



HAL
open science

Travail sur la Flore Du Parc Valrose

Angèle Bossu, Jean-Emmanuel Longueville, Fanny Rebuffel

► **To cite this version:**

Angèle Bossu, Jean-Emmanuel Longueville, Fanny Rebuffel. Travail sur la Flore Du Parc Valrose. Université Nice - Sophia Antipolis; Museum d'Histoire Naturelle de Nice. 2009. hal-04079608

HAL Id: hal-04079608

<https://hal.science/hal-04079608v1>

Submitted on 24 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

BOSSU Angèle
LONGUEVILLE Jean-Emmanuel
REBUFFEL Fanny

Travail sur la Flore

Du

Parc Valrose



Photo 1. Pelouse centrale et Grand Château

Année 2008 - 2009



Sommaire

I. Introduction.....	3
II. Matériels et Méthodes.....	3
III. Résultats.....	5
IV. Discussion.....	9
A. Courbe des espèces cumulées totales (rose).....	9
B. Courbe des espèces de la Strate herbacée (bleu).....	10
C. Courbe des espèces de la Strate supérieure (arbuste et arbre, jaune).....	10
D. Courbe des espèces de type « Salade » comestible (violet).....	11
V. Conclusion.....	11
VI. Bibliographie.....	11

I. Introduction

Ancienne demeure du baron Russe Paul Georgevitch Von Derwiess, le parc Valrose de Nice est principalement connu pour ses châteaux et ses diverses constructions classées au patrimoine historique de l'UNESCO.

L'étude qui suit a pour but de donner une idée du nombre et de la répartition des différentes espèces végétales présentes dans ce parc. Afin d'être le plus précis possible dans notre travail, nous avons dans un premier temps déterminé une méthode d'échantillonnage (que nous détaillerons ci-dessous) lors de nos relevés. Par la suite, l'identification nous a permis de connaître le nombre précis d'espèce.

Le seul moyen de déterminer une plante avec certitude est d'avoir la racine, la tige, la feuille, la fleur, et le fruit ; malheureusement dans le temps imparti les plantes n'étaient pas encore en fleur pour certaines ou en fruit pour d'autres.

II. Matériels et Méthodes

En trois semaines nous avons réalisé 54 quadrats au sein du parc de 10 ha, chaque quadrat représentant une surface de 1 m² (Carré de 1m sur 1m). La méthode d'échantillonnage est similaire à celle de type III (Article SCHEINNER 2003), nous faisons des quadrats discontinus de même taille mais pris aléatoirement.

Pour ce faire nous utilisons une corde de 2 m que nous plions en angle droit pour déterminer la zone de relever.



Photo 2. Exemple de quadrat

Au sein de cette zone nous réalisons une photo de chaque plante qui nous semble être une espèce.

Ensuite nous analysons chaque photo pour en déterminer l'espèce quand cela est possible. Certaines photos représentent des plantes trop jeunes pour être déterminées avec précision et donner un nom d'espèce.

Nous avons aussi pris les coordonnées GPS des positions des quadrats afin d'obtenir la carte de répartition suivante :



Carte 1. Carte d'échantillonnage

III. Résultats

Le tableau qui suit correspond à la liste des espèces identifiées et les quadrats dans lesquels elles ont été retrouvées.

Tableau1 : Noms des espèces observées et le quadrats où elles ont été observées

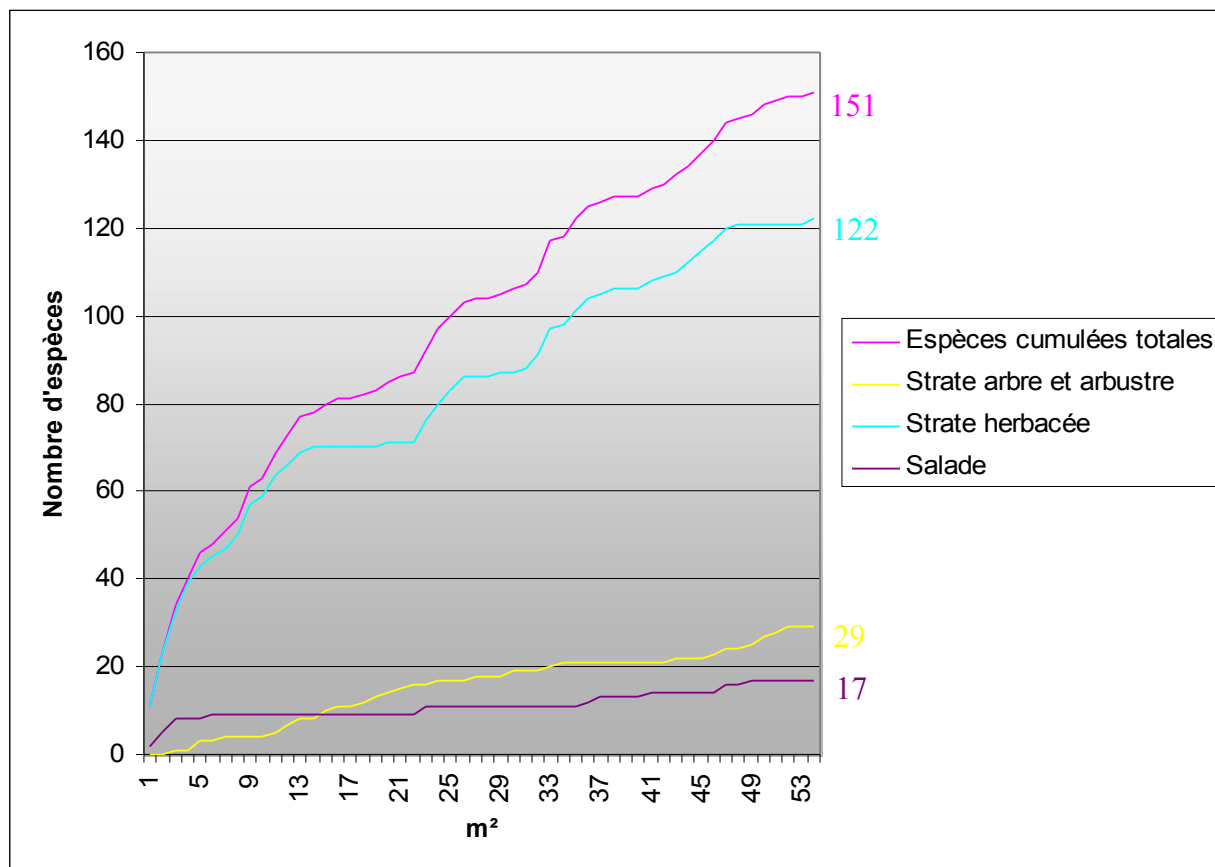
Espèce	Numéro des quadrats où l'espèce est retrouvée
<i>Acacia retinodes</i> Schltr.	24
<i>Acanthus mollis</i> L.	1,4,9,15,17,19,20,21,23,36
<i>Albizia</i> sp.	7
<i>Allium neapolitanum</i> Cirillo ?	4,38,
<i>Aloë</i> sp.	23,39,
<i>Aloë vera</i>	23
<i>Anagallis arvensis</i> L.	33
<i>Anemona hortensis</i> L.	1,7,46,
<i>Antirrhinum latifolium</i> Mill.	23
<i>Araucaria bidwillii</i> Hook	19
Arbre exotique 2 sp	33,51
<i>Arbutus unedo</i> L.	16
<i>Arisarum vulgare</i> O.Targ. Tozz.	9,10,11,21,22,48,
<i>Arum Italicum</i> Mill.	3
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	1,9,23,39,41,42
<i>Asparagus</i> sp.	5,6,35,49,
Bambou	46
<i>Bellis perennis</i> L.	1,4,10,13,18,28,29,35,42,44,45, 47,51,52,
<i>Bergenia cordifolia</i> (non indigene)	9,14,41
<i>Bituminaria bituminosa</i> L.	3,9,11,41,49,50
<i>Bromus tectorum</i> L.	2
Bryophytes N.I.	3,22,24,29,35,41,42,46,47,51
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	37,41,44,51,
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	2,3,29,32,
<i>Carex</i> sp.	42,44,47,51,
<i>Celtis australis</i> L.	30,53
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	43,44
<i>Chamaerops humilis</i> L.	8,52,53,
<i>Chamaerops</i> sp	12
<i>Cheiranthus cheiri</i> L.	24
<i>Cheiranthus</i> sp??	24
<i>Chondrilla juncea</i> L.	7
<i>Clematis flammula</i> L.	9
<i>Clematis vitalba</i> L.	36
<i>Cotoneaster</i> sp. (Non indigène)	9

<i>Crataegus sp. L.</i>	18
<i>Crepis foetida L.</i>	2,27,29,35,43,50,51
<i>Crepis pulchra L.</i>	3
<i>Crepis sp.</i>	32,39,41,44,45
<i>Crepis vesicaria L.</i>	1,27,39
<i>Cydonia oblonga Mill.?</i>	21
<i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i>	13
<i>Daucus carotta L.</i>	3,10,11,28,29,37,44,45,47,51,5
	2
<i>Diplotaxis eruroides (L.) DC.</i>	45
<i>Echyum vulgare L.</i>	43
<i>Encroutement algal ou Lichenique</i>	25
<i>Erodium malacoides (L.) L'Hér.</i>	35
<i>Euphorbia peplus L.</i>	3,4,12,19,23,24,28,29,35,37,42,
	43,46,47,52,
<i>Forsythia sp</i>	11
<i>Fumaria capreolata L.</i>	1,3,17,37,
<i>Fumaria officinalis L.</i>	32,51
<i>Galium aparine L.</i>	23,25,38,46,48,52
<i>Galium murale (L.) All. ?</i>	5
<i>Geranium molle L.</i>	45
<i>Geranium robertianum L.</i>	2,5,8,20,23,37,46,48,
<i>Geranium rotundifolium L.</i>	2,10,13,20,52
<i>Ginkgo biloba L.</i>	13
<i>Graminée NI (Poacea)</i>	1,7,11,16,17,18,19,20,23,24,28,
	29,31,32,35,36,37,39,41,43,44,
	45,49,51,52,54,
<i>Hedera helix L.</i>	3,5,7,13,15,22,26,30,34,41,49,5
	0,53
<i>Hieracium murorum L.</i>	35
<i>Himantoglossum robertianum (Loisel.) P.Delforge</i>	1
<i>Hippocrepis emerus (L.) Lassen</i>	20,24,49
<i>Hyoseris radiata L.</i>	2,3,4,7,8,18,36,37,38,41,42,44,
	46,50,51
<i>Iris germanica Florentina</i>	4,15,46,52
<i>Lamium amplexicaule L.</i>	12
<i>Lamium maculatum (L.) L.</i>	44
<i>Lamium purpureum L.</i>	2,11,13,47
<i>Lathyrus latifolius L.</i>	8,41,46,54
<i>Lathyrus sp. (Latifolia, annuus, pubescens)</i>	9,36,
<i>Laurus nobilis L.</i>	5,14,20,26,30,32,34,40,42,53,
<i>Leontodon hispidus L.</i>	47
<i>Lunaria biennis Moench</i>	27,48
<i>Medicago arabica (L.) Huds</i>	33
<i>Medicago lupulina L.</i>	2,29,46
<i>Medicago minima (L.) L.</i>	35,36,43,

<i>Medicago sativa</i> L.	1,11,18,
<i>Medicago</i> sp.	2,13,18,29,36,37,42,45,47,
<i>Mentha sylvestris</i> L.	47
<i>Muscari racemosum</i> (L.) Mill.	8
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort. ?	24
<i>Olea europea</i> L.	3,8,22,28,
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L. ?	13
<i>Oxalis corniculata</i> L. ??	11,23,33,35
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	33,36,37,
<i>Oxalis</i> sp.	47
Palmier NI	5,7,16,22,27
<i>Papaver rhoeas</i> L.	33
<i>Parietaria officinalis</i> L.	12,25,38,47
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.López	34,48,54
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. ? (Graminé)	6
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton	12,14,32,34,40,
<i>Plantago lanceolata</i> L.	2,7,10,18,28,29,35,37,42,43,45, 46
<i>Plantago major</i> L.	13,41
Plantes grasses exotique	23
<i>Poa bulbosa</i> L. (graminées)	17,43
<i>Potentilla reptans</i> L.	11,45,47
<i>Quercus ilex</i> L.	41,49
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	14,15,17,23,26,34,
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	4,7,8,28,29,36,38,41,42,44,46,4 9,51
Raquette d'Opuntia sp.	24
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	36
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	22,39,54,
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	49
<i>Rubia peregrina</i> L.	5,6,7,8,9,14,15,21,22,24,31,34, 40,41,42,49,50,51
<i>Rubus</i> sp.	4,7,8,37,40,41,46,47,54,
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	3,7,37,
<i>Scabiosa maritima</i> L.	1,2,41,43,46,51,
<i>Senecio vulgaris</i> L.	2,28,29,35,
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	45
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	46
<i>Sherardia arvensis</i> L.	4,28,29,32,37,41,46,48,49,51,
<i>Sica revolutas</i>	46,47
<i>Silene inflata</i> Sm.	2,35,36,39,41,42,43,46,51,
<i>Silene italica</i> (L.) Pers. ?	9,35,
<i>Smilax aspera</i> L. (salsepareille)	5,9
<i>Smyrniolum olusatrum</i> L.	48
<i>Solanum nigrum</i> L.	20
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill ou <i>oleraceus</i> L.	23

<i>Stachys recta</i> L.	35,39,41,
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	3,10,11,13,29,32,33,38,44,45,5
	2,
<i>Strelizia reginae</i>	12
<i>Tamus communis</i> L.	3,27,38,
<i>Taraxacum Obovatum</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) DC.	3,37,51,
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	10,28,33,47
<i>Taraxacum</i> sp.	38
<i>Trachycarpus excelsus</i> (Thunb.) Henry ex Rehder	51
<i>Trachycarpus</i> sp.	27
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	11,13
<i>Trifolium pratense</i> L.	10
<i>Trifolium</i> sp.	1
<i>Ulmus campestris</i> L.	15,34,
<i>Umbilicus rupestris</i>	41
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. Ex F.W.Schmidt	11,36,51
<i>Verbena officinalis</i> L.	33
<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard	3,11,30,37,44,46,
<i>Veronica persica</i> Poir.	2,33,38,47
<i>Viburnum tinus</i> L.	15,16,22,30,34,40,42,54,
<i>Vicia amphicarpa</i> Dorthes	33
<i>Vicia angustifolia</i> L.	32,35,
<i>Vicia cracca</i> L.	31
<i>Vicia sativa</i> L.	4,46,
<i>Vicia</i> sp.	44
<i>Vinca difformis</i> Pourr.	54
<i>Vinca media</i> (<i>Vinca difformis</i> subsp. <i>difformis</i>)	25
<i>Vinca minor</i> L.	50
<i>Viola canina</i> L.	4,7,
<i>Viola</i> sp.	5,9,27,28,29,32,38,47,49
<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	50
<i>Yucca filamentosa</i> L.	50

A partir du tableau 1, nous avons tracé la courbe du nombre d'espèces cumulées en fonction de la surface:



Graphique 1. Nombre d'espèces cumulées par m²

IV. Discussion

Malgré le fait que certaines plantes soient trop jeunes pour être déterminées avec précision nous avons obtenu des résultats exploitables car le nombre d'échantillonnages était relativement important.

A. Courbe des espèces cumulées totales (rose)

On peut observer une augmentation exponentielle dans les 4 premiers mètres carrés, puis le nombre d'espèces augmente de façon linéaire.

Les paliers que l'on peut observer sont dus au fait que les échantillonnages ont été faits sur des zones proches, par conséquent on retrouve souvent les mêmes espèces. Ce sont un peu comme des plateaux.

L'allure de la courbe est semblable à la courbe obtenue pour un échantillonnage de Type I, des quadrats se chevauchant et de taille croissante (Seichner 2003).

Si on avait effectué les échantillonnages sur tout le parc soit 10 ha, on aurait pu observer un plateau stable qui correspond au nombre total d'espèces végétales dans le parc.

B. Courbe des espèces de la Strate herbacée (bleu)

L'augmentation du nombre d'espèces cumulées est similaire à la courbe des espèces cumulées totales, on observe une augmentation exponentielle, puis le coefficient de pente diminue.

Les paliers sont très bien marqués sur cette courbe, notamment entre 13 et 25 m² où il n'y a quasiment pas de nouvelles espèces. Si on regarde la carte d'échantillonnage, on peut voir que les zones de 15 à 22 sont des zones non entretenues par l'homme, il n'y a donc pas de sélection sur la croissance des plantes à développement rapide (petites herbacées tel que les graminées, les pissenlits *Hyoseris radiata*, ..)



Photo 3.

Quadrat 17 :
Surface non entretenue par
l'homme,
Présence d'arbre à proximité

Photo 4.

Quadrat 10 :
Pelouse centrale, zone très
entendue par l'homme, Absence
d'arbre à proximité



Les zones de type « forestière » sont constituées de grands arbres, qui vont diminuer la luminosité incidente au sol, on observe donc des espèces plutôt sciaphiles comme *Acanthus mollis*.

C. Courbe des espèces de la Strate supérieure (arbuste et arbre, jaune)

La diversité en arbres et arbustes est beaucoup moins importante que la strate herbacée, en effet au cumul final, environ 80% des espèces font parties de la strate herbacée.

La courbe du nombre d'espèces d'arbres en fonction de la surface est plutôt linéaire. On observe encore la présence de pallier (dû à notre mode d'échantillonnage).

D. Courbe des espèces de type « Salade » comestible (violet)

La courbe des espèces de plantes comestibles est bien en dessous de celle des espèces totales. Le nombre d'espèce comestible au sein du parc évolue en palier en fonction de la surface. Nous observons le même phénomène que précédemment.

V. Conclusion

L'étude que nous avons réalisé nous a permis d'observer que le nombre d'espèces croît de façon quasi linéaire jusqu'à l'obtention d'un pallier. Ce pallier correspond au nombre totale d'espèces dans le parc.

Nous aurions pu l'obtenir dans le cas où notre étude aurait été faite sur une aire plus importante et sur plusieurs saisons (toutes les plantes ne se développant pas à la même époque).

VI. Bibliographie

Un grand remerciement à M. Mennard pour son aide.

Photos : Longueville J-E

Livres consultés :

- Flore de France. H. Coste
- Guide de la Flore méditerranéenne Ed delachaux et niestlé
- Toutes les fleurs de Méditerranée Ed delachaux et niestlé
- Les arbres du Parc Valrose Claude ALLIER

Sites Internet consultés :

- <http://www.tela-botanica.org/>

Articles :

Six types of species-area curves. Samuel M. SCHEINER Global Ecology & Biogeography 2003

Anexe 1 : Espèces présentes au sein du parc Valrose.



Acacia retinodes Schltr.



Acanthus mollis L.

Albizia sp.



Allium neapolitanum Cirillo ?

Aloë sp.



Aloë vera



Anagallis arvensis



Anemona hortensis L.



Araucaria bidwii Hook



Antirrhinum latifolium Mill.



Arbutus unedo L.



Arisarum vulgare O.Targ. Tozz.



Arum Italicum Mill.



Asparagus acutifolius L.



Asparagus sp.



Bellis perennis L.



Bergenia cordifolia (non indigene)



Bituminaria bituminosa L.



Bromus tectorum L.

Bryophytes N.I.



Calamintha nepeta (L.) Savi



Cardamine hirsuta L.

	<i>Carex sp.</i>
	<i>Celtis australis</i>
	<i>Cercis silicestrum</i>
	<i>Chamaerops humilis L.</i>
	<i>Chamaerops sp</i>
	<i>Cheiranthus cheiri L.</i>
	<i>Cheiranthus sp??</i>
	<i>Chondrilla juncea</i>



Clematis flammula L.



Clematis vitalba L.



Cotoneaster sp. (Non indigene)








Crataegus sp. L.



Crepis foetida L.



Crepis pulchra L.

	<p><i>Crepis sp.</i></p> <p><i>Crepis vesicaria L.</i></p>
	<p><i>Cydonia oblonga Mill.?</i></p>
	<p><i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i></p>
	<p><i>Daucus carota L.</i></p>
	<p><i>Diplotaxis eruroides (L.) DC.</i></p>



Echyum vulgare L.

Encroutement algal ou Lichenique



Erodium malacoides (L.) L'Hér.



Euphorbia peplus L.



Forsythia sp



Fumaria capreolata L.



Fumaria officinalis



Galium aparine L.



Galium murale (L.) All. ?



Geranium molle L.



Geranium robertianum L.



Geranium rotundifolium L.



Ginkgo biloba L.



Hedera helix L.



*Himantoglossum robertianum (Loisel.)
P.Delforge*



Hippocrepis emerus (L.) Lassen



Hyeracium murorum L.



Hyoseris radiata L.



Iris germanica Florentina



Labier (Scabiosa maritima)



Lamium amplexicaule L.



Lamium maculatum (L.) L.



Lamium purpureum L.



Lathyrus latifolius L.



Lathyrus sp. (*Latifolia*, *annuus*, *pubescens*)



Laurus nobilis L.



Leontodon hispidus



Lunaria biennis Moench



Medicago arabica (L.) Huds



Medicago lupulina L.



Medicago minima (L.) L.

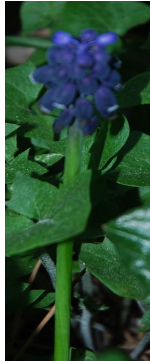


Medicago sativa L.

Medicago sp.



Mentha sylvestris L.



Muscari racemosum (L.) Mill.



Mycelis muralis (L.) Dumort. ?



Olea europea L.



Ornithogalum umbellatum L.



Oxalis corniculata L. ??



Oxalis pes-caprae

Palmier NI



Papaver rhoeas L.



Parietaria officinalis L.



Piptatherum miliaceum (L.) Coss. ? (Graminé)



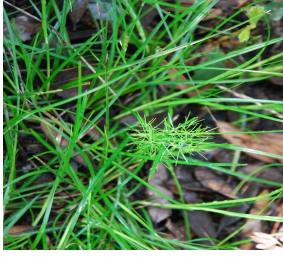
Pittosporum sp.



Plantago lanceolata L.



Plantago major L.



Poa bulbosa L. ?

Poaceae Graminée NI



Potentilla reptans L.



Quercus ilex L.



Quercus pubescens Willd.



Rhamnus alaternus L.



Ranunculus bulbosus L.



Raquette d'Opuntia sp.



Reichardia picroides (L.) Roth



Rhamnus alaternus L.



Robinia pseudoacacia L.



Rubia peregrina L.



Rubus sp.



Sanguisorba minor Scop.



Scabiosa maritima L.



Senecio vulgaris L.



Cerastium glomeratum Thuill.



Cerastium semidecandrum L.



Sherardia arvensis L.

Sica revolutas



Silene inflata Sm.



Silene italica (L.) Pers. ?



Smilax aspera L. (salsepareille)



Smyrniolus satrum L.



Solanum nigrum L.



Sonchus asper (L.) Hill ou oleraceus L.

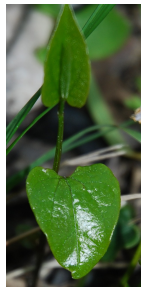
Stachys recta L.



Stellaria media (L.) Vill.



Strelitzia



Tamus communis L.



Taraxacum Obovatum
(Waldst. & Kit. ex Willd.) DC.



Taraxacum officinale Weber

Taracum sp.



Trachycarpus sp. (Palmier)
Trachycarpus excelsa



Trifolium campestre Schreb.



Trifolium pratense L.

Trifolium sp.



Ulmus campestris L.



Urospermum dalechampii (L.) Scop. Ex
F.W.Schmidt



Verbena officinalis L.



Veronica cymbalaria Bodard



Veronica persica Poir.



Viburnum tinus L.



Vicia amphicarpa Dorthes



Vicia angustifolia L.



Vicia cracca L.



Vicia sativa L.



Vinca difformis Pourr.



Vinca media (Vinca difformis subsp. difformis)



Vinca minor L.



Viola canina L.

Viola sp.



Wisteria sinensis (Sims) Sweet



Yucca filamentosa L.