

Allegato 3B

Vegetazione e Flora

Indice

| | | |
|----|---|---------|
| 1. | Tipi di vegetazione | Pag. 2 |
| 2. | Flora vascolare | Pag. 3 |
| 3. | Specie rare o in diminuzione | Pag. 24 |
| 4. | Elenchi floristici relativi ai singoli ambienti del Torrente Arzilla | Pag. 26 |

1 - TIPI DI VEGETAZIONE

DESCRIZIONE SINTETICA

La zona oggetto di studio comprende il bacino del T.Arzilla in Comune di Fano. La temperatura media annua è di circa 13 C° e le precipitazioni medie annue sono da 750 a 850 mm. La natura del suolo varia dalle alluvioni ghiaiose e sabbioso-limose della valle a terreni miocenici e pliocenici arenacei con intercalazioni argillose e a terreni argilloso-marnosi con intercalazioni arenacee.

Trattando dei tipi di vegetazione del T.Arzilla in maniera sintetica, si ha una foce con scarsissima vegetazione alofila e psammofila, essendo stata quasi del tutto antropizzata. Lungo le rive del torrente e dei suoi affluenti cresce una vegetazione erbacea igrofila e idrofila. Sulle sponde è ubicata una stretta fascia di bosco ripariale, più integra e continua nel tratto dalla frazione di Fenile verso monte. Alcuni lembi di bosco sono situati nelle scarpate del torrente e su pendii collinari adiacenti; uno di questi, la Selva Severini, è protetto come area floristica. Campi coltivati, siepi e alberature caratterizzano la valle del Torrente e dei suoi affluenti.

ELENCO DEI TIPI DI VEGETAZIONE

- 1 – Vegetazione erbacea alofila e psammofila rada o assente sulla spiaggia sabbiosa della foce
- 2 – Vegetazione erbacea igrofila e idrofila più o meno fitta su riva fluviale umida e in acque basse
- 3 – Pioppeta più o meno fitta ed integra (bosco ripariale)
- 4 – Pioppeta più o meno rada, talora con specie esotiche (Pioppo del Canada, Ailanto, Robinia, ecc.) (bosco ripariale)
- 5 – Incolto erboso da mesofilo a xerofilo, più o meno degradato, per lo più al margine di strade
- 6 – Lembi di bosco o boscaglia, su pendici arenacee
- 7 – Alberature lungo le strade e i confini
- 8 – Siepi, talvolta con alberi frammisti

- 9 – Vegetazione erbacea di zone antropizzate, dove l'azione di disturbo dell'uomo è in atto o è terminata di recente
- 10 – Alberature ornamentali in spazi pubblici e privati.
- 11 – Coltivazioni di cereali (grano, orzo, granturco, sorgo, ecc.)
- 12– Altre coltivazioni erbacee e orticole (erba medica, cavolo, barbabietola, ortaggi vari, ecc.)
- 13– Vigneto specializzato; viti in filari con alberi da frutto e aceri campestri come tutori, intercalate a colture erbacee

Vengono esaminati in dettaglio, con elenchi floristici: 2- la vegetazione erbacea delle sponde umide e delle acque basse, 3/4 - il bosco ripariale, 6 - i lembi di bosco mesofili.

2 - FLORA VASCOLARE

DESCRIZIONE SINTETICA

Descrivendo in sintesi la flora vascolare e limitandoci agli alberi, arbusti e specie erbacee igrofile e idrofile, troviamo le specie seguenti.

Alberi e arbusti: Pioppo nero, Pioppo bianco, Salice bianco, Salice da ceste, Salice dell'Appennino, Salice rosso, Ontano nero, Nocciolo, Roverella, Olmo campestre, Vitalba, Biancospino, Prugnolo, Rosa selvatica, Rosa di S.Giovanni, Rovo comune, Rovo piccolo, Ginestra, Ginestrella, Dondolino, Robinia, Acero campestre, Fusaggine, Tamerice di Dalmazia, Tamerice maggiore, Edera, Sanguinello, Orniello, Ligustro, Robbia selvatica, Dulcamara, Caprifoglio etrusco, Enula vischiosa, Asparago selvatico.

Piante erbacee e camefite: tra le numerose specie presenti, limitandoci a quelle di zone più o meno umide, ricordiamo l'Equiseto gigante (*Equisetum telmateia*), il Luppolo (*Humulus lupulus*), varie specie di *Persicaria*, il Crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*), la Salcerella (*Lythrum salicaria*), la Buccinaria (*Epilobium hirsutum*), il Sedano d'acqua (*Apium nodiflorum*), la Menta d'acqua (*Mentha aquatica*) e altre specie di *Mentha*, la Veronica acquatica (*Veronica anagallis-aquatica*), la Beccabunga (*Veronica beccabunga*), la Canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*), il Farfaraccio (*Petasites hybridus*), il Farfaro (*Tussilago farfara*), le Mestole d'acqua (*Alisma lanceolatum* e *A. plantago-*

aquatica), la Zannichellia (*Zannichellia palustris*), il Giunco tondo (*Eleocharis palustris*), il Giunco delle rane (*Juncus bufonius*), il Giunco tenace (*Juncus inflexus*), la Cannuccia (*Phragmites australis*), lo Sparganio (*Sparganium erectum*), la Mazza sorda (*Typha latifolia*) e altre specie di *Typha*, l'Erba nocca (*Bolboschoenus maritimus*), la Carice volpina (*Carex otrubae*), la Carice pendula (*Carex pendula*), il Ciperone nero (*Cyperus fuscus*), il Ciperone (*Cyperus longus*), il Giunco romano (*Holoschoenus romanus*).

CHECK-LIST DELLA FLORA DEL T. ARZILLA IN COMUNE DI FANO

Vengono elencate le specie autoctone, naturalizzate o spontaneizzate del bacino del TArzilla in Comune di Fano. Le osservazioni sono state effettuate dal 1979 al 2000.

Alberi, arbusti e rampicanti legnosi sono seguiti dal nome volgare della specie.

Simboli usati:

+++ = Specie comune

++ = Da frequente a scarsa

+ = Rara o rarissima

P = presenza probabile

? = Presenza dubbia

AC = Accidentale

EXT = Estinta o non più ritrovata dal 1979

Famiglia **Equisetaceae**

Equisetum arvense L. ++

Equisetum palustre L. ++

Equisetum telmateia Ehrh. ++

Famiglia **Hypolepidaceae**

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. *aquilinum* +

Famiglia **Aspleniaceae**

Asplenium onopteris L. ++

Famiglia **Polypodiaceae**

Polypodium interjectum Shivas +

Famiglia **Cupressaceae**

Juniperus communis L. subsp. *communis*
- Ginepro comune +

Famiglia **Salicaceae**

Populus alba L. - Pioppo bianco +
Populus nigra L. subsp. *nigra* - Pioppo nero +++
Populus x canadensis Moench - Pioppo del Canada ++
Salix alba L. subsp. *alba* - Salice bianco +++
Salix apennina A.Skvortsov - Salice dell'Appennino +
Salix elaeagnos Scop. subsp. *elaeagnos* - Salice
di ripa ++
Salix purpurea L. subsp. *lambertiana* (Sm.)
A. Neumann ex Rech. fil. - Salice rosso ++
Salix triandra L. subsp. *discolor* (Koch)
Arcangeli - Salice da ceste ++

Famiglia **Betulaceae**

Alnus glutinosa (L.) Gaertner - Ontano nero ++

Famiglia **Corylaceae**

| | |
|---|----|
| <i>Corylus avellana</i> L. - Nocciolo | + |
| <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop. - Carpino nero | ++ |

Famiglia **Fagaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i> - Roverella | ++ |
|--|----|

Famiglia **Ulmaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Ulmus minor</i> Miller - Olmo campestre | ++ |
|--|----|

Famiglia **Cannabaceae**

| | |
|---------------------------|----|
| <i>Humulus lupulus</i> L. | ++ |
|---------------------------|----|

Famiglia **Urticaceae**

| | |
|---|-----|
| <i>Parietaria diffusa</i> Mert. et Koch | ++ |
| <i>Urtica dioica</i> L. | +++ |

Famiglia **Aristolochiaceae**

| | |
|-----------------------------------|----|
| <i>Aristolochia clematitis</i> L. | + |
| <i>Aristolochia rotunda</i> L. | ++ |

Famiglia **Polygonaceae**

| | |
|---|-----|
| <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love | ++ |
| <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) S.F. Gray | +++ |
| <i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray | +++ |
| <i>Polygonum aviculare</i> L. | +++ |

| | |
|---|----------|
| <i>Rumex conglomeratus</i> Murray | +++ |
| <i>Rumex crispus</i> L. | +++ |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i> | ++ |
| <i>Rumex pulcher</i> L. | P |

Famiglia **Chenopodiaceae**

| | |
|--|----------|
| <i>Atriplex prostrata</i> Wahlenb. DC. subsp. <i>latifolia</i> (Wahlenb.) Rauschert | ++ |
| <i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i> | +++ |
| <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. | ++ |
| <i>Chenopodium murale</i> L. | P |
| <i>Chenopodium opulifolium</i> Schrader ex Koch et Ziz | ++ |
| <i>Chenopodium urbicum</i> L. | ++ |
| <i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort. Subsp. <i>maritima</i> | +? |

Famiglia **Amaranthaceae**

| | |
|----------------------------------|-----|
| <i>Amaranthus cruentus</i> L. | ++ |
| <i>Amaranthus deflexus</i> L. | ++ |
| <i>Amaranthus graecizans</i> L. | ++ |
| <i>Amaranthus lividus</i> L. | ++ |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> L. | +++ |

Famiglia **Portulacaceae**

| | |
|------------------------------|----|
| <i>Portulaca oleracea</i> L. | ++ |
|------------------------------|----|

Famiglia **Caryophyllaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. | ++ |
| <i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.) | * |
| <i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Miller) Greuter | |

| | |
|---|-----|
| et Burdet | ++ |
| <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke | ++ |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i> | +++ |

Famiglia **Ranunculaceae**

| | |
|---|----------|
| <i>Anemone hortensis</i> L. subsp. <i>hortensis</i> | ++ |
| <i>Anemone trifolia</i> L. subsp. <i>trifolia</i> | ++ |
| <i>Clematis vitalba</i> L. - Vitalba | +++ |
| <i>Clematis viticella</i> L. subsp. <i>viticella</i> - Viticella | + |
| <i>Consolida regalis</i> S. F. Gray subsp. <i>regalis</i> | ++ |
| <i>Hepatica nobilis</i> Schreber | ++ |
| <i>Nigella damascena</i> L. | + |
| <i>Ranunculus arvensis</i> L. | P |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>aleae</i> (Willk.) Rouy et Fouc. | ++ |
| <i>Ranunculus ficaria</i> L. | +++ |
| <i>Ranunculus lanuginosus</i> L. | ++ |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | +++ |
| <i>Ranunculus velutinus</i> Ten. | P |
| <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. subsp. <i>aquilegifolium</i> | + |

Famiglia **Lauraceae**

| | |
|-----------------------------------|----|
| <i>Laurus nobilis</i> L. (Alloro) | ++ |
|-----------------------------------|----|

Famiglia **Guttiferae**

| | |
|--|----|
| <i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>angustifolium</i> (DC.) A. Froehlich | ++ |
|--|----|

Famiglia **Papaveraceae**

| | |
|---|----------|
| <i>Fumaria officinalis</i> L. | ++ |
| <i>Papaver hybridum</i> L. | P |
| <i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i> | +++ |

Famiglia **Cruciferae**

| | |
|---|-----|
| <i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande | ++ |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus | ++ |
| <i>Capsella rubella</i> Reuter | ++ |
| <i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz | + |
| <i>Cardamine hirsuta</i> L. | +++ |
| <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. subsp. <i>draba</i> | ++ |
| <i>Cakile maritima</i> Scop. subsp. <i>maritima</i> | + |
| <i>Coronopus squamatus</i> (Forsskal) Ascherson | ++ |
| <i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC. subsp. <i>eruroides</i> | +++ |
| <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC. | ++ |
| <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagreze-Fossat | |
| subsp. <i>incana</i> | ++ |
| <i>Nasturtium officinale</i> R.Br. | ++ |
| <i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (DC.) Bonnier et Layens | ++ |
| <i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All. | ++ |
| <i>Sinapis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i> | ++ |
| <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. | ++ |

Famiglia **Resedaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Reseda alba</i> L. subsp. <i>alba</i> | + |
| <i>Reseda lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i> | ++ |
| <i>Reseda luteola</i> L. | ++ |

Famiglia **Rosaceae**

| | |
|-------------------------------|-----|
| <i>Agrimonia eupatoria</i> L. | +++ |
|-------------------------------|-----|

| | |
|---|-----|
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i> - | |
| Biancospino | ++ |
| <i>Fragaria vesca</i> L. | ++ |
| <i>Malus domestica</i> Borkh. - Melo | + |
| <i>Potentilla reptans</i> L. | +++ |
| <i>Prunus avium</i> L. - Ciliegio | ++ |
| <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. - Mirobalano | + |
| <i>Prunus cerasus</i> L. – Amarena | + |
| <i>Prunus domestica</i> L. - Susino comune | + |
| <i>Prunus spinosa</i> L. - Prugnolo | +++ |
| <i>Pyracantha coccinea</i> M.J.Roemer– Agazzino | + |
| <i>Pyrus communis</i> L. - Pero domestico | + |
| <i>Rosa canina</i> L. - Rosa selvatica | ++ |
| <i>Rosa sempervirens</i> L. - Rosa di S.Giovanni | ++ |
| <i>Rubus caesius</i> L. - Rovo piccolo | +++ |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott - Rovo comune | +++ |
| <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>muricata</i> (Gremli) Briq. | +++ |
| <i>Sorbus domestica</i> L. - Sorbo comune | ++ |

Famiglia **Leguminosae**

| | |
|--|----|
| <i>Astragalus glycyphyllos</i> L. | + |
| <i>Colutea arborescens</i> L. – Colutea | ++ |
| <i>Coronilla emerus</i> L. subsp. <i>emerus</i> - Dondolino | ++ |
| <i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.F. Lang – Citiso minore | ++ |
| <i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser. | + |
| <i>Dorycnium herbaceum</i> Vill. subsp. <i>herbaceum</i> | ++ |
| <i>Galega officinalis</i> L. | ++ |
| <i>Genista tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i> - Ginestrella | ++ |
| <i>Hedisarum coronarium</i> L. | ++ |
| <i>Hippocrepis unisiliquosa</i> L. | ++ |
| <i>Lathyrus annuus</i> L. | ++ |

| | |
|---|-----|
| <i>Lathyrus latifolius</i> L. | ++ |
| <i>Lathyrus pratensis</i> L. | + |
| <i>Lathyrus venetus</i> (Miller) Hohlf. | + |
| <i>Lotus corniculatus</i> L. | ++ |
| <i>Lotus glaber</i> Miller | ++ |
| <i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson | ++ |
| <i>Medicago lupulina</i> L. | +++ |
| <i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> | ++ |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L. - Robinia | +++ |
| <i>Scorpiurus muricatus</i> L. | ++ |
| <i>Securigera securidaca</i> (L.) Degen et Doerfler | ++ |
| <i>Securigera varia</i> (L.) Lassen | ++ |
| <i>Spartium junceum</i> L. - Ginestra | ++ |
| <i>Trifolium angustifolium</i> L. | ++ |
| <i>Trifolium repens</i> L. | +++ |
| <i>Vicia grandiflora</i> Scop. | + |
| <i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> | ++ |
| <i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh. | ++ |

Famiglia **Oxalidaceae**

| | |
|--|----------|
| <i>Oxalis corniculata</i> L. | P |
| <i>Oxalis dillenii</i> Jacq. (= <i>O.stricta</i> L.) | P |

Famiglia **Geraniaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Geranium dissectum</i> L. | ++ |
| <i>Geranium molle</i> L. subsp. <i>molle</i> | ++ |
| <i>Geranium rotundifolium</i> L. | ++ |

Famiglia **Linaceae**

| | |
|----------------------------|-----|
| <i>Linum bienne</i> Miller | +++ |
|----------------------------|-----|

Famiglia **Euphorbiaceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. | |
| subsp. <i>amygdaloides</i> | ++ |
| <i>Euphorbia dulcis</i> L. | + |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> L. | +++ |
| <i>Euphorbia helioscopia</i> L. | +++ |
| <i>Euphorbia plathyphyllos</i> L. subsp. | |
| <i>plathyphyllos</i> | ++ |
| <i>Mercurialis annua</i> L. | +++ |

Famiglia **Simaroubaceae**

| | |
|---|----|
| <i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle - Ailanto | ++ |
|---|----|

Famiglia **Polygalaceae**

| | |
|-------------------------------------|---|
| <i>Polygala pisaurensis</i> Caldesi | + |
|-------------------------------------|---|

Famiglia **Anacardiaceae**

| | |
|--|---|
| <i>Cotinus coggygria</i> Scop. – Scotano | + |
|--|---|

Famiglia **Aceraceae**

| | |
|--|----|
| <i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i> - | |
| Acero <i>campestre</i> | ++ |
| <i>Acer negundo</i> L. - Acero americano | + |
| <i>Acer obtusatum</i> Waldst. et Kit. subsp. | |
| <i>obtusatum</i> - Acero napoletano | + |

Famiglia **Aquifoliaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Ilex aquifolium</i> L. – Agrifoglio | +? |
|--|----|

Famiglia **Celastraceae**

Euonymus europaeus L. - Fusaggine ++

Famiglia **Vitaceae**

Vitis vinifera L. subsp. *vinifera* - Vite ++

Famiglia **Malvaceae**

Althaea cannabina L. ++

Althaea officinalis L. +

Malva sylvestris L. +++

Famiglia **Thymeleaceae**

Daphne laureola L. subsp. *laureola* - Laurella ++

Famiglia **Violaceae**

Viola alba Besser subsp. *dehnhardtii* (Ten.)
W.Becker ++

Viola reichembachiana Jordan ex Boreau ++

Famiglia **Cistaceae**

Helianthemum nummularium (L.) Miller
subsp. *obscurum* (Celak.) J. Holub +

Famiglia **Tamaricaceae**

Tamarix africana Poiret - Tamerice maggiore ++

Tamarix gallica L. - Tamerice minore **P**

Tamarix dalmatica Baum - Tamerice
di Dalmazia +

Famiglia **Cucurbitaceae**

Ecballium elaterium (L.) A. Richard ++

Famiglia **Lythraceae**

Lythrum salicaria L. +++

Famiglia **Onagraceae**

Epilobium hirsutum L. +++

Oenothera stucchii Soldano +?

Famiglia **Cornaceae**

Cornus mas L. – Corniolo +

Cornus sanguinea L. subsp.
sanguinea - Sanguinello ++

Famiglia **Araliaceae**

Hedera helix L. subsp. *helix* - Edera +++

Famiglia **Umbelliferae**

Aegopodium podagraria L. ++

Ammi majus L. ++

Angelica sylvestris L. ++

Apium nodiflorum (L.) Lag. ++

Chaerophyllum temulentum L. +++

Daucus carota L. +++

| | |
|--|------------|
| <i>Eryngium campestre</i> L. | ++ |
| <i>Eryngium maritimum</i> L. | EXT |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>vulgare</i> | ++ |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. <i>piperitum</i> (Ucria) Coutinho | ++ |
| <i>Oenanthe pimpinelloides</i> L. | ++ |
| <i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>urens</i> (Req. ex Gordon) Celak | +++ |
| <i>Peucedanum venetum</i> (Sprengel) Koch | ++ |
| <i>Sanicula europaea</i> L. | + |
| <i>Scandix pecten-veneris</i> L. subsp. <i>pecten-veneris</i> | ++ |
| <i>Tordylium apulum</i> L. | ++ |
| <i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link | +++ |

Famiglia **Primulaceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Anagallis arvensis</i> L. | +++ |
| <i>Anagallis foemina</i> Miller | ++ |
| <i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton | ++ |
| <i>Cyclamen repandum</i> Sibth. et Sm. subsp. <i>repandum</i> | ++ |
| <i>Lysimachia nummularia</i> L. | ++ |
| <i>Primula acualis</i> (L) L. subsp. <i>acaulis</i> | ++ |

Famiglia **Oleaceae**

| | |
|---|----|
| <i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i> - Orniello | ++ |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L. - Ligustro comune | ++ |

Famiglia **Gentianaceae**

| | |
|---|----|
| <i>Blackstonia acuminata</i> (Koch et Ziz) Domin subsp. <i>acuminata</i> | ++ |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson subsp. <i>perfoliata</i> | ++ |

Centaureum erythraea Rafn subsp. *erythraea* ++

Famiglia **Apocynaceae**

Vinca major L. subsp. *major* ++

Famiglia **Rubiaceae**

Cruciata glabra (L.) Ehrend. ++

Cruciata laevipes Opiz ++

Galium aparine L. +++

Galium mollugo L. +++

Galium verum L. subsp. *verum* ++

Rubia peregrina L. - Robbia selvatica ++

Famiglia **Convolvulaceae**

Calystegia sepium (L.) R.Br. subsp. *sepium* +++

Convolvulus arvensis L. subsp. *arvensis* +++

Convolvulus cantabrica L. ++

Famiglia **Boraginaceae**

Anchusa italica Retz. ++

Borago officinalis L. ++

Cerinth major L. subsp. *major* **P**

Echium italicum L. subsp. *italicum* ++

Echium vulgare L. +++

Heliotropium europaeum L. ++

Lithospermum purpureocaeruleum (L.) I.M.

Johnston ++

Myosotis arvensis (L.) Hill subsp. *arvensis* ++

Pulmonaria apennina Cristofolini et Puppi ++

Symphytum bulbosum C. Schimper +++

Symphytum tuberosum L. subsp. *angustifolium*
 (A.Kerner) Nyman +++

Famiglia **Verbenaceae**

Verbena officinalis L. +++

Famiglia **Labiatae**

Ajuga reptans L. ++
Ballota nigra L. ++
Calamintha menthifolia Host +
Calamintha nepeta (L.) Savi subsp. *glandulosa*
 (Req.) P.W. Ball +++
Glechoma hirsuta Waldst. Et Kit. ++
Lamium amplexicaule L. **P**
Lamium maculatum (L.) L. ++
Lamium purpureum L. ++
Lycopus europaeus L. +++
Melissa officinalis L. subsp. *altissima* (Sibth.
 et Sm.) Arcang. ++
Melittis melissophyllum L. subsp. *melissophyllum* ++
Mentha aquatica L. +++
Mentha suaveolens Ehrh. subsp. *suavenolens* +++
Origanum vulgare L. subsp. *vulgare* ++
Prunella vulgaris L. subsp. *vulgaris* ++
Salvia verbenaca L. ++
Stachys annua (L.) L. subsp. *annua* +++
Stachys officinalis (L.) Trevisan subsp. *officinalis* ++
Stachys palustris L. ++
Stachys sylvatica L. +
Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys* ++

Famiglia **Solanaceae**

| | |
|---|-----|
| <i>Solanum dulcamara</i> L. - Dulcamara | ++ |
| <i>Solanum nigrum</i> L. | +++ |

Famiglia **Scrophulariaceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Linaria vulgaris</i> Miller | ++ |
| <i>Scrophularia nodosa</i> L. | + |
| <i>Verbascum blattaria</i> L. | ++ |
| <i>Verbascum phlomoides</i> L. | ++ |
| <i>Verbascum sinuatum</i> L. | ++ |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L. | +++ |
| <i>Veronica beccabunga</i> L. | ++ |
| <i>Veronica hederifolia</i> L. subsp. <i>hederifolia</i> | ++ |
| <i>Veronica persica</i> Poiret | +++ |

Famiglia **Orobanchaceae**

| | |
|-----------------------------------|----|
| <i>Orobanche crenata</i> Forsskal | ++ |
| <i>Orobanche gracilis</i> Sm. | ++ |
| <i>Orobanche minor</i> Sm. | + |

Famiglia **Plantaginaceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Plantago coronopus</i> L. | ++ |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | +++ |
| <i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i> | +++ |

Famiglia **Caprifoliaceae**

| | |
|--|----|
| <i>Lonicera caprifolium</i> L. – Caprifoglio comune | ++ |
| <i>Lonicera etrusca</i> G. Santi - Caprifoglio etrusco | ++ |
| <i>Lonicera xilosteam</i> L. – Ciliegio volpino | + |
| <i>Sambucus ebulus</i> L. | ++ |

| | |
|--|----|
| <i>Sambucus nigra</i> L. - Sambuco | ++ |
| <i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i> – Laurotino | ++ |

Famiglia **Dipsacaceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Dipsacus fullonum</i> L | ++ |
| <i>Sixalix atropurpurea</i> (L.) Greuter et Burdet subsp. <i>maritima</i> Greuter et Burdet | +++ |

Famiglia **Campanulaceae**

| | |
|---|----|
| <i>Campanula rapunculus</i> L. subsp. <i>ranunculus</i> | ++ |
| <i>Campanula trachelium</i> L. subsp. <i>trachelium</i> | + |
| <i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Caix | ++ |

Famiglia **Compositae**

| | |
|--|------------|
| <i>Achillea millefolium</i> L. | ++ |
| <i>Achillea stricta</i> (Koch) Schleicher ex Gremler | ++ |
| <i>Ambrosia coronopifolia</i> Torrey et A. Gray | + |
| <i>Anthemis arvensis</i> L. | ++ |
| <i>Anthemis cotula</i> L. | ++ |
| <i>Anthemis tinctoria</i> L. | ++ |
| <i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh. | ++ |
| <i>Artemisia vulgaris</i> L. | +++ |
| <i>Aster squamatus</i> (Sprengel) Hieron. | +++ |
| <i>Aster tripolium</i> L. subsp. <i>pannonicus</i> (Jacq.) Soò | EXT |
| <i>Bellis perennis</i> L. | ++ |
| <i>Bidens frondosa</i> L. | +++ |
| <i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>pycnocephalus</i> | +++ |
| <i>Carlina corymbosa</i> L. subsp. <i>corymbosa</i> | ++ |
| <i>Centaurea nigrescens</i> Willd. subsp. <i>nigrescens</i> | ++ |
| <i>Centaurea pannonica</i> (Heuffel) Simonkai | ++ |

| | |
|---|-----|
| <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert | ++ |
| <i>Chondrilla juncea</i> L. | ++ |
| <i>Cichorium intybus</i> L. | +++ |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. | +++ |
| <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. | +++ |
| <i>Conyza albida</i> Willd. | +++ |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. | +++ |
| <i>Crepis neglecta</i> L. | +++ |
| <i>Crepis sancta</i> (L.) Babcock | ++ |
| <i>Crepis setosa</i> Haller fil. | ++ |
| <i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>vesicaria</i> | ++ |
| <i>Dittrichia graveolens</i> (L.) W. Greuter | ++ |
| <i>Dittrichia viscosa</i> (L.) W. Greuter subsp. <i>viscosa</i> - | |
| <i>Enula vischiosa</i> | +++ |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i> | +++ |
| <i>Filago pyramidata</i> L. | ++ |
| <i>Helianthus tuberosus</i> L. | ++ |
| <i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don fil. | |
| subsp. <i>italicum</i> | + |
| <i>Hyoseris radiata</i> L. subsp. <i>radiata</i> | + |
| <i>Inula conyza</i> DC. | ++ |
| <i>Lactuca serriola</i> L. | ++ |
| <i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass. subsp. <i>spinosa</i> | ++ |
| <i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertner, B. Mayer | |
| et Scherb. subsp. <i>hybridus</i> | + |
| <i>Picris echioides</i> L. | +++ |
| <i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i> | +++ |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh. | +++ |
| <i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth | +++ |
| <i>Scolymus hispanicus</i> L. | ++ |
| <i>Senecio vulgaris</i> L. | +++ |
| <i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i> | + |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i> | +++ |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L. | ++ |

| | |
|--|-----|
| <i>Taraxacum officinale</i> Weber | +++ |
| <i>Tragopogon dubius</i> Scop. | ++ |
| <i>Tragopogon porrifolius</i> L. subsp. <i>australis</i> (Jordan) Nyman | ++ |
| <i>Tussilago farfara</i> L. | +++ |
| <i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt | ++ |
| <i>Xanthium italicum</i> Moretti | ++ |

Famiglia **Alismataceae**

| | |
|------------------------------------|-----|
| <i>Alisma lanceolatum</i> With. | +++ |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i> L. | +++ |

Famiglia **Zannichelliaceae**

| | |
|----------------------------------|----|
| <i>Zannichellia palustris</i> L. | ++ |
|----------------------------------|----|

Famiglia **Liliaceae**

| | |
|---|-----|
| <i>Allium ampeloprasum</i> L. | ++ |
| <i>Asparagus acutifolius</i> L. - Asparago selvatico | +++ |
| <i>Bellevalia romana</i> (L.) Reichenb. | ++ |
| <i>Colchicum lusitanum</i> Brot. | ++ |
| <i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl. | ++ |
| <i>Lilium bulbiferum</i> L. subsp. <i>croceum</i> (Chaix) Backer | ++ |
| <i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten. | ++ |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L. - Pungitopo | ++ |
| <i>Smilax aspera</i> L. - Smilace | + |
| <i>Tulipa praecox</i> Ten. | + |
| <i>Tulipa sylvestris</i> L. | ++ |

Famiglia **Amaryllidaceae**

Narcissus tazetta L. ++

Famiglia **Dioscoreaceae**

Tamus communis L. ++

Famiglia **Iridaceae**

Gladiolus italicus Miller ++

Iris foetidissima L. ++

Famiglia **Juncaceae**

Juncus articulatus L. ++

Juncus bufonius L. ++

Juncus inflexus L. ++

Famiglia **Gramineae**

Agrostis stolonifera L. +++

Arundo donax L. +++

Arundo plinii Turra +++

Avena barbata Potter ex Link +++

Avena sterilis L. +++

Brachypodium rupestre (Host) Roemer et
Schultes ++

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.
subsp. *sylvaticum* ++

Bromus erectus Hudson ++

Bromus madritensis L. +++

Bromus ramosus Hudson ++

Cynodon dactylon (L.) Pers. +++

Dactylis glomerata L. +++

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. +++

| | |
|--|-----|
| <i>Elytrigia atherica</i> (Link) Carreras et Martinez (= <i>Agropyron pungens</i> (Pers.) R. et S.) | ++ |
| <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski subsp. <i>repens</i> (= <i>Agropyron repens</i> (L.) Beauv.) | ++ |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | ++ |
| <i>Hordeum leporinum</i> Link | ++ |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam. subsp. <i>gaudinii</i> (Parl.) Schinz et Keller | ++ |
| <i>Lolium perenne</i> L. | ++ |
| <i>Melica uniflora</i> Retz. | ++ |
| <i>Paspalum paspalodes</i> (Michx.) Scribner | +++ |
| <i>Phalaris aquatica</i> L. | ++ |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steudel | +++ |
| <i>Poa annua</i> L. | ++ |
| <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schultes | ++ |
| <i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv. | +++ |
| <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. | +++ |
| <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers. | ++ |

Famiglia **Araceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Arum italicum</i> Miller subsp. <i>italicum</i> | +++ |
|--|-----|

Famiglia **Lemnaceae**

| | |
|-----------------------|---|
| <i>Lemna minor</i> L. | + |
|-----------------------|---|

Famiglia **Sparganiaceae**

| | |
|------------------------------|----|
| <i>Sparganium erectum</i> L. | ++ |
|------------------------------|----|

Famiglia **Typhaceae**

| | |
|--|-----|
| <i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steudel | +++ |
|--|-----|

Typha latifolia L. +++

Famiglia **Cyperaceae**

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla +++
Carex digitata L. ++
Carex flacca Schreber ++
Carex grioletii Roemer +
Carex otrubae Podp. ++
Carex pendula Hudson ++
Carex sylvatica Hudson subsp. *sylvatica* ++
Cyperus fuscus L. ++
Cyperus longus L. ++
Eleocharis palustris (L.) Roemer et Scultes ++
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmelin)
Palla +++

Famiglia **Orchidaceae**

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce +
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch +
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soò subsp. *fuchsii* +
Epipactis helleborine (L.) Crantz +
Orchis purpurea Hudson ++

3 – SPECIE RARE O IN DIMINUZIONE

Vengono considerate sia le specie in diminuzione locale, sia le specie rare in ambiti più ampi (nella fascia costiera, nella Provincia di Pesaro e Urbino o nelle Marche). Si ricordano: *Polygala pisaurensis*, *Sparganium erectum*, *Anemone trifolia*, *Cardamine bulbifera*, *Sanicula europaea*, *Melittis melissophyllum*
Lilium bulbiferum subsp. *croceum*, *Dactylorhiza fuchsii*.

ELENCO DESCRITTIVO IN RIFERIMENTO ALL'UBICAZIONE DELLE SPECIE

1 – *Sparganium erectum* - Rive umide e acque basse lungo il corso

2 – *Polygala pisaurensis* - Zone erbose e boscaglie

3 – **Boschi mesofili** (specie rare a livello locale)

Anemone trifolia

Cardamine bulbifera

Sanicula europaea

Melittis melissophyllum

Lilium bulbiferum subsp. *croceum*

Dactylorhiza fuchsii

SCHEDE DI ALCUNE SPECIE PIU' INTERESSANTI

POLYGALA PISAURENSIS Caldesi

Poligala di Pesaro

Famiglia: Polygalaceae

Pianta erbacea perenne di luoghi erbosi e boscaglie, endemica nella zona attorno a Pesaro (sino alla vicina Romagna) e a Fano.

SPARGANIUM ERECTUM L.

Sparganio, Coltellaccio maggiore

Famiglia: Sparganiaceae

distribuzione generale: specie eurasiatica. Italia: più o meno comune in tutto il territorio.

Bacino del T.Arzilla: presente in poche stazioni, talvolta ricche di esemplari.

4 – ELENCHI FLORISTICI RELATIVI AI SINGOLI AMBIENTI DEL TORRENTE ARZILLA

4a – AMBIENTI PIU' O MENO UMIDI CON VEGETAZIONE ERBACEA

Descrizione degli ambienti e della loro vegetazione

Nel suo primo tratto, a seguito della rettificazione del corso, costruzione di argini ed ampliamento dell'alveo avvenuti negli anni '80, il T.Arzilla possiede una vegetazione prevalente a Cannuccia (*Phragmites australis*).

Più a monte il torrente assume un andamento meandriforme, con alveo piuttosto stretto ed ombreggiato dal bosco ripariale. Le specie che si incontrano qui, lungo le rive umide, sono l'Equiseto gigante (*Equisetum telmateia*), il Farfaraccio (*Petasites hybridus*), la Cannuccia, lo Sparganio (*Sparganium erectum*), alcune ciperacee, la Buccinaria (*Epilobium hirsutum*), la Canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*) e la Salcerella (*Lythrum salicaria*). Nell'acqua crescono la Sedanina d'acqua (*Apium nodiflorum*), la Mestola d'acqua (*Alisma plantago-aquatica* e *A.lanceolatum*), la Zannichellia (*Zannichellia palustris*) e galleggiante talora la Lenticchia d'acqua (*Lemna minor*).

ELENCO FLORISTICO DELLE SPECIE ERBACEE

Vengono elencate le specie autoctone, naturalizzate o spontaneizzate. Gli arbusti sono seguiti dal nome volgare della specie.

Simboli usati:

+++ = Specie comune

++ = Da frequente a scarsa

+ = Rara o rarissima.

Famiglia **Equisetaceae**

Equisetum arvense L. ++ zone umide
Equisetum palustre L. ++ zone umide
Equisetum telmateia Ehrn. ++ sottobosco umido
e ombroso

Famiglia **Cannabaceae**

Humulus lupulus L. + bosco ripariale ± umido

Famiglia **Polygonaceae**

Persicaria lapathifolia (L.) S.F.

Gray +++ tratti umidi dell'alveo e
della riva fluviale

Persicaria maculosa S.F.

Gray +++ tratti umidi dell'alveo e
della riva fluviale

Rumex conglomeratus Murray ++ zone erbose ± umide

Rumex crispus L. ++ zone erbose ± umide

Rumex obtusifolius L. subsp.

obtusifolius ++ zone erbose ± umide

Famiglia **Ranunculaceae**

Ranunculus repens L. +++ zone erbose ± umide

Famiglia **Cruciferae**

Nasturtium officinale R.Br. ++ alveo con acqua
corrente o ferma

Famiglia **Leguminosae**

Galega officinalis L. ++ zone erbose ± umide

Famiglia **Euphorbiaceae**

Euphorbia platyphyllos L.
subsp. *platyphyllos* ++ zone umide, bosco
ripariale

Famiglia **Malvaceae**

Althaea officinalis L. + rive umide

Famiglia **Lythraceae**

Lythrum salicaria L. +++ zone umide

Famiglia **Onagraceae**

Epilobium hirsutum L. +++ zone umide

Famiglia **Umbelliferae**

Angelica sylvestris L. ++ rive e sottobosco umido e
ombroso

Apium nodiflorum (L.) Lag. +++ zone umide, acque
correnti

Famiglia **Primulaceae**

Lysimachia nummularia L. ++ sottobosco umido e
ombroso

Famiglia **Convolvulaceae**

Calystegia sepium (L.) R.Br.

subsp. *sepium* +++ bosco ripariale, siepi,
zone erbose umide

Famiglia **Boraginaceae**

Symphytum bulbosum

C. Schimper ++ bosco ripariale, siepi,
zone erbose umide

Famiglia **Labiatae**

Lycopus europaeus L. +++ zone umide

Mentha aquatica L. ++ zone umide

Mentha suaveolens Ehrh.

subsp. *suaveolens* ++ zone erbose ± umide

Stachys palustris L. ++ zone umide, bosco
ripariale

Famiglia **Scrophulariaceae**

Veronica anagallis-aquatica L. ++ acque basse e rive

Veronica beccabunga L. ++ acque basse e rive

Famiglia **Compositae**

Bidens frondosa L. +++ zone umide

Eupatorium cannabinum L.

subsp. *cannabinum* +++ zone umide

Petasites hybridus (L.)

Gaertner, B. Mayer et Scherb.

subsp. *hybridus* + ++ zone umide e

ombrese

Pulicaria dysenterica (L.)

Bemh. +++ zone umide, zone
erbose ± umide

Tussilago farfara L.

+++ zone umide, terreni
argillosi

Famiglia **Alismataceae**

Alisma lanceolatum Witn.

+++ acque basse e rive

Alisma plantago-aquatica L.

+++ acque basse e rive

Famiglia **Zannichelliaceae**

Zannichellia palustris L.

+++ acque correnti o
stagnanti

Famiglia **Juncaceae**

Juncus articulatus L.

++ zone umide

Juncus bufonius L.

++ zone umide

Juncus inflexus L.

++ zone umide

Famiglia **Gramineae**

Agrostis stolonifera L.

+++ rive, zone erbose umide

Echinochloa crus-galli (L.)

Beauv.

+++ zone umide

Paspalum paspalodes (Michx)

Scribner

+++ zone fluviali

Phragmites australis (Cav.)

Trin. ex Steudel

+++ zone umide

Famiglia **Lemnaceae**

Lemna minor L. + acque ferme; presenza saltuaria

Famiglia **Sparganiaceae**

Sparganium erectum L. ++ acque basse

Famiglia **Typhaceae**

Typha domingensis (Pers.)

Steudel +++ zone umide, acque stagnanti o debolmente correnti

Typha latifolia L. +++ zone umide, acque stagnanti o debolmente correnti

Famiglia **Cyperaceae**

Bolboschoenus maritimus (L.)

Palla ++ zone umide

Carex otrubae Podp. ++ zone umide

Carex pendula Hudson ++ sottobosco umido e ombroso

Cyperus fuscus L. ++ zone umide

Cyperus longus L. ++ zone umide

Eleocharis palustris (L.)

Roemer et Scultes +++ zone umide

Schoenoplectus tabernaemontani

(C.C. Gmelin) Palla ++ acque basse

4b – BOSCO RIPARIALE

Descrizione dell'ambiente e della sua vegetazione

Nel primo tratto del T.Arzilla, a seguito dei lavori di regimazione idraulica, il bosco ripariale è stato eliminato quasi del tutto o sostituito con alberature di Pioppi cipressini (*Populus nigra* cv. *italica*) o di Pioppi canadesi (*Populus x canadensis*). Nella parte più a monte, specialmente dalla frazione di Fenile in poi, il bosco ripariale assume la configurazione di una pioppeta disposta in stretta fascia al bordo del torrente, con Pioppo nero (*Populus nigra*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Salice bianco (*Salix alba*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Sambuco (*Sambucus nigra*) ed altri arbusti e rampicanti legnosi.

Vengono elencate le specie autoctone, naturalizzate o spontaneizzate. Gli arbusti sono seguiti dal nome volgare della specie.

Simboli usati:

+++ = Specie comune

++ = Da frequente a scarsa

+ = Rara o rarissima

ELENCO DELLE SPECIE LEGNOSE

Famiglia **Salicaceae**

| | |
|---|-----|
| <i>Populus alba</i> L. - Pioppo bianco | ++ |
| <i>Populus x canadensis</i> Moench | |
| - Pioppo del Canada | ++ |
| <i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i> | |
| - Pioppo nero | +++ |
| <i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i> | |
| - Salice bianco | +++ |
| <i>Salix apennina</i> A. Skvortsov | |

- Salice dell'Appennino +
- Salix elaeagnos* Scop. subsp. *elaeagnos*
- Salice di ripa ++
- Salix purpurea* L. subsp. *lambertiana*
(Sm.) A. Neumann ex Rech. fil.
- Salice rosso ++
- Salix triandra* L. subsp. *discolor* (Koch)
- Arcangeli - Salice da ceste ++

Famiglia **Betulaceae**

- Alnus glutinosa* (L.) Gaertner
- Ontano nero ++

Famiglia **Corylaceae**

- Corylus avellana* L. - Nocciolo ++

Famiglia **Fagaceae**

- Quercus pubescens* Willd. subsp.
pubescens – Roverella ++

Famiglia **Ulmaceae**

- Ulmus minor* Miller - Olmo campestre ++

Famiglia **Moraceae**

- Morus alba* L. - Gelso +

Famiglia **Ranunculaceae**

- Clematis vitalba* L. - Vitalba) +++

Famiglia **Rosaceae**

Crataegus monogyna

Jacq. subsp. *monogyna* - Biancospino ++

Prunus spinosa L. - Prugnolo ++

Rosa canina L. - Rosa selvatica ++

Rubus ulmifolius Schott - Rovo comune +++

Rubus caesius L. - Rovo piccolo +++

Rubi corylifolii (ibridi del *R. caesius*
con specie affini) +++

Famiglia **Leguminosae**

Robinia pseudoacacia L. - Robinia +++

Famiglia **Simarubaceae**

Ailanthus altissima (Miller) Swingle

- Ailanto ++

Famiglia **Aceraceae**

Acer campestre L. subsp. *campestre*

- Acero campestre ++

Acer negundo L. - Acero americano +

Famiglia **Celastraceae**

Euonymus europaeus L. - Fusaggine ++

Famiglia **Tamaricaceae**

Tamarix dalmatica Baum - Tamerice +

Tamarix sp. - Tamerice +

Famiglia **Cornaceae**

Cornus sanguinea L. subsp. *sanguinea*

- Sanguinello +++

Famiglia **Araliaceae**

Hedera helix L. subsp. *helix* - Edera +++

Famiglia **Oleaceae**

Ligustrum vulgare L. - Ligustro +++

Famiglia **Solanaceae**

Solanum dulcamara L. - Dulcamara ++

Famiglia **Caprifoliaceae**

Sambucus nigra L. - Sambuco +++

ELENCO DELLE SPECIE ERBACEE

Famiglia **Equisetaceae**

Equisetum telmateia Ehrn. ++ sottobosco umido
e ombroso

Famiglia **Cannabaceae**

Humulus lupulus L. + bosco ripariale ± umido

Famiglia **Polygonaceae**

- Rumex conglomeratus* Murray ++ zone erbose ± umide
Rumex crispus L. ++ zone erbose ± umide
Rumex obtusifolius L. subsp.
obtusifolius ++ zone erbose ± umide

Famiglia **Ranunculaceae**

- Ranunculus lanuginosus* L. ++ zone ombrose umide
Ranunculus repens L. +++ zone erbose ± umide

Famiglia **Leguminosae**

- Galega officinalis* L. ++ zone erbose ± umide

Famiglia **Malvaceae**

- Althaea officinalis* L. + zone erbose ± umide

Famiglia **Umbelliferae**

- Aegopodium podagraria* L. ++ bosco ripariale umido
Angelica sylvestris L. ++ rive e sottobosco umido e ombroso

Famiglia **Primulaceae**

- Lysimachia nummularia* L. ++ sottobosco umido e ombroso

Famiglia **Convolvulaceae**

Calystegia sepium (L.) R.Br.

subsp. *sepium*

+++ bosco ripariale, siepi,
zone erbose umide

Famiglia **Boraginaceae**

Symphytum bulbosum

C. Schimper

++ bosco ripariale, siepi,
zone erbose umide

Famiglia **Compositae**

Eupatorium cannabinum L.

subsp. *cannabinum*

++ zone umide

Petasites hybridus (L.)

Gaertner, B. Mayer et Scherb.

subsp. *hybridus*

+ ++ zone umide e
ombrese

Pulicaria dysenterica (L.)

Bemh.

++ zone umide, zone
erbose ± umide

Tussilago farfara L.

++ zone umide, terreni
argillosi

Famiglia **Cyperaceae**

Carex pendula Hudson

++ sottobosco umido e
ombroso