusto sempreverde non spontaneo e molto diffuso in giardini e parchi pubblici. I frutti maturi si sono aperti mostrando i semi cosparsi di una sostanza appiccicosa



Infruttescenza di Vitalba (*Clematis vitalba*). I frutti sono provvisti di lunghe code piumose, che ne permettono il trasporto ad opera del vento



Tifa di Santo Domingo (*Typha domingensis*) al Lago Vicini, con l'infruttescenza matura ma ancora compatta. In seguito questa si sfalderà liberando i moltissimi semi provvisti di pappo per essere portati lontano dal vento

Finito di stampare nell'aprile 2023  
da Gruppo Leardini - Fano (PU)