

Conservatoire Botanique National de Brest
Antenne régionale des Pays de la Loire



**Etat des lieux des enjeux régionaux
de conservation de la biodiversité
de la flore en Pays de la Loire.**



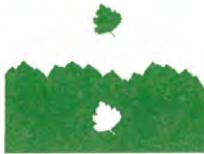
Mars 2007

**Pascal LACROIX
Jean LE BAIL
Franck HARDY
Olivier BRINDEJONC**





Conservatoires Botaniques Nationaux



**Conservatoire Botanique National de Brest
Antenne régionale des Pays de la Loire**

**28 bis rue Baboneau 44100 NANTES – Tel : 02 40 69 70 55 – Fax : 02 40 69 76 61 –
Courriel : cbn.paysdeloire@cbnbrest.com - Internet : <http://www.cbnbreast.fr/>**

**Etat des lieux des enjeux régionaux de conservation
de la biodiversité de la flore en Pays de la Loire.**

Mars 2007

**Pascal LACROIX
Jean LE BAIL
Franck HARDY
Olivier BRINDEJONC**

Sommaire

I. INTRODUCTION ET OBJECTIFS.....	4
II. BILAN DES CONNAISSANCES FLORISTIQUES DISPONIBLES EN PAYS DE LA LOIRE	5
1. Quelle flore prendre en compte ?	5
2. Bilan de la connaissance de la composition de la flore régionale	6
3. Bilan de la connaissance de la répartition et de la fréquence des espèces végétales sur le territoire régional.....	8
III. PRESENTATION GENERALE DE LA FLORE REGIONALE.....	12
1. Facteurs de diversité de la flore des Pays de la Loire	12
a. Une géologie diversifiée.....	13
b. Le climat.....	14
c. La façade littorale	15
d. L'hydrographie.....	16
e. Notions de phytogéographie.....	17
2. Catalogue de la flore vasculaire des Pays de la Loire	19
IV. RESPONSABILITES PATRIMONIALES DE CONSERVATION DE LA FLORE EN PAYS DE LA LOIRE.....	23
1. Appauvrissement de la flore indigène	23
2. Les plantes à aire de répartition restreinte.....	25
3. Les espèces non indigènes.....	26
4. Bilan de la flore protégée	28
5. Les autres plantes rares et menacées	30
V. RESEAU REGIONAL POUR LA CONNAISSANCE ET LA CONSERVATION DE LA FLORE.....	33
VI. CONCLUSION	33

I. INTRODUCTION ET OBJECTIFS

La Région des Pays de la Loire s'est engagée depuis 2006 en faveur d'une nouvelle politique régionale pour la préservation de la biodiversité et des milieux naturels. Au-delà des compétences strictes de la Région qui touchent aux Parc Naturels Régionaux et aux nouvelles Réserves Naturelles Régionales, territoires de biodiversité labellisés, la Région des Pays de la Loire entend désormais assurer à l'échelle régionale une **coordination et une connaissance des actions et des acteurs de la préservation de la biodiversité et des milieux naturels**, une **animation en réseau**, une **concertation avec les différents partenaires associés** ainsi qu'une **mutualisation des savoirs et des compétences**.

Dans cet objectif, la Région des Pays de la Loire a souhaité s'appuyer sur **8 chefs de file** avec lesquels des conventions de partenariat ont été signées. Le **Conservatoire Botanique National de Brest** a ainsi été désigné comme **chef de file dans le domaine de la flore**, ce qui vient renforcer les missions qui lui sont confiées par le Ministère en charge de l'Environnement dans le cadre de son agrément national. Chaque chef de file est chargé, au terme des 3 ans de la convention avec la Région, d'**élaborer avec un réseau de partenaires une stratégie d'interventions prioritaires pour la préservation des espèces et/ou des habitats** dont il a la charge, et de constituer un **projet de veille et un système d'alerte**, mettant en avant les **risques d'appauvrissement de la biodiversité régionale**.

Le terme de **biodiversité** a été consacré officiellement par la Conférence des Nations Unies qui s'est réunie à Rio de Janeiro du 3 au 14 juin 1992. Une définition de ce concept assez récent avait déjà été donnée en 1988 au cours de la XVIII^{ème} assemblée générale de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) : « *La diversité biologique, ou biodiversité, est la variété et la variabilité de tous les organismes vivants. Ceci inclut la variabilité génétique à l'intérieur des espèces et de leurs populations, la variabilité des espèces et de leurs formes de vie, la diversité des complexes d'espèces associées et de leurs interactions et celle des processus écologiques qu'ils influencent ou dont ils sont les acteurs.* ».

Plus concrètement, cet héritage que représente la biodiversité aujourd'hui et qui est le fruit de centaines de millions d'années d'évolution, représente **à l'échelle d'une région l'ensemble des gènes, des espèces et des écosystèmes qui s'y trouvent actuellement**. Pour le thème de la flore qui se situe à l'échelle des espèces, la biodiversité doit par conséquent être non seulement appréhendée au niveau de la **diversité spécifique** (nombre et nature des espèces toutes variétés confondues), mais aussi au niveau de la **diversité génétique**, c'est-à-dire de la diversité intraspécifique (nombre et nature des variétés d'individus d'une même espèce – diversité des groupes d'individus nommés selon les cas sous-espèces, populations, écotypes, variétés, races, souches ...).

Le présent rapport rassemble les premiers résultats qui ressortent dans l'objectif de **dresser un état des lieux régional des enjeux de préservation de la biodiversité régionale liée à la flore** en Pays de la Loire et d'identifier **les responsabilités régionales** en vue de sa préservation. Ils reposent sur un travail collectif considérable correspondant d'une part, à la valorisation de données historiques issues de la bibliographie et d'autre part, à la mutualisation de données actuelles collectées par un **large réseau de botanistes et d'organismes naturalistes en Pays de la Loire**.

II. BILAN DES CONNAISSANCES FLORISTIQUES DISPONIBLES EN PAYS DE LA LOIRE

En préalable à la présentation d'un état des lieux de la flore en Pays de la Loire, il est indispensable d'effectuer un bilan des connaissances qui sont disponibles et d'évaluer leur qualité de même que leurs éventuelles limites. Dans un projet de connaissance de la biodiversité liée à la flore en Pays de la Loire, deux étapes logiques se succèdent avec tout d'abord un premier objectif de connaissance de la composition de la flore régionale, puis une second objectif qui consiste à connaître la répartition et la fréquence des espèces végétales sur le territoire régional.

1. Quelle flore prendre en compte ?

Dans la classification des végétaux, le **règne végétal** comprend l'ensemble des plantes à fleurs et à graines (Phanérogame), incluant les plantes à enveloppe florale (Angiospermes) et les plantes sans enveloppe florale (Gymnospermes) et des plantes sans fleurs et sans graines (Cryptogames), parmi lesquelles se trouvent les fougères (Ptéridophytes), les algues (Phycophytes), les mousses (Bryophytes), mais aussi les champignons (Mycophytes).

Règne végétal	Végétaux vasculaires		Degré de connaissance
	Angiospermes (plantes à fleurs et à graines)	Gymnospermes (plantes sans enveloppe florale)	
	Monocotylédones	3	
	Dicotylédones	3	
Phanérogame (plantes à fleurs et à graines)		3	
Cryptogame (plantes sans fleurs et sans graines)	Ptéridophytes (fougères)	3	
	Phycophytes (algues)	1-2	
	Bryophytes (mousses)	1-2	
	Mycophytes (champignons)	1-2	

Tableau 1 – Classification du règne végétal et degré de connaissance en Pays de la Loire pour chaque groupe (1 : connaissance très faible – 2 : connaissance médiocre – 3 : bonne connaissance).

Dans une définition large, ces différentes subdivisions du règne végétal correspondent à ce qu'on peut désigner sous le terme de flore et c'est idéalement à cette échelle qu'il conviendrait d'appréhender la biodiversité végétale de la région des Pays de la Loire.

Cependant, la connaissance de ces groupes botaniques repose sur des disciplines assez différentes, faisant appel à des botanistes souvent spécialisés dans un domaine précis (mycologues, bryologues). De plus, en milieu marin, domaine d'élection pour les algues, ce sont des techniques d'investigation très différentes qui sont employées en comparaison des modalités d'inventaire de la flore terrestre. Toutes ces raisons expliquent que le niveau de connaissance est très variable à l'intérieur du règne végétal en Pays de la Loire (voir tableau 1).

Elles sous-tendent la **proposition de s'intéresser pour le moment à une définition plus restreinte de la flore : les végétaux vasculaires ou Cormophytes** (en saumon dans le tableau 1). Ceux-ci sont définis par la présence de vaisseaux conducteurs de sève et comprennent tous les Phanérogames (Angiospermes Monocotylédones et Dicotylédones, Gymnospermes) ainsi qu'une partie des Cryptogames : les Ptéridophytes. **Les végétaux vasculaires ont en commun de bénéficier d'un bon niveau de connaissance globale en Pays de la Loire et correspondent à une entité très cohérente au niveau de la végétation.**

2. Bilan de la connaissance de la composition de la flore régionale

Ce travail de reconnaissance et de description de la flore est engagé depuis très longtemps par les botanistes et il est consigné en particulier dans des ouvrages, les « flores », qui permettent au-delà du simple catalogue, de reconnaître les plantes d'un territoire donné en fournissant des critères de détermination structurés en clés dichotomiques.

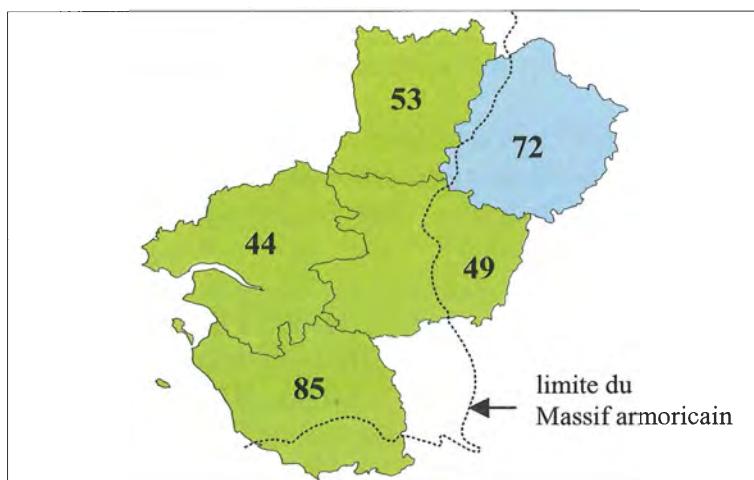
En Pays de la Loire, les premières listes de plantes semblent remonter au XVII^{ème} siècle, avec Pierre Naudin, Saumurois, qui publia un ouvrage botanique en 1605 ou avec Morison qui signalait dès 1680 quelques espèces des environs de Nantes. **C'est au XVIII^{ème} puis au XIX^{ème} siècle que paraissent de véritables flores** avec la flore nantaise (*Florae Nannetensis Prodromus*) de F. Bonamy (1782), la Flore de l'Anjou de N.-A. Desvaux (1819), la Flore du Maine de N. Desportes (1838) pour la Sarthe et la Mayenne, et la remarquable flore de l'Ouest de la France de J. Lloyd (1854 pour la première édition) qui couvrait la Vendée et la Loire-Inférieure, en plus de la Bretagne, des Deux-Sèvres et de la Charente-Inférieure.

Aujourd'hui, il existe des flores au niveau européen, français, armoricain et dans certains départements ligériens, mais **les ouvrages de référence qui concernent plus particulièrement les Pays de la Loire commencent à dater et aucun ne correspond aux limites administratives de la région** (voir tableau 2 ci-dessous).

Flores et atlas publiés le plus récemment	
Massif armoricain	Flore du Massif armoricain (des Abbayes, Claustres, Corillion, Dupont, 1971)
44	Flore de la Loire-Inférieure (Citerne, 1909)
	Atlas floristique de Loire-Atlantique et de Vendée (Dupont, 2001)
49	Flore et végétation de la vallée de la Loire (Corillion, 1982)
53	Inventaire des plantes vasculaires de la Mayenne (Courcelles, 1952)
	Atlas floristique préliminaire de la Mayenne (de la Barre et al., 2004)
72	Petite flore manuelle des plantes vasculaires de la Sarthe (Gentil, 1898)
	Atlas des plantes protégées de la Sarthe (Hunault, Moret, 2003)
85	Flore de Vendée (Douteau, 1896)
	Atlas floristique de Loire-Atlantique et de Vendée (Dupont, 2001)

La flore la plus récente est ainsi la Flore et végétation du Massif armoricain publiée en 1971 par H. des Abbayes, Claustres, R. Corillion & P. Dupont qui inclut une partie seulement des Pays de la Loire avec la Loire-Atlantique, la Mayenne, une grande partie de la Vendée à l'exception de la partie sud, aquitanienne, la moitié occidentale du Maine-et-Loire et la frange occidentale de la Sarthe.

Plus récemment, une **démarche d'élaboration d'atlas cartographiques départementaux a été engagée dans les années 1970** (mais surtout au début des années 1990) en Loire-Atlantique et Vendée sous l'impulsion du professeur Pierre Dupont, suivant la **méthode des réseaux** (voir II.3.a). Au-delà de l'aspect cartographique, ces ouvrages sont une source d'information sur la composition de la flore de ces départements. **A ce jour, un atlas floristique de la Loire-Atlantique et en Vendée est paru en 2001 et un atlas préliminaire couvrant la Mayenne (2004) doit être édité dans sa forme définitive en 2007-2008. La Sarthe et le Maine-et-Loire ne sont, par contre, pour le moment pas encore couverts.**



Les **Conservatoires Botaniques Nationaux** sont une autre source d'information sur la composition de la flore et sur son évolution à travers les inventaires permanents qu'ils coordonnent sur le terrain, en collaboration avec un réseau de botanistes bénévoles et de structures travaillant à la connaissance de la flore. Le travail de connaissance des Conservatoires Botaniques et de ses partenaires est d'ailleurs venu contribuer à la production des atlas floristiques départementaux de Loire-Atlantique, Vendée et Mayenne. Deux Conservatoires Botaniques Nationaux émargent sur le territoire régional des Pays de la Loire : le Conservatoire Botanique National de Brest chargé thématiquement du Massif armoricain et dont le territoire d'agrément couvre les quatre départements de la Loire-Atlantique, de Maine-et-Loire, Mayenne et Vendée, et le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien en charge du département de la Sarthe (voir carte 1).

En conclusion sur le thème de la connaissance de la composition de la flore des Pays de la Loire, on constate donc qu'il n'existe pas jusqu'à présent de synthèse régionale immédiatement disponible à partir de la bibliographie (flores, atlas) ou des bases de données des Conservatoires Botaniques Nationaux, en raison d'un morcellement géographique des données. La concrétisation récente d'un projet de renforcement des collaborations des Conservatoires Botaniques Nationaux de Brest et du Bassin Parisien grâce à la signature d'une convention de partenariat fixant l'objectif d'une approche coordonnée à

l'échelle régionale, d'une part, et la standardisation de leurs protocoles de recueil des données, d'autre part, a permis de constituer **un premier catalogue des espèces végétales de la région des Pays de la Loire**. Les résultats en sont présentés dans le paragraphe III.2.b.

3. Bilan de la connaissance de la répartition et de la fréquence des espèces végétales sur le territoire régional

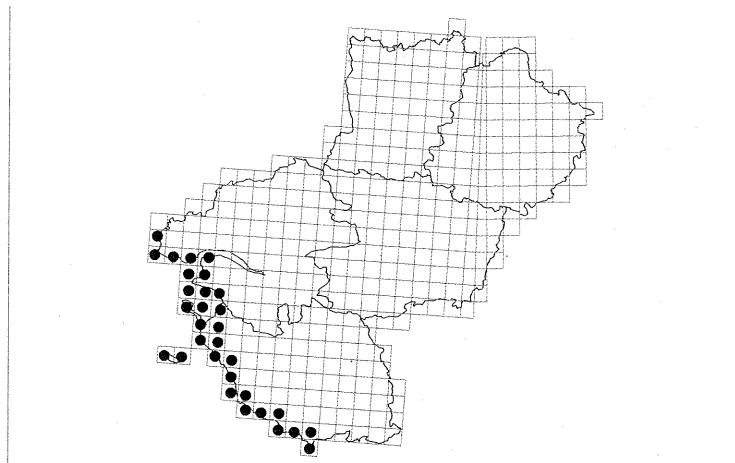
Après la connaissance de la liste des plantes présentes en Pays de la Loire, une seconde étape réside dans l'appréciation de leur répartition géographique et de leur fréquence. A un niveau global, **l'enjeu est de pouvoir identifier les espèces rares** et par comparaison entre les données actuelles et les données historiques issues de la bibliographie, **de mettre en évidence l'évolution du statut de rareté** et en particulier, **d'éventuels phénomènes de régression**. A un niveau local, il s'agit ensuite de pouvoir **localiser le plus précisément possible la présence de plantes rares et menacées**.

a. Connaissance de la répartition générale de la flore

La connaissance de la répartition générale des végétaux vasculaires en Pays de la Loire est abordée suivant la **méthode des réseaux** qui consiste à traduire la répartition des espèces végétales à l'intérieur d'un système de référence géospatiale au niveau mondial, projetant à la surface de la terre un réseau orthogonal virtuel de mailles de 10 km de côté, (le réseau Universal Transverse Mercator ou UTM).

Les protocoles standardisés des inventaires permanents des Conservatoires Botaniques Nationaux sont ainsi conçus pour pouvoir produire à partir de leurs bases de données géoréférencées des atlas de répartition de la flore au format UTM. Cette technique permet de rendre compte de la répartition de chaque espèce végétale, par présence-absence dans les mailles UTM 10 km x 10 km, dont environ 500 couvrent la région Pays de la Loire (voir carte 2 ci-dessous). A partir, de ces cartes, la rareté des différentes espèces peut être évaluée en fonction de leur fréquence relative à l'intérieur du réseau UTM.

Carte 2 – Couverture suivant la méthode de cartographie en réseau au maillage UTM en Pays de la Loire et exemple de répartition d'une plante littorale.



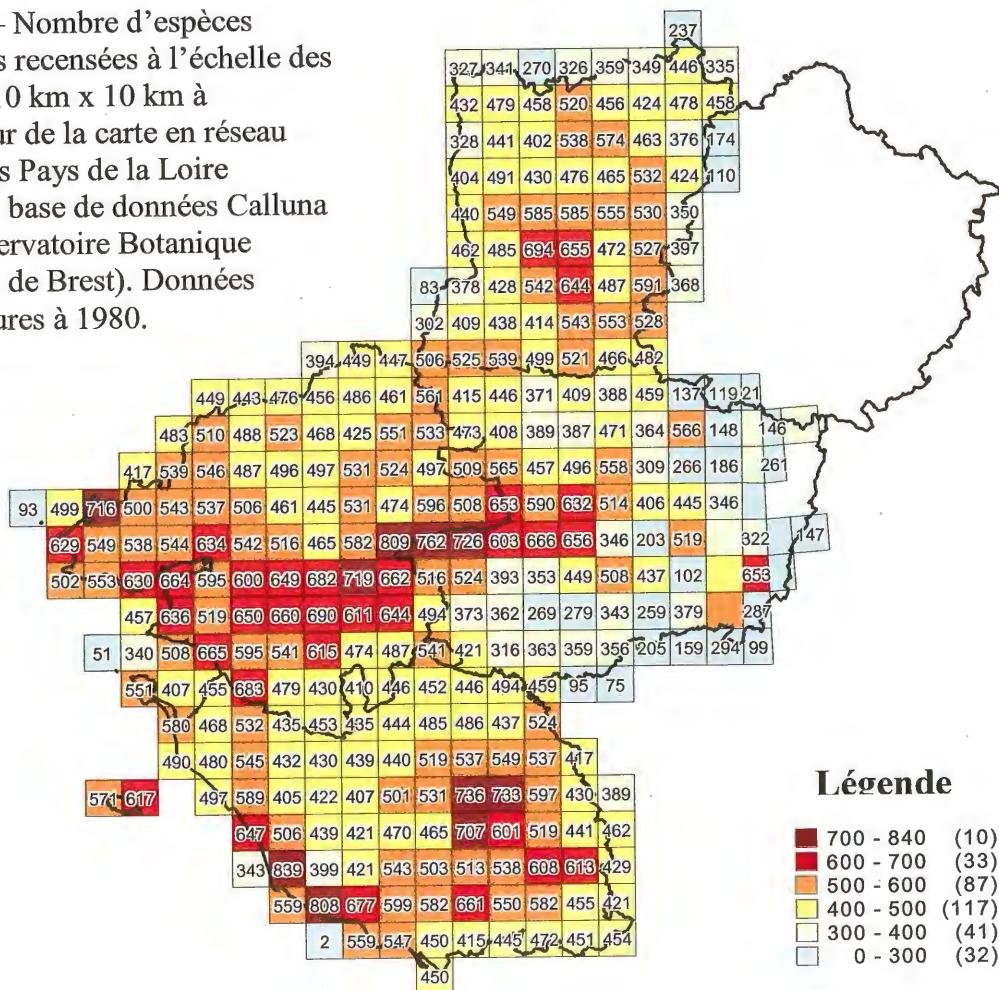
Le Conservatoire Botanique National de Brest a choisi de couvrir par étapes son territoire d'agrément, grâce à la publication d'**atlas floristiques départementaux**. Ce découpage permet de mobiliser plus facilement les réseaux de botanistes autour de projets plus locaux et d'avancer plus rapidement dans les secteurs les mieux connus. Ainsi, la Loire-Atlantique et la

Vendée sont les premiers départements à avoir bénéficié dans la région d'un atlas grâce à l'important travail de Pierre Dupont (2001). La Mayenne, dotée d'un atlas préliminaire en 2004, verra la publication d'un atlas définitif en 2007-2008, fruit d'une collaboration entre Mayenne Nature Environnement et le Conservatoire Botanique National de Brest. Une aide à la publication du Conseil Régional et la DIREN est d'ores et déjà acquise dans la perspective d'une création à cette occasion d'une collection d'atlas floristiques des Pays de la Loire. En effet, par agrégation des atlas départementaux, il sera possible à terme d'obtenir un atlas floristique régional des Pays de la Loire.

En Sarthe, il n'existe pas de projet véritablement programmé d'atlas, mais le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien dispose de nombreuses données (dont certaines doivent rester cependant à saisir) qui constituent une matière tout à fait suffisante pour l'élaboration d'un atlas départemental. En revanche, en Maine-et-Loire, un renforcement de l'inventaire permanent du Conservatoire Botanique National de Brest est nécessaire pendant plusieurs années avant de pouvoir disposer d'une connaissance suffisante pour publier un atlas départemental.

Le déficit de connaissance en Maine-et-Loire apparaît sur la carte 3 ci-dessous qui présente le nombre d'espèces végétales recensées à l'intérieur de chaque maille UTM, avec une majorité de mailles dont la richesse spécifique, inférieure à 400 espèces, révèle dans ce département une situation de sous-prospection. En effet, la moindre maille UTM, même très dégradée sur le plan floristique contient au moins 400 espèces végétales. Ce n'est néanmoins pas le cas des mailles limitrophes qui couvrent des territoires de surface parfois très inférieure à 100 km².

Carte 3 – Nombre d'espèces végétales recensées à l'échelle des mailles 10 km x 10 km à l'intérieur de la carte en réseau UTM des Pays de la Loire (source : base de données Calluna du Conservatoire Botanique National de Brest). Données postérieures à 1980.



Au passage, et indépendamment des questions de pression de prospection, on observe sur la carte 3 qu'il existe des mailles UTM concentrant un nombre très élevé d'espèces végétales (parfois plus de 800 !). Celles-ci correspondent à **des foyers de biodiversité (des « points chauds de richesse floristique ») qui se calent géographiquement sur des ensembles naturels de grande surface bien identifiables** tels que toute la zone littorale, l'axe de la Loire, la Brière, le bassin calcaire de Chantonnay ou de Laval, etc.

Courant 2007, le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien complètera le bilan cartographique de la connaissance de la répartition générale de la flore dressé par la carte 3 en mobilisant les données de sa base.

	44	49	53	72	85
Niveau de la connaissance de la répartition générale de la flore	Bonne	Partielle	Bonne	Bonne	Bonne
Source	Atlas floristique 44-85 (2001)	Base CBN Brest	Atlas floristique préliminaire 53 (2004)	Base CBN Bassin Parisien	Atlas floristique 44-85 (2001)

Tableau 3 – Niveau de la connaissance de la répartition générale de la flore dans les différents départements des Pays de la Loire.

Un bilan du niveau de la connaissance générale de la répartition et de la fréquence de la flore, fait donc apparaître une bonne connaissance dans les trois départements couverts (ou sur le point d'être couverts) par des atlas floristiques, mais aussi dans celui de la Sarthe (voir tableau 3 ci-dessus). Le département de Maine-et-Loire ressort comme bénéficiant seulement d'une connaissance partielle.

b. Bilan de la connaissance de la localisation précise de la flore

En relais de l'approche plus globale de la méthode de cartographie en réseau de la flore, il s'agit ici d'une connaissance plus précise correspondant à des **inventaires floristiques établis à l'échelle de sites ou de stations, dont une délimitation fine est effectuée sur le fond des cartes IGN au 1/25000** (voire dans certains cas, à l'échelle du 1/5000). L'objectif est de pouvoir dresser à terme des atlas de répartition de la flore à l'échelle des communes, mais surtout d'avoir une connaissance la plus exhaustive possible de la localisation des espèces les plus et les plus menacées, dans une perspective de porter à connaissance et de prendre en compte dans les procédures de gestion et d'aménagement du territoire.

Les sources de données disponibles pour la connaissance de la localisation précise de la flore sont fournies par les inventaires des Conservatoires Botaniques Nationaux dont les protocoles de recueil de données (inventaire permanent) imposent un pointage systématique au 1/25000 des contours des zones d'inventaire. La carte 4 présente un bilan cartographique de ces

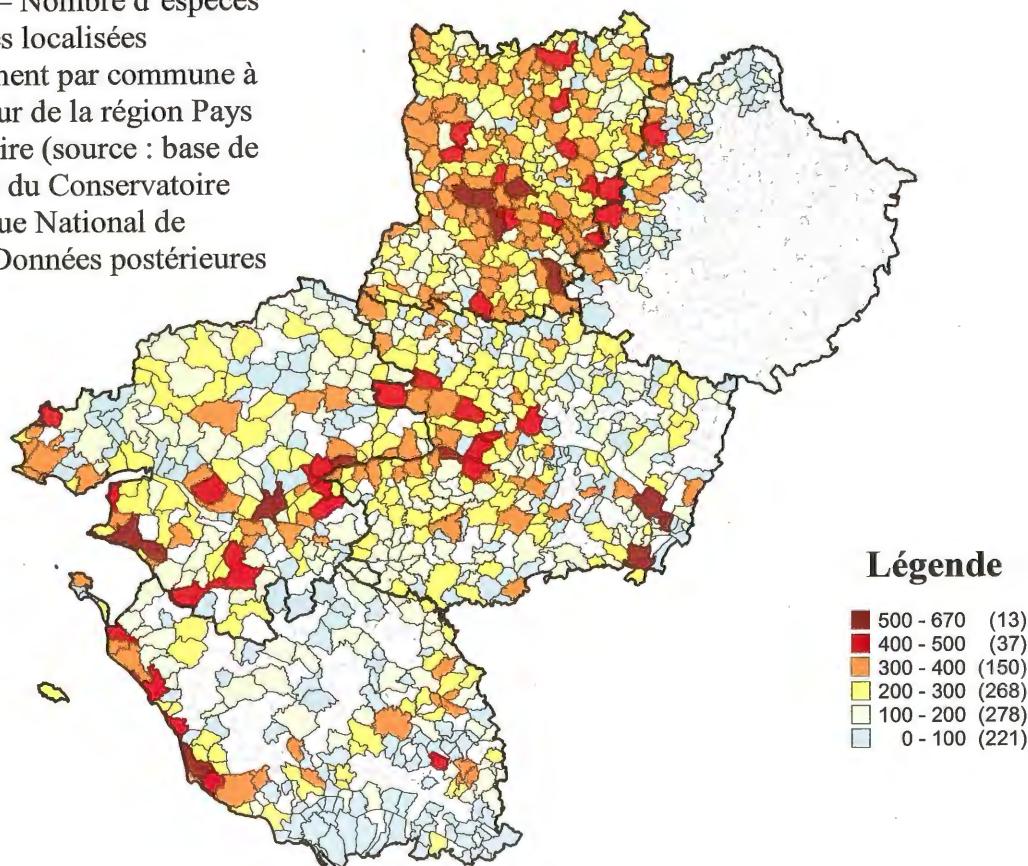
données précises à partir de la base de données Calluna du Conservatoire Botanique National de Brest. Courant 2007, le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien pourra là aussi compléter ce bilan avec ses propres données.

Une première façon d'aborder le niveau de connaissance de la localisation précise de la flore est présentée dans le tableau 4 ci-dessous qui recense le nombre d'observations précises par département (une observation correspond à une plante observée en un lieu donné, à une date données par un observateur donné). Une seconde façon est fournie d'un point de vue géographique par la carte 4 ci-dessous.

	Nombre d'observations	Source
44	87 000	Base de données CBN Brest
49	92 000	Base de données CBN Brest
53	136 000	Base de données CBN Brest
72	19 000	Base de données CBN Brest
72	200 000 (plus 120 000 en attente de saisie)	Base de données CBN Bassin parisien
85	43 000	Base de données CBN Brest

Tableau 4 – Nombre d'observations précises consignées dans les bases de données des Conservatoires Botaniques Nationaux dans les différents départements des Pays de la Loire.

Carte 4 – Nombre d'espèces végétales localisées précisément par commune à l'intérieur de la région Pays de la Loire (source : base de données du Conservatoire Botanique National de Brest). Données postérieures à 1980.



Malgré la bonne connaissance qui existe à l'échelle du maillage UTM grâce aux atlas publiés, les observations précises sont peu nombreuses en Loire-Atlantique (87 000) et à fortiori en Vendée (43 000). En effet, une grande partie des données collectées dans le projet d'atlas coordonné par Pierre Dupont n'ont pas été transmises dans le cadre de l'inventaire permanent avec les contours précis d'inventaires au 1/25000. Beaucoup de communes de ces deux départements ressortent avec un déficit de connaissance, avec moins de 200 observations, voire aucune observation. Le département de Maine-et-Loire (92 000 observations) est au même niveau de connaissance environ que la Loire-Atlantique.

A l'inverse, le département de la Sarthe dispose du plus grand nombre de données avec potentiellement (après saisie d'un lot de données en instance d'intégration) près de 320 000 observations dans la base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. Tout en étant moins riche en observations que la Sarthe, la connaissance de la localisation précise de la flore en Mayenne est, avec 136 000 données, à un bon niveau qui équivaut au degré de connaissance de l'atlas floristique préliminaire déjà publié.

	44	49	53	72	85
Niveau de la connaissance de la localisation précise de la flore	Moyenne	Moyenne	Assez bonne	Bonne	Fagmentaire
Source	Base CBN Brest	Base CBN Brest	Base CBN Brest	Base CBN Bassin Parisien	Base CBN Brest

Tableau 5 – Niveau de la connaissance de la localisation précise de la flore dans les différents départements des Pays de la Loire.

En conclusion, le bilan du niveau de la connaissance de la localisation précise de la flore met en évidence une connaissance inégale à l'échelle des Pays de la Loire, satisfaisante uniquement en Mayenne et Sarthe (voir tableau 5). Paradoxalement, on constate en Loire-Atlantique et Vendée une discordance par rapport à la connaissance de la répartition générale de la flore pour des raisons de méthode d'élaboration des atlas.

III. PRESENTATION GENERALE DE LA FLORE REGIONALE

1. Facteurs de diversité de la flore des Pays de la Loire

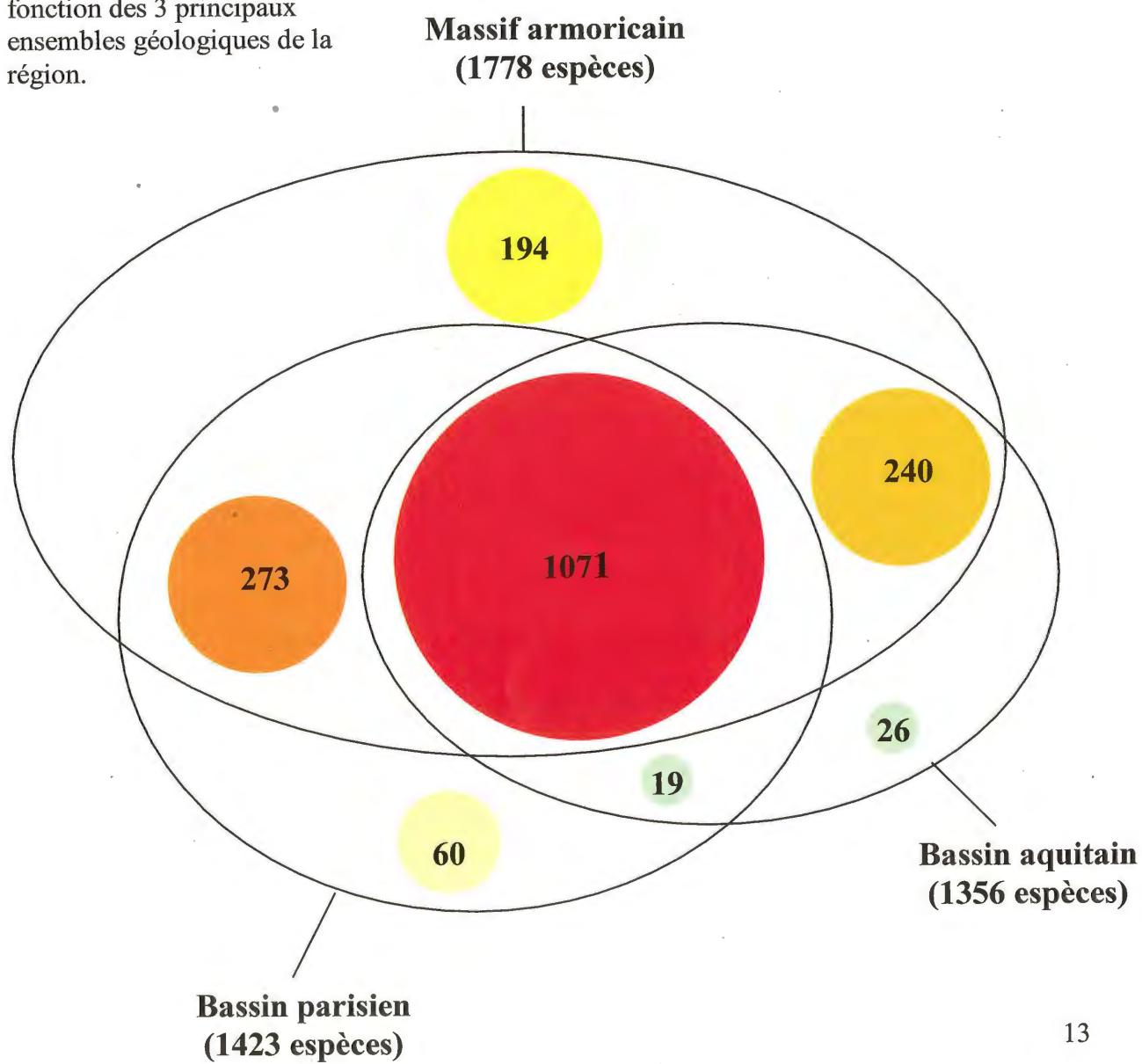
La flore des Pays de la Loire tire sa richesse d'un certain nombre de traits du territoire liés en particulier à la variabilité du substrat géologique ou du climat, à la présence d'une façade littorale ou à l'importance des zones humides.

a. Une géologie diversifiée

Les Pays de la Loire sont marqués sur le plan géologique par une **importante couverture appartenant au Massif armoricain, vaste territoire de roches anciennes siliceuses** qui comprend dans la région la totalité de la Loire-Atlantique et de la Mayenne, la moitié est du Maine-et-Loire, le sud de la Vendée et la frange occidentale de la Sarthe (voir carte 1). La moitié ouest du département du Maine-et-Loire et le reste de la Sarthe, d'une part, et l'extrême méridionale du département de la Vendée sont caractérisées par les **terrains calcaires**, d'autre part, relèvent de **bassins sédimentaires se rattachant respectivement au Bassin parisien vers l'ouest et au Bassin aquitain vers le sud**.

La rencontre sur le territoire des Pays de la Loire de ces trois ensembles géologiques est à l'origine d'une partie importante de la diversité floristique de la région. En effet, le contraste géologique entre les roches anciennes armoricaines et les bassins sédimentaires détermine un environnement chimique qui influence à la fois la composition de la flore et l'abondance de certaines espèces.

Figure 1 – Répartition de la flore des Pays de la Loire en fonction des 3 principaux ensembles géologiques de la région.



Le socle armoricain, riche en silice, ne renferme que peu de bases (calcium, magnésium notamment) et a donné naissance à des sols pauvres en éléments nutritifs et le plus souvent acides. Ces conditions sont favorables à une **flore acidiphile** et s'oppose à la pénétration vers l'ouest et vers le nord de nombreuses espèces qui peuplent les bassins sédimentaires secondaires. La flore armoricaine représente à l'échelle des Pays de la Loire le cortège le plus important (1178 espèces) et présente une assez grande spécificité avec 194 espèces qui ne se trouvent pas du tout dans le reste de la région (voir figure 1).

Les roches qui couvrent le Bassin parisien et le Bassin aquitain sont en revanche dominées par les roches calcaires ayant en commun de contenir du carbonate de calcium et parfois du carbonate de magnésium, qui sont des composés basiques : elles supportent des sols riches en éléments nutritifs, de pH neutre à alcalin, et sélectionne une **flore dite « calcicole »**.

Des enclaves de roches sédimentaires calcaires se retrouvent néanmoins de manière exceptionnelle à l'intérieur du Massif armoricain. Il s'agit soit de calcaires primaires appartenant à la série géologique armoricaine (lentilles calcaires le long de la vallée du Layon, en Maine-et-Loire, sur la bordure méridionale du val de Loire, depuis Ancenis (44) jusqu'à Beaulieu-sur-Layon (49), mais aussi en Mayenne dans le bassin de Laval), soit de petits bassins sédimentaires déposés par transgression marine partielle à l'ère secondaire et surtout au Tertiaire : bassins de Chantonnay (85), de Campbon (44), de Saffré (44), d'Arthon-en-Retz (44), des environs de Challans (85) ... Dans tous les cas, les lentilles calcaires sont une source importante de diversité pour la flore armoricaine en l'enrichissant de nombreuses espèces calcicoles qui peuvent ainsi ponctuellement franchir la limite armoricaine. Ce phénomène explique la moindre originalité de la flore aquitanienne (26 espèces en propre seulement) et de la flore du Bassin parisien (60 espèces en propre) (voir figure 1).

b. Le climat

Comme toute la façade atlantique de la France, la région des Pays de la Loire est soumise à un **climat océanique** qui se caractérise par des températures douces, par une faible amplitude thermique annuelle ainsi que par une égale répartition des précipitations au cours de l'année. Cependant, derrière cette esquisse grossière, il existe en réalité des **nuances climatiques assez marquées dans la région qui sont une source de variabilité pour la flore**.

On note tout d'abord **une dégradation du caractère océanique au fur et à mesure qu'on s'éloigne du littoral et qu'on pénètre d'ouest en est à l'intérieur du continent** (qui se traduit en particulier par une augmentation de l'amplitude thermique annuelle). Ce gradient climatique influence la répartition de la flore et on observe, d'ouest en est, **différents échelons d'appauvrissement de la flore atlantique** balisés notamment par les limites de répartition vers l'est du peucédan à feuilles en lanières (*Peucedanum lancifolium*), de la sibthorpie d'Europe (*Sibthorpia europaea*), de la narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*) ou de la bruyère ciliée (*Erica ciliaris*) le long de ce gradient climatique de dégradation du caractère océanique du climat. Inversement, on constate la **pénétration, d'est en ouest, d'une flore d'origine continentale** présente dans l'est de la Sarthe et du Maine-et-Loire qui s'appauvrit vers l'ouest : stipe penné (*Stipa pennata*), peucédan oréosélin (*Peucedanum oreoselinum*), inule à feuilles de saule (*Inula salicina*), euphorbe velue (*Euphorbia villosa*), coronille bigarée (*Coronilla varia*) ou charme (*Carpinus betulus*).

Un second gradient climatique orienté nord-sud se révèle surtout d'un point de vue de l'insolation et se traduit au niveau de la flore des Pays de la Loire par l'existence d'une limite de répartition suivant la ligne Vannes-Segré-Sablé-sur-Sarthe. Celle-ci figure l'extension maximale de la vigne vers le nord, et correspond en outre à la **limite de répartition de nombreuses plantes plus méridionales**, parmi lesquelles l'aspodèle blanc (*Asphodelus albus* subsp. *albus*), le chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le chêne vert (*Quercus ilex*), le chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), la bruyère vagabonde (*Erica vagans*) et la bruyère à balai (*Erica scoparia*). Au sud de cette limite, on note au contraire l'absence ou l'extrême rareté des plantes à affinités boréales comme le coléanthus subtile (*Coleanthus subtilis*), la laîche filiforme (*Carex lasiocarpa*) ou la myrtille (*Vaccinium myrtillus*).



Bruyère ciliée



Stipe penné



Asphodèle blanc

Enfin, une influence submontagnarde se trouve associée aux reliefs les plus marqués des collines de Normandie qui culminent à 417 m au Mont des Avaloirs, situé au nord-est de la Mayenne et se prolongent en Sarthe. On y observe une baisse de la température moyenne annuelle et une augmentation des précipitations, favorables à des plantes d'origine boréale recherchant des conditions ombragées et humides telles que la fougère des montagnes (*Oreopteris limbosperma*) ou des espèces des tourbières à sphaignes : canneberge (*Vaccinium oxycoccus*), linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*) et malaxis des tourbières (*Hammarbya paludosa*).

c. La façade littorale

La présence d'une façade littorale en Pays de la Loire est une autre source très importante de diversité de la flore. Cette zone d'interface entre terre et mer abrite une flore adaptée à une forte influence marine, avec les marées, les tempêtes et les embruns mais aussi à des substrats instables quand le milieu est dunaire. Il existe ainsi une flore spécifiquement littorale inféodée aux conditions qui règnent sur l'étroite bande côtière. De plus, la présence de teneurs plus élevées en calcaire sur les côtes basses (dunes, marais littoraux) en raison de l'accumulation de sédiments coquilliers riches en carbonate de calcium explique que le littoral armoricain partage avec les bassins sédimentaires calcaires, une partie de la flore calcicole de la région.

Par ailleurs, les conditions littorales plus clémentes au niveau des températures moyennes ou de l'ensoleillement favorisent la remontée le long de la façade atlantique de plantes méditerranéo-atlantiques plus généralement présentes sur le pourtour méditerranéen et qui s'étendent sur une partie du littoral atlantique : c'est le cas du lys de mer (*Pancratium maritimum*), du diotis maritime (*Otanthis maritimus*) ou de la luzerne marine (*Medicago marina*).

Enfin, le littoral est une zone privilégiée pour l'observation de l'échelonnement nord-sud des espèces à caractère méridional car il existe une véritable « voie littorale » constituant un courant de pénétration et de migration de la flore à partir de l'important foyer floristique centré sur le Bassin aquitain, qui parvient jusque dans le sud de la région. Globalement, le littoral des Pays de la Loire s'inscrit dans une partie des côtes du nord-ouest de la France qui est placée sous une forte influence méridionale, en comparaison des côtes situées plus au nord, en particulier à partir du Finistère, où de nombreuses espèces disparaissent ou se raréfient.



Lys de mer



Diotis maritime



Trèfle de Micheli

d. L'hydrographie

Sur le plan hydrographique, la région des Pays de la Loire est caractérisée par la **présence de la Loire, plus grand fleuve français, et de son réseau hydrographique**, avec pour principaux affluents la Mayenne, la Sarthe et le Loir qui se réunissent au sud d'Angers pour former la Maine avant de rejoindre le fleuve.

La flore de la vallée de la Loire présente une unité forte à l'échelle de la région liée à l'apport constant d'alluvions par l'amont. En effet, qu'elle soit sur l'assise calcaire du Bassin parisien ou sur le socle du Massif armoricain, la nature minérale des alluvions du fleuve reste relativement indépendante du substrat sous-jacent et présente un taux généralement riche en bases. Ce contexte basique influence fortement la flore et les groupements végétaux et détermine, à la traversée du Massif armoricain, des paysages alluviaux ligériens équivalents à ceux que l'on rencontre à l'amont, mais qui n'ont en revanche rien de commun avec ceux des petites vallées armoricaines. Cette singularité floristique de la Loire s'étend à la confluence d'un certain nombre d'affluents de la Loire comme la Vienne, la Maine (et ses trois rivières confluantes de la Mayenne, la Sarthe et le Loir), le Layon ou le Hâvre mais aussi aux marais de Grée, de Goulaine, de Grande Brière ou au lac de Grand-Lieu, relié au fleuve par l'Acheneau.

Aux environs de Nantes, en Loire-Atlantique, débute la **Loire estuarienne soumise à l'influence des marées et à un régime de sédimentation majoritairement vaseux, marqué par la présence de sel**. Près de Couëron, l'estuaire s'élargit à d'importantes dépendances latérales en relation hydraulique avec la Grande Brière et le lac de Grand-Lieu, et qui sont caractérisées par la présence d'une végétation humide subhalophile. A l'aval de Cordemais, la présence du sel se renforce et détermine une végétation plus franchement halophile se rapportant aux marais littoraux.

Un second trait marquant de l'hydrographie régionale réside dans l'**importance des eaux de surface dans la partie armoricaine**, en raison de l'imperméabilité du sous-sol hercynien. **Les cours d'eau y sont nombreux et dans les zones planes et les dépressions, l'eau stagne en zones humides parfois très étendues**. Ces grandes zones humides sont composées, d'eau douce dans le cas des Basses vallées angevines (en Maine-et-Loire, à la réunion de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir), des Marais de l'Erdre, de Goulaine ou du lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), qui constitue la plus vaste étendue d'eau douce de tout le Massif armoricain, ou bien d'eau saumâtre comme en Grande-Brière (Loire-Atlantique), dans le Marais Breton (35 000 ha en Loire-Atlantique et Vendée) ou dans le Marais Poitevin (80 000 ha sur les trois départements de la Vendée, des Deux-Sèvres et de Charente-Maritime). **La région des Pays de la Loire possède ainsi une part importante des marais de l'ouest qui s'égrènent sur la façade atlantique du Morbihan à la Gironde. Ils présentent une flore largement influencée par les gradients de salinité**. Les zones humides arrière-littorales sont ainsi le domaine d'une flore subhalophile parmi laquelle figurent plusieurs plantes protégées caractéristiques telles que la renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), le trèfle de Michéli (*Trifolium michelianum*), l'iris bâtard (*Iris spuria* subsp. *maritima*) ou la salicaire à trois bractées (*Lythrum tribaceatum*).

En outre, certaines zones humides des Pays de la Loire, dont l'engorgement est prolongé voire permanent ont **un caractère tourbeux et abritent une collection unique de plantes turficoles**, dont certaines telles que la canneberge (*Vaccinium oxycoccus*), la linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*), la laîche des tourbières (*Carex limosa*) ou le scirpe cespiteux (*Scirpus caespitosus* subsp. *germanicus*) leur sont strictement inféodées.

e. Notions de phytogéographie

La phytogéographie est la science qui étudie la répartition géographique des plantes et des communautés végétales. La distribution des espèces végétales n'est, en effet, pas homogène à la surface de la terre. Elle varie suite à la combinaison de facteurs historiques, écologiques, biologiques, mais aussi aléatoires. Des territoires phytogéographiques peuvent ainsi être reconnus aussi bien à partir de la composition de leur flore et de leur végétation que par leurs caractéristiques physiques (géologie, topographie, climatologie, etc). Ils sont partagés en différentes divisions ordonnées selon un ordre d'importance géographique décroissante en empires, régions, domaines, secteurs ou districts (avec éventuellement des divisions intermédiaires).

La région des Pays de la Loire se range entièrement dans les divisions suivantes :

- **empire holarctique** (correspond aux zones tempérées de l'hémisphère nord),
- **région eurosibérienne** (c'est-à-dire le continent eurasiatique),

- **domaine atlantique européen** (ce territoire s'étend du nord du Portugal au sud-ouest de la Norvège et entre en contact, vers l'est, après le Rhône, avec le domaine médio-européen),
- **secteur franco-atlantique** (secteur couvrant presque toute la France et bordé au sud, par le secteur ibéro-atlantique et au nord, par le secteur nord-atlantique).

C'est au rang du sous-secteur qu'apparaît l'hétérogénéité phytogéographique de la région qui se répartit entre :

- **un sous-secteur armoricain** (l'intégralité des départements de Loire-Atlantique et de Mayenne s'y rattache ainsi que la moitié ouest du Maine-et-Loire, la frange occidentale de la Sarthe et le département de Vendée pour les 4/5 situés au nord),
- **un sous-secteur parisien** (la moitié est du Maine-et-Loire et les 4/5 est du département de la Sarthe),
- **un sous-secteur aquitain** (restreint, dans notre région, au sud de la Vendée).

Sur le plan phytogéographique, la région des Pays de la Loire apparaît donc fortement structurée par le contact géologique entre le socle ancien du Massif armoricain et les terrains sédimentaires et calcaires du Bassin parisien et du Bassin aquitain. La vallée du puissant fleuve de la Loire constitue un autre trait marquant de la phytogéographie de la région qui scinde les Pays de la Loire en deux à l'échelle du découpage en districts, selon un axe est-ouest. Important vecteur migratoire pour les espèces végétales, le Val de Loire est un trait d'union entre le sous-secteur armoricain et le sous-secteur parisien. Cette diversité phytogéographique concourt à la richesse et à l'originalité de la flore des Pays de la Loire.

Globalement, quatre grands cortèges de plantes composent la flore des Pays de la Loire, qui se définissent d'après le centre géographique d'origine des espèces qui les composent (le reste correspond à des espèces étrangères à la flore indigène) :

- le **cortège des plaines de l'Europe moyenne** qui forme le fond floristique de la flore des Pays de la Loire avec près de la moitié du total des espèces et contient une majorité de plantes hygrophiles et mésophiles des forêts, des prairies et des tourbières ;
- le **cortège atlantique** qui correspond aux plantes « euatlantiques » dont l'aire s'inscrit rigoureusement dans le domaine atlantique européen c'est-à-dire dans la bordure atlantique du continent européen qui s'étend de l'Espagne à la Norvège, en incluant totalement les îles Britanniques, ainsi qu'aux plantes « subatlantiques » dont l'aire principale de répartition se situe dans le domaine atlantique mais déborde de ses limites soit vers l'est, soit vers le sud en se raréfiant progressivement. Numériquement moins important que le cortège des plaines de l'Europe moyenne (de l'ordre d'une dizaine de % de la flore régionale), le cortège atlantique contient cependant les éléments les plus locaux de notre flore et occupe une place prépondérante dans la physionomie et dans la composition de la végétation caractéristique des Pays de la Loire ;

- le **cortège méditerranéen** rassemble près d'une vingtaine de % de la flore régionale avec des espèces qui sont qualifiées soit « d'euméditerranéennes » quand leur répartition s'écarte peu du pourtour méditerranéen, soit « d'euryméditerranéennes » quand elles diffusent plus largement que les précédentes en dehors la région méditerranéenne, notamment vers l'est, soit de « méditerranéennes-atlantiques » quand elles s'étendent au domaine atlantique, soit enfin, de « subméditerranéennes » dont l'aire principale est située dans la région méditerranéenne, mais déborde assez largement, parfois jusqu'en Europe centrale. Un certain nombre de plantes du cortège méditerranéen sont actuellement en expansion dans notre région.
- le **cortège boréal** comprend des espèces dont la répartition a un caractère plutôt nordique ; il représente une dizaine de % de la flore régionale, dont une proportion non négligeable est aujourd'hui en régression par suite de la destruction et de la dégradation des milieux qui leurs sont favorables (landes, zones humides).

2. Catalogue de la flore vasculaire des Pays de la Loire

a. Introduction

A l'occasion de sa mission de chef de file confiée dans le domaine de la flore par la Région Pays de la Loire et en valorisant le travail effectué dans le cadre son agrément national délivré par l'Etat, le Conservatoire Botanique National de Brest a travaillé à l'**élaboration d'un catalogue des plantes vasculaires spontanées des Pays de la Loire** (voir annexe 2).

L'élaboration de ce catalogue constitue un **préalable indispensable à l'obtention d'une vision régionale de la flore des Pays de la Loire**. Il répond à l'objectif de combler le déficit mis en évidence précédemment dans le bilan des connaissances floristiques, qui existait jusqu'à présent au niveau de la connaissance de la composition générale de la flore des Pays de la Loire. Il représente donc un outil nouveau de connaissance de la biodiversité végétale des Pays de la Loire et établit un référentiel taxonomique régional qui pourra être largement diffusé auprès des acteurs impliqués dans la connaissance et la conservation du patrimoine floristique. Sa mise à jour régulière permettra d'effectuer à l'avenir un suivi à la fois de l'amélioration des connaissances et de l'évolution de la flore, en faisant ressortir d'éventuelles modifications du statut de présence des espèces déjà présentes ou l'arrivée de nouvelles espèces, soit par introduction par l'homme ou par extension naturelle d'espèces végétales indigènes dans des territoires voisins.

Cet important chantier a supposé l'agrégation des principales sources d'informations actuelles sur la flore présentées dans le chapitre I au niveau de la région et s'est appuyé en particulier sur les atlas publiés en Loire-Atlantique, Mayenne et Vendée, ainsi que sur les résultats des inventaires permanents des Conservatoires Botaniques Nationaux. La collaboration engagée avec le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien a permis d'intégrer la liste des plantes de la Sarthe élaborée par Gérard Hunault de la délégation sarthoise du CBNP. La constitution du catalogue a représenté un très important travail de vérification des données, en particulier en Maine-et-Loire, où aucun atlas n'a encore été publié. Il a nécessité de mettre en correspondance l'ensemble des sources sur le plan taxonomique et nomenclatural, et ce travail

bénéficié d'une refonte nomenclaturale globale (c'est-à-dire dans la façon de nommer les plantes) effectuée au niveau du Conservatoire Botanique National de Brest.

Le catalogue de la flore vasculaire des Pays de la Loire consiste en une énumération des plantes poussant spontanément, c'est-à-dire sans intervention de l'homme, dans les limites administratives de la région. **Ont été retenues, pour le moment, les plantes indigènes, présentes dans leur aire naturelle de répartition, et une partie des plantes non indigènes** (qui sont présentes suite à une introduction intentionnelle ou accidentelle résultant de l'activité humaine) **correspondant aux espèces naturalisées**, persistant depuis au moins 10 ans dans leurs stations et se mêlant généralement à la flore indigène. Ont ainsi été écartées pour le moment, les plantes accidentelles et subsponstanées qui sont des espèces non indigènes, apparaissant pour les premières de manière sporadique à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et s'échappant, pour les secondes, des parcelles agricoles, jardins, parcs, bords de routes, prairies et forêts artificielles, etc., où elles font l'objet d'une culture intentionnelle. Dans les deux cas, cette fraction de la flore se rapportent à des espèces qui ne se maintiennent pas dans leurs stations au-delà de quelques années et qui ne se propagent pas en se mêlant à flore indigène.

Au niveau systématique, le catalogue se veut exhaustif à l'échelle des espèces. Un certain nombre de sous-espèces et de variétés ont été ajoutées, mais devront être complétées à l'avenir.

b. Résultats

Pour la première fois, un chiffre fiable peut être donc avancé pour le nombre de plantes vasculaires présentes en Pays de la Loire : en l'état du catalogue régional (qui pourra quelque peu évoluer à l'avenir), on compte ainsi un total de 1900 espèces spontanées poussant ou ayant poussé dans la région. Ce chiffre rassemble d'une part, 1593 espèces indigènes et d'autre part, 307 espèces non indigènes, naturalisées (voir figure 2 ci-dessous).

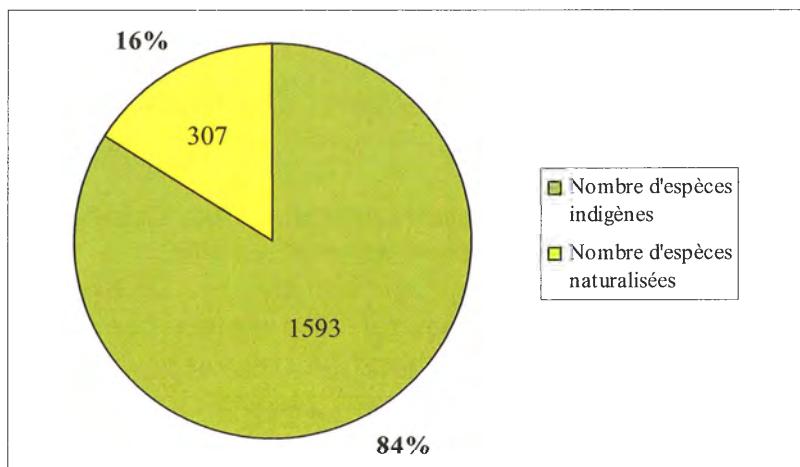


Figure 2 –
Proportion relative
des espèces
végétales
indigènes et
naturalisées au sein
de la flore des Pays
de la Loire.

Si on intégrait de manière approximative les plantes accidentelles et subsponstanées, il faudrait rajouter environ 150 espèces, toutes non indigènes, ce qui porterait le total à environ 2050 espèces, dont 1593 indigènes (78 %) et environ 450 non indigènes (22 %).

En descendant dans l'ordre systématique de la classification en dessous du rang des espèces, **520 sous-espèces ou variétés sont identifiées dans le catalogue régional**. Si on raisonne dès lors en terme de taxon, c'est-à-dire d'unité taxonomique recouvrant dans le cas présent soit une espèce, soit une sous-espèce, soit une variété, on obtient **un total de 1985 taxons végétaux présents actuellement ou anciennement en Pays de la Loire, dont 1705 taxons indigènes (85 %) et 298 taxons non indigènes (15 %)**.

On recense 159 familles botaniques en Pays de la Loire dont 139 familles pour la flore indigène et 79 familles pour la flore non indigène naturalisée, dont 20 familles totalement non indigènes. Les deux familles les plus riches en espèces sont celles des **Poacées** (graminées) avec 191 espèces et celle des **Astéracées** (Composées), avec 182 espèces, représentant à elles deux près de 20 % de la flore (voir figure 2 ci-dessous). Si on ajoute aux Poacées et aux Astéracées, les 15 autres familles possédant plus de 20 espèces, on arrive à un total de 1244 espèces, soit plus de 65 % de l'ensemble de la flore.

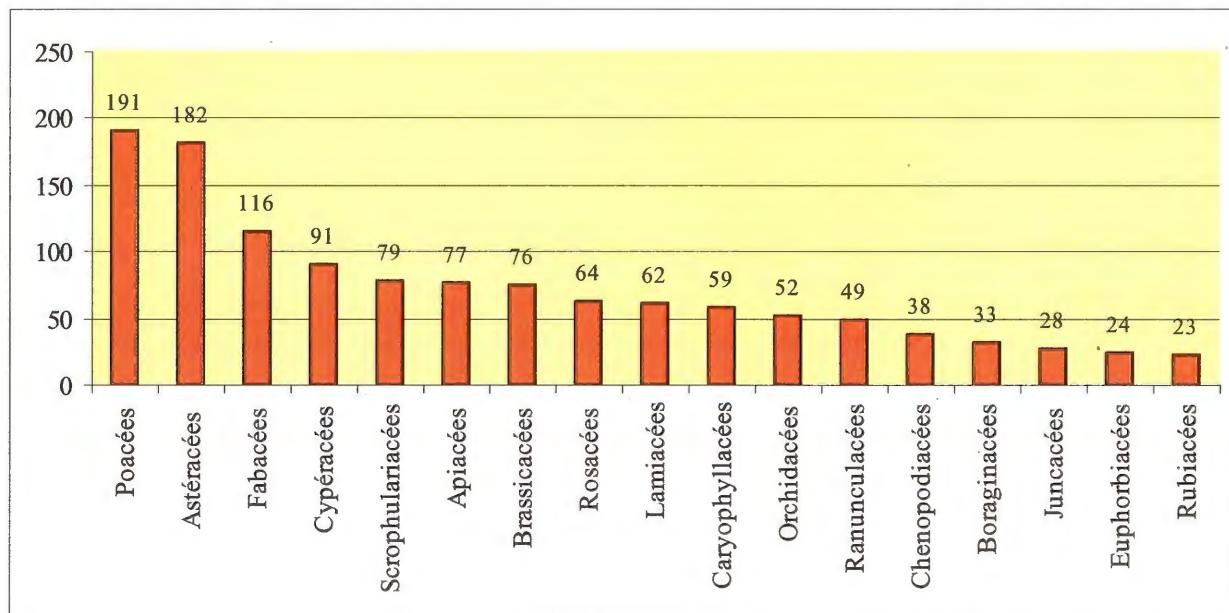


Figure 3 – Nombre d'espèces végétales recensées dans les 17 familles les plus riches de la flore vasculaire des Pays de la Loire.

A l'intérieur des Pays de la Loire, les 5 départements présentent une richesse floristique variable (voir figure 4). La Vendée est le département le plus riche avec 1628 espèces végétales présentes toutes périodes confondues et 1520 actuellement. La Mayenne est à l'inverse le département le moins riche avec seulement 1270 espèces végétales signalées toutes périodes confondues et 1133 présentes actuellement. La Loire-Atlantique et le Maine-et-Loire ont un nombre d'espèces présentes toutes périodes confondues proche (respectivement 1535 et 1550 espèces), mais la Loire-Atlantique est sur la période actuelle plus riche de 100 espèces (1426 contre 1326 espèces). La Sarthe est moins riche avec 1426 espèces signalées toutes périodes confondues et 1287 présentes actuellement.

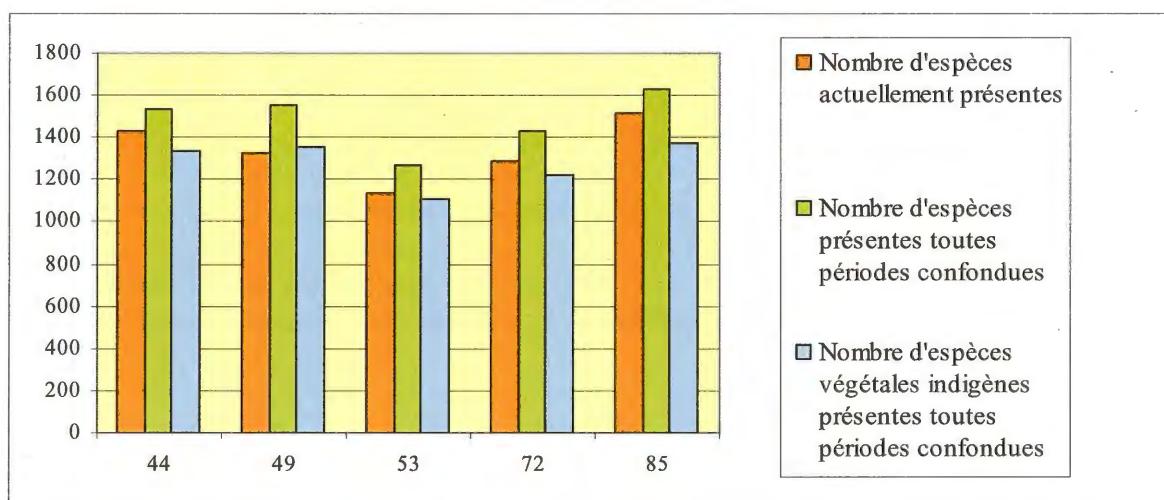


Figure 4 – Richesse spécifique de la flore dans les 5 départements des Pays de la Loire.

c. Comparaison

Pour être correctement interprétés, ces chiffres généraux sur la flore des Pays de la Loire doivent pouvoir être comparés à des références aux niveaux interrégional, national, européen ou mondial. Cet exercice se heurte toutefois au problème de disposer de références totalement comparables. En effet, selon les cas, les chiffres obtenus portent sur la flore actuelle seulement ou incluent les plantes non revues, ou bien intègrent ou non les plantes subspontanées et accidentelles, ou encore considèrent seulement des espèces ou des taxons. Un biais peut évidemment apparaître avec la surface des zones géographiques qui sont comparées.

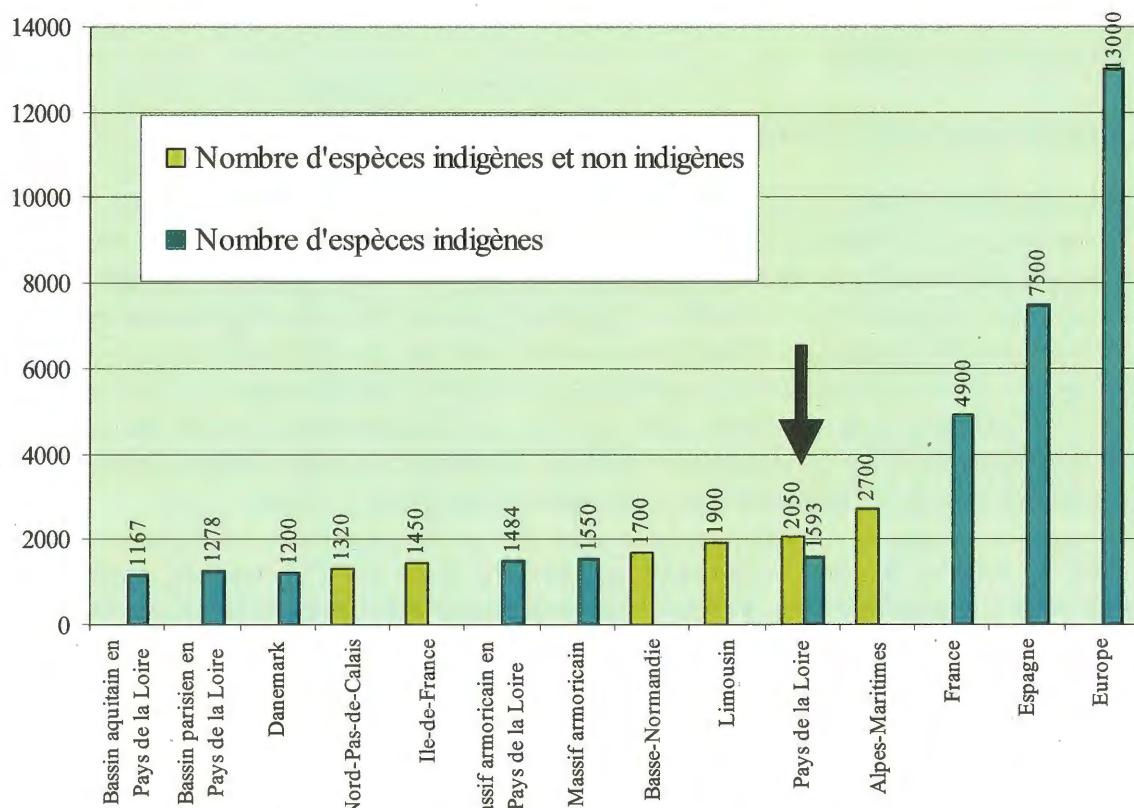


Figure 5 – Richesse spécifique de la flore vasculaire des Pays de la Loire en référence à d'autres territoires.

Dans le nord-ouest de la France, la région des Pays de la Loire ressort comme l'une des régions les plus riches sur le plan floristique en comparaison d'autres régions telles que le Nord-Pas-de-Calais (1320 espèces au total), l'Ile-de-France (1450), la Basse-Normandie (1700) ou le Limousin (1900) (voir figure 5) ce qui traduit sur le plan quantitatif la diversité des territoires régionaux qui a été présentée précédemment. **On constate que les Pays de la Loire possèdent près de 96 % de la flore armoricaine indigène** (alors que le Massif armoricain s'étend, entièrement ou pour partie, à 13 départements du nord-ouest de la France) et que le total des espèces indigènes de la région y est même plus important grâce aux apports de la flore des territoires sédimentaires situés au contact (Bassin parisien et Bassin aquitain).

Au niveau national, la flore indigène des Pays de la Loire (actuelle ou ancienne) représente environ 32 % de la flore indigène de France métropolitaine. La comparaison avec le seul département des Alpes-Maritimes qui réunit environ 2700 espèces végétales amène à relativiser la richesse floristique des Pays de la Loire, notamment vis à vis des zones émergeant sur le territoire méditerranéen, très riche en espèces végétales.

Par comparaison avec les autres pays européens, on observe que les Pays de la Loire sont plus riches que plusieurs pays du nord de l'Europe : Danemark, Irlande, Finlande, Royaume-Uni, mais qu'en revanche ils sont largement en dessous de la richesse floristique de pays du bassin méditerranéen tels que l'Espagne, l'Italie ou la Grèce. Globalement, si on retient le chiffre d'environ 13 000 espèces végétales indigènes présentes en Europe, les Pays de la Loire ne représentent plus qu'environ 12 % de la flore européenne.

Enfin, les Pays de la Loire possèdent moins de 1 % de la flore existant au niveau mondial (250 000 espèces végétales environ), dont d'ailleurs une grande partie se concentre dans les zones tropicales (170 000 espèces).

IV. RESPONSABILITES PATRIMONIALES DE CONSERVATION DE LA FLORE EN PAYS DE LA LOIRE

1. Appauvrissement de la flore indigène

Le bilan réalisé au travers du catalogue de la flore vasculaire des Pays de la Loire permet de mettre en évidence à l'échelle régionale le **grave phénomène d'érosion de la biodiversité végétale** qui est plus généralement connu par le grand public au niveau de contrées exotiques lointaines telles que les forêts tropicales. L'appauvrissement de la flore spontanée est pourtant un phénomène qui touche bel et bien nos territoires et qui est d'ailleurs évoqué depuis des décennies par les botanistes qui ont assisté à une profonde modification de la flore. En Pays de la Loire, cette situation alarmante avait d'ailleurs été largement décrite et commentée dans l'atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée (P. Dupont, 2001). Aujourd'hui, un constat semblable est fait à l'échelle de l'ensemble des Pays de la Loire.

En effet, le tableau 6 (voir ci-dessous) recense **un total de 115 espèces anciennement présentes en Pays de la Loire, aujourd'hui présumées disparues** (non revues depuis 1980 ou 1990 selon les cas), dont **110 espèces indigènes, soit 7 % de la flore indigène connue toutes périodes confondues**. Ce pourcentage est considérable, mais il est inférieur aux chiffres ressortant à l'échelle départementale où le **taux de disparition présumée de la flore indigène s'élève de 6,8 % en Vendée à 14,0 % en Maine-et-Loire !**

	Nombre total d'espèces végétales présumées disparues	Nombre d'espèces végétales présumées disparues (indigènes)	Pourcentage de la flore indigène présumée disparue (présente toute période confondue)
44	109	104	7,8%
49	224	189	14,0%
53	137	124	11,2%
72	138	120	9,8%
85	107	94	6,8%
Partie armoricaine des Pays de la Loire	?	environ 60	4,0%
Pays de la Loire	115	110	7,0%
France		25	0,50%

Tableau 6 – Appauvrissement de la flore vasculaire à l'intérieur des Pays de la Loire et en France.

Inversement, à l'échelle nationale, le taux de régression est beaucoup plus faible et tombe à 0,5 %, avec seulement 25 espèces végétales indigènes présumées disparues, en grande partie parce que les disparitions d'espèces végétales qui sont constatées à une échelle départementale ou régionale sont compensées au niveau national par leur maintien dans d'autres territoires. Ainsi, il ne peut pas être déduit de ces chiffres que la région des Pays de la Loire subisse nécessairement une érosion de la biodiversité végétale plus importante que dans d'autres régions françaises. En revanche, la comparaison à l'intérieur des Pays de la Loire entre les différents départements est pertinente et montre un **recul floristique plus important en Maine-et-Loire et Mayenne** (toutefois, l'amélioration des connaissances dans le premier département pourrait sans doute permettre la redécouverte de quelques espèces aujourd'hui présumées disparues).

Il apparaît que l'essentiel des disparitions présumées concernent des espèces végétales indigènes et qu'il s'agit donc d'une modification qui touche d'abord la flore locale. Certes, à l'échelle d'un territoire, la flore n'est jamais tout à fait stable. Des modifications spontanées peuvent en effet intervenir dans la composition floristique d'une région sous l'influence de facteurs naturels (voies de migration végétale, dynamique propre aux espèces, lente évolution des conditions naturelles), mais le rythme de ces modifications est relativement lent car elles résultent de l'évolution progressive d'un système en équilibre dynamique. Or, les **disparitions et régressions floristiques constatées depuis le XIX^{ème}**

siècle en Europe occidentale et notamment en Pays de la Loire témoignent d'une destruction ou d'une dégradation des habitats naturels et semi-naturels en raison d'une emprise humaine de plus en plus forte sur la nature (intensification de l'agriculture, artificialisation liée à l'aménagement du territoire, etc). La perspective d'un changement climatique constitue une nouvelle menace qui risque de modifier fortement la composition floristique actuelle de nos territoires.

2. Les plantes à aire de répartition restreinte

En matière de biodiversité, un enjeu particulier réside dans la présence de **plantes endémiques ou subendémiques, ayant une aire de répartition géographique mondiale très restreinte**, à la différence de plantes qui sont plus largement répandues en Europe ou à la surface du globe. Leur intérêt patrimonial peut être hiérarchisé dans différentes catégories patrimoniales en fonction non seulement de l'étendue restreinte de leur aire de répartition, mais aussi suivant leur niveau systématique (variété, sous-espèce, espèce ou genre monospécifique), critère qui traduit la spécificité génétique du taxon (voir tableau 7).

Les Pays de la Loire semblent posséder deux plantes strictement endémiques de la région, présentant une aire de répartition rigoureusement incluse à l'intérieur des limites administratives régionales : il s'agit de la variété *oyensis* de la giroflée des dunes (*Matthiola sinuata*) signalée uniquement à l'Ile d'Yeu et de la variété *toutoni* de la ruine de Rome (*Cymbalaria muralis*) présente à Laval. Sauf à découvrir ces plantes en dehors de la région et sous réserve de confirmation de la validité de ces taxons, **la responsabilité des Pays de la Loire dans le maintien de ces plantes à l'échelle mondiale est donc totale.** On peut d'ailleurs regretter la disparition de la giroflée des dunes de l'Ile d'Yeu (*oyensis*) suite à une cueillette abusive, qui a été sanctionnée par la disparition pure et simple de cette variété de la biodiversité végétale mondiale.

Un certain nombre d'autres plantes présentes en Pays de la Loire possèdent une aire de répartition mondiale qui déborde peu des limites administratives ligériennes. **Il s'agit de plantes endémiques armoricaines, c'est-à-dire propres au Massif armoricain ou aquitaniennes, c'est-à-dire propres au Bassin aquitain ou de plantes endémiques de France dont une partie importante de l'aire de répartition se trouve dans le Massif armoricain ou dans le Bassin aquitain** (voir tableau 7). C'est le cas d'une variété *litoralis* du plantain caréné (*Plantago holosteum*) dont la présence au monde est cantonnée à quelques côtes rocheuses du sud du Massif armoricain et notamment en Pays de la Loire à l'Ile d'Yeu.



Figure 6 – Répartition mondiale de la variété littorale du plantain caréné (en photo ci-dessus).

D'autres plantes sortent plus franchement des limites administratives des Pays de la Loire et s'étendent à plusieurs régions françaises, tout en restant strictement **endémiques de notre pays** (voir tableau 7), ou bien partagent leur aire de répartition avec un ou deux pays limitrophes (**espèces subendémiques françaises**). L'exemple du faux-caropsis de Thore (*Thorella verticillatinundata*) correspond à une plante subendémique, partagée entre la France et le Portugal. Seul représentant d'un genre monospécifique, cette plante représente un très fort enjeu sur le plan génétique.



Figure 7 – Répartition mondiale du faux-caropsis de Thore.



La région des Pays de la Loire hérite vis à vis de l'ensemble de ces plantes endémiques et subendémiques une très forte responsabilité patrimoniale car leur disparition dans la région pourrait hypothéquer une partie non négligeable de leurs chances de survie à l'échelle planétaire. Dans le contexte des régressions floristiques décrites précédemment, une vigilance particulière doit par conséquent être exercée vis à vis de ces plantes.

Avec un total de **47 taxons**, en bonne partie littoraux, **la région des Pays de la Loire possède un peu plus de 6 % des 750 plantes endémiques et subendémiques de France**, dont les principaux foyers sont situés en Corse, dans les Pyrénées et les Alpes.

3. Les espèces non indigènes

Parallèlement au phénomène d'appauvrissement de la flore indigène, un autre constat s'impose à partir des résultats de l'exploitation du catalogue régional de la flore vasculaire des Pays de la Loire qui montre l'importance prise par les plantes non indigènes. **Les espèces introduites volontairement ou non par l'homme sont en effet de plus en plus nombreuses et constituent une part toujours plus importante de la flore spontanée.**

Ainsi, si on s'en tient aux espèces non indigènes établies de manière durable en Pays de la Loire, on peut rappeler que **les 307 espèces naturalisées représentent 16 % de la flore et que si on inclut les espèces accidentnelles et subsponstanées, ce chiffre monte à 450 espèces environ et 22 % de la flore.**

	Endémiques armoricaines ou endémiques aquitaniennes	Subendémiques armoricaines ou subendémiques aquitanianes (endémiques françaises)	Autres endémiques françaises	Subendémiques françaises
Genre monospécifique				Catégorie C Thorella verticillatinundata
Espèce	Catégorie A <i>Festuca huonii</i> <i>Oenanthe foucaudii</i>	Catégorie B <i>Angelica heterocarpa</i> <i>Galium arenarium</i> <i>Galium neglectum</i> <i>Muscaria lelievrei</i> <i>Omphalodes littoralis</i> <i>Puccinellia foucaudii</i>		Catégorie D Allium ericetorum Asphodelus arrondeauii Carduncellus mitissimus Cirsium filipendulum Cistus psilosepalus (+) Cistus salviolius Dianthus gallicus Daboecia cantabrica Erica vagans Halimium alyssoides Linaria arenaria Ophrys passionis Peucedanum gallicum Peucedanum lancifolium Potentilla montana Ranunculus nodiflorus Rumex rupestris Salicornia pusilla Silene portensis
Sous-espèce	Catégorie B <i>Genista tinctoria</i> subsp. <i>prostrata</i>	Catégorie C <i>Daucus carota</i> subsp. <i>gadeceai</i> <i>Gagea bohemica</i> subsp. <i>gallica</i> <i>Doronicum plantagineum</i> subsp. <i>emarginatum</i> <i>Limonium ovalifolium</i> subsp. <i>gallicum</i> <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>thorei</i>	Catégorie D <i>Odontites jaubertiana</i> subsp. <i>chrysanthia</i> <i>Odontites jaubertiana</i> subsp. <i>jaubertiana</i> <i>Pulsatilla rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	Catégorie E Artemisia maritima subsp. <i>maritima</i> Crepis suffreniana subsp. <i>suffreniana</i> Serratula tinctoria subsp. <i>seoanei</i>
Variété	Catégorie C <i>Cymbalaria muralis</i> var. <i>toutoni</i> <i>Matthiola sinuata</i> var. <i>oyensis</i> (+) <i>Plantago holosteum</i> var. <i>litoralis</i>	Catégorie D <i>Sedum villosum</i> var. <i>pentandrum</i>		Catégorie F <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> var. <i>montana</i> <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> var. <i>bastardii</i>

Tableau 7 – Hiérachisation des taxons à forte responsabilité patrimoniale des Pays de la Loire en fonction de leur caractère endémique ou subendémique et de leur niveau systématique.

De manière naïve ou au contraire un peu provocatrice, la question peut être légitimement posée de l'éventuel bénéfice pour la biodiversité. En réalité, les plantes non indigènes qui ont colonisé les Pays de la Loire sont pour la plupart des espèces opportunistes qui ont fortement élargie leur distribution et qui ont désormais des aires de répartition souvent quasi-cosmopolites, de sorte que leur présence est le signe d'une forme d'homogénéisation de la flore à grande échelle. En outre, dans un certain nombre de cas, **ces plantes rentrent en compétition avec la flore locale** et les effets dévastateurs d'espèces étrangères invasives telles que les jussies, myriophile du Brésil, etc. sur la biodiversité (mais aussi sur le plan de la santé ou au niveau économique) sont à présent bien connus. L'introduction d'espèces étrangères constitue par conséquent un facteur de dégradation de la flore indigène, **les espèces invasives étant aujourd'hui considérées comme la seconde cause d'érosion de la biodiversité à l'échelle mondiale**, après la destruction des habitats naturels.

En Pays de la Loire, sur les grèves de la Loire, l'introduction de la lindernie douteuse (*Lindernia dubia*), d'origine américaine, a par exemple eu pour conséquence de totalement remplacer la lindernie couchée (*Lindernia procumbens*), espèce locale protégée au niveau national qui a désormais disparu de la région.

4. Bilan de la flore protégée

La protection de la flore sur le plan réglementaire découle en France de la **loi de protection de la nature du 10 juillet 1976**, modifiée par la loi du 2 février 1995 qui institue un statut juridique de protection pour les espèces sur l'ensemble du territoire (liste nationale) ou dans les régions (listes régionales).

La liste nationale des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire a été établie par arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié dès le 15 septembre de la même année pour rectifier quelques erreurs. Pour tenir compte du progrès des connaissances et des obligations internationales, cette liste a été révisée par un nouvel arrêté ministériel du 31 août 1995. **Sur les quelques 450 espèces visées par la liste, 48 sont actuellement présentes et 9 sont présumées disparues** (voir tableau 8), **représentant un peu moins de 13 % de la flore nationale protégée**.

La liste régionale, complétant la liste nationale, a été édictée en région Pays de la Loire par arrêté ministériel du 22 janvier 1993 et porte au total sur 156 plantes (voir tableau 8). C'est le Professeur Pierre Dupont, alors directeur du laboratoire de Phytogéographie de l'Université de Nantes, qui avait été chargé de l'établissement de cette liste, avec la consigne de désigner 150 espèces. Sur les 156 taxons placés sur cette liste, 6 sont aujourd'hui présumés disparus.

La directive européenne du 21 mai 1992 dite « **directive habitats-faune-flore** » vise à favoriser la biodiversité en Europe par le maintien dans un état de conservation favorable, voire la restauration, des habitats naturels et des habitats d'espèces de faune et de flore sauvage d'intérêt communautaire, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales. L'annexe 2 de la directive recense une liste d'espèces végétales et animales qui nécessitent une protection stricte et la désignation de « zones spéciales de conservation (ZSC) ». **Sur les 483 espèces végétales inscrites à cette annexe 2, 57 sont présentes en France, soit 12 % et 12 sont ou ont été présentes (2 présumées disparues) en Pays de la Loire** (voir tableau 8), soit moins de 3 % du total en Europe et 21 % des espèces d'intérêt communautaire de France. Ces espèces sont intégralement reprises par la liste nationale.

	Nombre de plantes protégées en Pays de la Loire	Protection européenne	Protection nationale	Protection régionale
Présence actuelle	197	10	48	150
Espèces végétales présumées disparues	16	2	9	6
Présence actuelle et ancienne	213	12	57	156

Tableau 8 – Distribution des espèces végétales protégées en Pays de la Loire en fonction de leur statut de protection et de leur statut de présence.

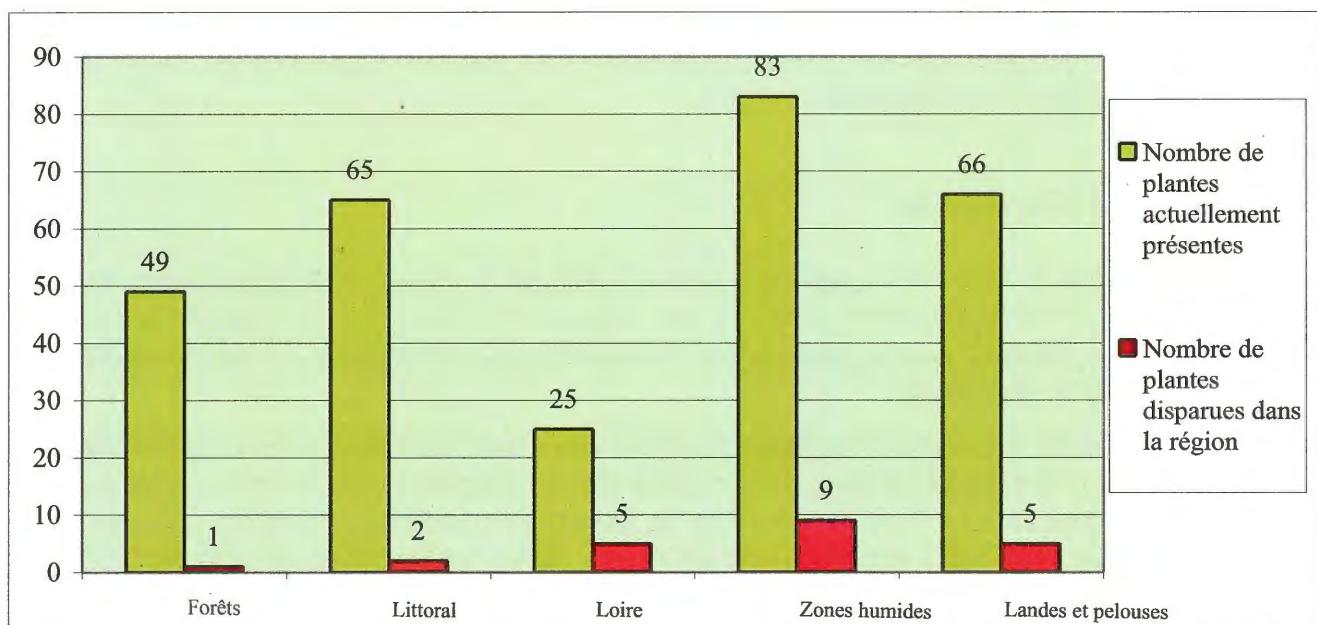
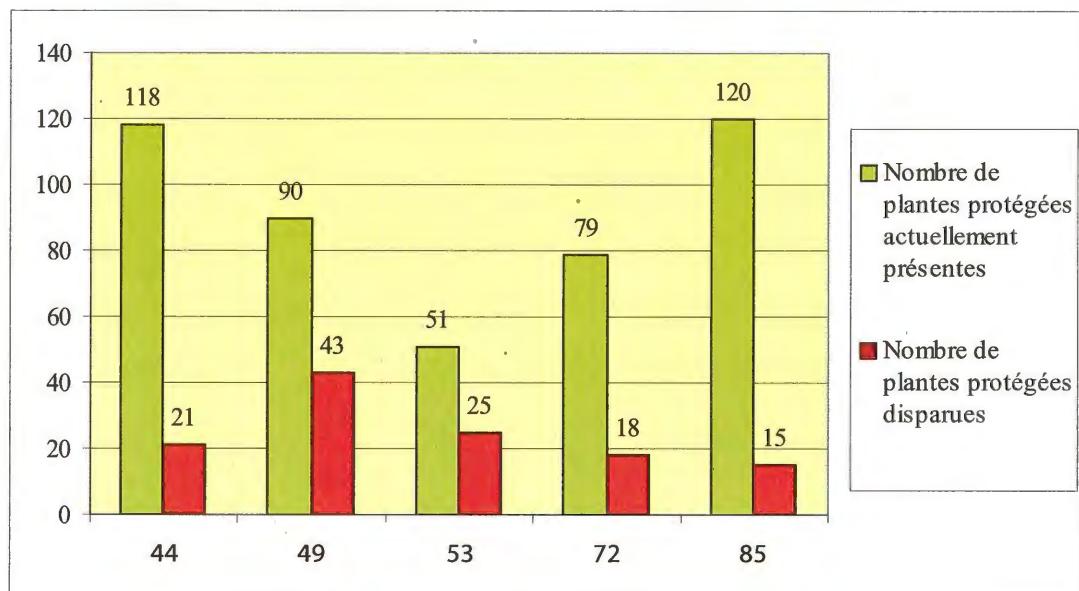


Figure 8 - Répartition de la flore protégée parmi les 5 principaux grands types de milieux pour lesquels la Région a désigné des chefs de file (à l'exception des complexes bocagers confiés à la Fédération Régionale des Chasseurs en attente de traitement).

La figure 8 souligne l'**importance des zones humides et du littoral pour l'accueil des espèces végétales protégées, avec respectivement 83 et 65 taxons**. Elle met également en exergue la richesse des landes et des pelouses (66 plantes protégées), malgré le caractère résiduel des surfaces de ces habitats subsistant dans la région. On constate enfin que les disparitions les plus nombreuses de plantes protégées visent les zones humides, la Loire et les landes et pelouses.



Comme l'illustre la figure 9 ci-dessus, la **répartition de la flore protégée à l'intérieur des 5 départements qui composent les Pays de la Loire n'est pas non plus homogène et montre de fortes disparités**. Avec près de 120 plantes protégées, la Loire-Atlantique et la Vendée rivalisent en tant que **départements les plus riches de la région**, en particulier en raison notamment d'un fort contingent de plantes du littoral absentes à l'intérieur, avec des taux de disparition proportionnellement assez faibles. La Mayenne est le département le plus pauvre de la région en plantes protégées (51 taxons seulement), mais ce chiffre s'explique en partie par un très fort taux de disparition (33 % des plantes protégées sont présumées disparues). On observe un impact important également sur la flore protégée du Maine-et-Loire, puisqu'on constate le même taux de disparition de 33 %, ce qui représente 43 taxons différents ! Dans les deux cas, une majorité de disparitions concerne les plantes des zones humides. Enfin, le département de la Sarthe se trouve dans une situation intermédiaire au niveau régional avec une richesse en plantes protégées faible à moyenne (79 taxons) et un taux de disparition moyen (19 %).

5. Les autres plantes rares et menacées

Au-delà des listes de protection réglementaire qui ont un caractère relativement figé (qu'elles soient nationale ou régionales, jamais aucune n'a encore été révisée depuis plus de 20 ans d'existence), il existe des listes indicatives de plantes vulnérables établies à l'échelle d'un territoire : les **listes rouges**. Elaborées en réaction au constat d'une érosion de la biodiversité végétale, ces bilans scientifiques de la situation de la flore ne possèdent pas de valeur légale, mais reposent sur une évaluation la plus objective possible du statut des espèces végétales. Contrairement aux listes de protection réglementaire, elles ne sont pas limitatives et peuvent prendre en compte l'ensemble des plantes réellement rares et menacées du territoire concerné. Elles présentent en outre l'avantage de pouvoir être facilement actualisées dès lors que la situation de la flore l'exige ou que les connaissances évoluent sur le statut de certaines espèces.

La flore des Pays de la Loire est concernée par plusieurs listes rouges définies à différentes échelles (voir tableau 9 ci-dessous). L'ensemble de ces listes rouges s'inspirent toutes du principe de cotation rareté/régression utilisé par l'Union mondiale pour la nature (IUCN) pour

évaluer la vulnérabilité des espèces à l'échelle planétaire. L'adaptation des critères de l'IUCN aux contextes locaux et aux données disponibles explique que les chiffres doivent être comparés d'une liste à l'autre avec une certaine prudence.

Echelle	Liste rouge	Nombre de taxons présents en Pays de la Loire	Pourcentage de la flore des Pays de la Loire au sein des listes	
Internationale	Liste des plantes les plus menacées d'Europe (Lesouëf, Buord, 2006)	1	0,1%	
Nationale	Livre rouge de la flore menacée de France (Olivier et al., 1995)	Espèces prioritaires	24	5%
		Espèces à surveiller	90	> 10 %
Biogéographique	Massif armoricain : Liste rouge armoricaine (Magnanion, 1993)	439	87%	
	Bassin Parisien : pas de liste rouge	-	-	
	Bassin aquitain : pas de liste rouge	-	-	
Régionale	Pays de la Loire : Liste des espèces végétales déterminantes pour les ZNIEFF (Hunault et col., 1999)	547		
	Liste rouge provisoire des Pays de la Loire (Conservatoire Botanique National de Brest, 2007)	794		
Départementale	44 : Liste rouge de la flore rare et menacée de Loire-Atlantique (Lacroix, Le Bail, Brindepont et col., 2006)	516		
	49 : Liste rouge d'espèces indigènes à protéger en Anjou (Corillion, 1992)	265		
	53 : Liste rouge de la flore rare et menacée de la Mayenne (de Labarre et col., 1995)	298		
	72 : pas de liste rouge	?		
	85 : Liste rouge de la flore rare et menacée de Vendée (Lachaud, Lacroix, Brindepont, 2001)	530		

Tableau 9 – Catalogue des différentes listes rouges publiées à différentes échelles pour l'identification des plantes vasculaires rares et menacées en Pays de la Loire.

L'analyse de ces listes rouges fait apparaître qu'une part importante de la flore des Pays de la Loire se trouve dans une situation précaire, mais que la vulnérabilité des ces plantes est très variable suivant l'échelle à laquelle on se situe.

Ainsi, on observe un **très fort enjeu à l'échelle des Pays de la Loire pour la conservation de la flore armoricaine** puisque 87 % des plantes inscrites sur la liste des espèces végétales rares et menacées (439 exactement) sont présentes dans la région.

Les enjeux de conservation sont moindres à un niveau national, puisque 24 plantes présentes dans la région figurent sur la liste des espèces prioritaires du livre rouge national, ce qui représente 5 % du total, et que 90 (plus de 10 % du total de la liste) sont déclarées à

surveiller. Au niveau international, une seule plante figure sur la liste des 700 plantes les plus menacées d'Europe : il s'agit d'une variété endémique française de l'orpin velu (*Sedum villosum* var. *pentandrum*) (cette plante n'est pas protégée, mais bénéficie d'un plan de conservation en cours de rédaction par le Conservatoire Botanique National de Brest).

A l'échelle régionale, la liste des espèces végétales déterminantes élaborée en 1999 par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) pour guider la sélection des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel constitue dans une certaine mesure une liste de plantes vulnérables. Toutefois, celle-ci a été élaborée à dire d'experts à l'échelle des 5 départements pris séparément.

Aujourd'hui, avec l'élaboration du catalogue régional de la flore vasculaire des Pays de la Loire et à partir des données sur la répartition générale actuelle d'une part, et ancienne d'autre part, des espèces végétales à travers le réseau UTM 10 x 10 qui couvre la région, il est envisageable de construire une liste rouge régionale sur des bases objectives d'évaluation de la rareté et de la régression. Une liste rouge provisoire de la flore vasculaire rare et menacée des Pays de la Loire a été dressée par le Conservatoire Botanique National de Brest dans le cadre sa mission de chef de file. Incluant exclusivement des espèces indigènes, celle-ci a été établie à partir d'une exploitation statistique de sa base d'information géographique *Calluna*, et en utilisant notamment les sources des atlas floristiques départementaux de Loire-Atlantique, Vendée et Mayenne. Le caractère provisoire tient au fait qu'aucune donnée n'a pour le moment été intégrée sur la Sarthe et que les statuts proposés devront être confirmés ou révisés à la lumière des données qui seront fournies en 2007 par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. La méthode utilisée sera présentée dans le détail à l'occasion de la publication de la liste définitive.

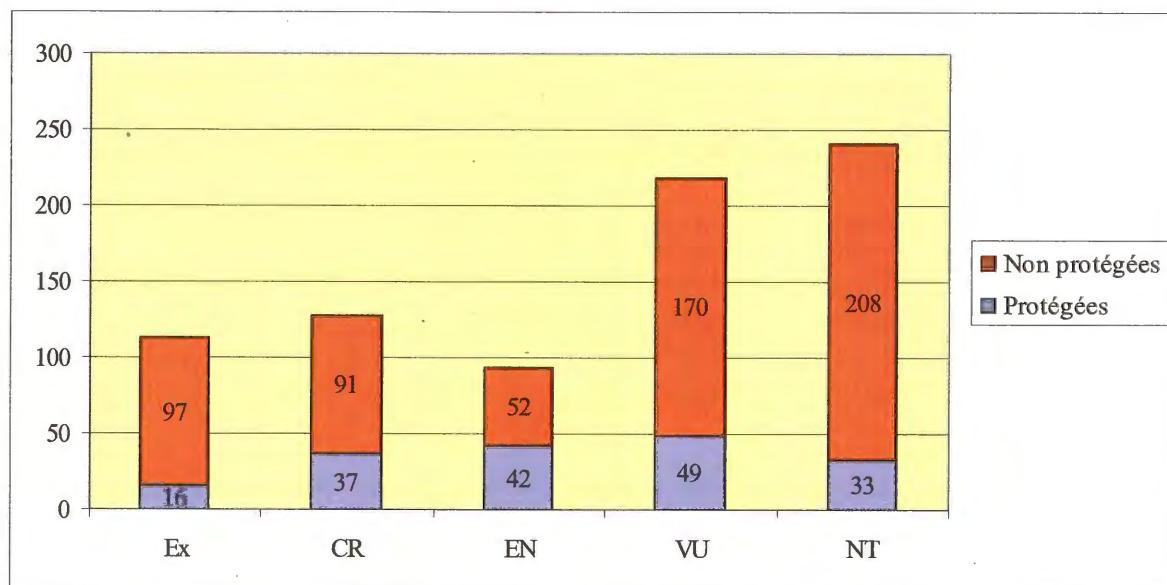


Figure 10 – Bilan du nombre de taxons figurant sur la liste rouge provisoire des plantes rares et menacées des Pays de la Loire, protégées ou non. Ex = taxons présumés disparus dans la région – CR = taxons menacés de disparition en Pays de la Loire – EN = taxons en danger – VU = taxons vulnérables – NT = taxons quasi-menacés.

D'ores et déjà, les résultats provisoires (voir figure 10 ci-dessus) montrent qu'une part très importante de la flore de la région est rare à l'échelle du territoire et qu'une partie d'entre elle est en régression importante, voire déjà disparue. Ainsi, près de 800 taxons figurent sur cette liste provisoire, soit près de 40 % de l'ensemble des taxons recensés dans la région (toutes périodes confondues).

Par ailleurs, une faible proportion faible des plantes effectivement menacées (notamment dans les catégories CR et EN) sont protégées sur le plan réglementaire.

V. RESEAU REGIONAL POUR LA CONNAISSANCE ET LA CONSERVATION DE LA FLORE

Le Conservatoire Botanique National de Brest et le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien entretiennent dans le cadre de leur mission de connaissance et de conservation un réseau d'organismes partenaires. L'inventaire de ces acteurs (voir annexe 1) recense quelques **56 structures différentes** à associer au travail de concertation dans le cadre de la politique biodiversité de la Région Pays de la Loire. Les Conservatoires Botaniques Nationaux travaillent également en étroite collaboration avec un réseau de botanistes reconnus individuellement pour leurs compétences et leur rigueur et qui contribuent aux inventaires permanents de la flore. Sur les quatre départements de la Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire, de la Vendée et de la Mayenne, le Conservatoire Botanique National de Brest est ainsi en contact avec près de 200 personnes différentes. Même si un certain nombre de ces botanistes se retrouvent au sein des structures identifiées en annexe 1), ce réseau d'individuels est également à associer à la concertation.

VI. CONCLUSION

L'état des lieux réalisé dans le cadre de la mission confiée au Conservatoire Botanique National de Brest en appui à la nouvelle politique de la Région des Pays de la Loire a permis de valoriser et de mutualiser un ensemble important de données collectées par la communauté botaniste pour fournir, pour la première fois, une vision régionale de la flore en Pays de la Loire.

Si les connaissances paraissent devoir encore impérativement être améliorées à l'avenir notamment dans le domaine de la connaissance de la répartition générale de la flore en Maine-et-Loire et assez globalement dans la région concernant la localisation précise des espèces rares et menacées, il ressort de ce bilan régional que **les Pays de la Loire présentent une importante richesse floristique à l'échelle du nord-ouest de la France, liée à la diversité de ses territoires.**

Les Pays de la Loire possèdent de fortes responsabilités vis à vis de la protection de la flore à l'échelle du Massif armoricain, mais aussi au niveau national, notamment à l'égard de tout un lot de plantes à aire de répartition restreinte dans le monde (endémiques, subendémiques). Or, ce patrimoine est clairement menacé et plus d'une centaine de plantes ont aujourd'hui disparu de la région, mettant en évidence la réalité d'un grave appauvrissement de la flore. Le statut de protection réglementaire dont bénéficie une partie de la flore aux niveaux régional, national ou européen ne prend en compte qu'une partie des enjeux réels de conservation qui ressortent des listes rouges de plantes vulnérables.

A l'occasion de cette première année d'exercice de sa mission de chef de file, le Conservatoire Botanique National de Brest a produit différents outils à l'appui de l'état des lieux avec l'élaboration d'un catalogue de la flore vasculaire des Pays de la Loire, d'une liste rouge provisoire de la flore rare et menacée et d'une liste des acteurs dans les domaines de la connaissance et de la conservation de la flore. Ces outils seront finalisés dans le courant de l'année 2007, en particulier par un partenariat renforcé avec le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, avec lequel une convention vient d'être signée par le Conservatoire Botanique National de Brest.

Bibliographie

ABBAYES (des) H., CLAUSTRES G., CORILLION R. et DUPONT P., 1971 – Flore et végétation du Massif armoricain. I. Flore vasculaire. Presses universitaires de Bretagne, 1226 p.

ANNEZO N., MAGNANON S., MALENGREAU D., 1996 - Bilan régional de la flore bretonne, Conservatoire Botanique National de Brest, Région Bretagne, 138 p.

CORILLION R., 1971 – Carte de la végétation de la France au 200.000ème. Notice détaillée des feuilles armoricaines. Phytogéographie et végétation du Massif armoricain. Centre National de la Recherche Scientifique, 197 p.

CORILLION R., 1992 - Propositions pour une "liste rouge" d'espèces indigènes à protéger (Phanérogames et cryptogames vasculaires de l'Anjou). Bull. Soc. Et. Sc. Anjou, n° 85 : 19-27.

DANTON P., BAFFRAY M., 1995 – Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan, 293 p.

DUPONT P., 2001 – Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine. Conservatoire Botanique National de Brest, Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, tome 1, 175 p et tome 2 (cartes et commentaires), 559 p.

HUNAULT G. et J. MORET, 2003 – Atlas des plantes protégées de la Sarthe. Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Muséum National d'Histoire Naturelle, Patrimoines Naturels n° 56, 363 p.

LA BARRE (De) Y, BEDOUET A., DAVID C., GERARD M., HUBERT H., JARRI B., RAVET M., 2004 – Atlas floristique préliminaire de la Mayenne. Mayenne Nature Environnement, Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, 204 planches.

LACROIX P., 2001 - Eléments pour la définition d'une stratégie de conservation de la flore armoricaine en région des Pays-de-la-Loire. Identification de 12 taxons à très forte valeur patrimoniale, prioritaires., Conservatoire Botanique National de Brest, Conseil régional des Pays de la Loire, DIREN des Pays de la Loire, 23 p + annexes.

LACROIX P., LE BAIL J., O. BRINDEJONC, 2006 – Liste rouge de la flore vasculaire indigène rare et menacée de Loire-Atlantique. Conservatoire Botanique National de Brest, Conseil Général de la Loire-Atlantique, 11 p. + annexes.

LACROIX P., LE BAIL J. et GUITTON H., 2006 – Présentation et bilan de la flore protégée de la région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, Région Pays de la Loire, DIREN Pays de la Loire, 113 p. + 210 fiches.

LESOUEF J.-Y., 1986 - Les plantes endémiques et subendémiques les plus menacées de France (partie non méditerranéenne), Conservatoire Botanique National de Brest, 258 p.

LESOUEF J.-Y. et BUORD S., 2003 – Méthodologie, analyse et perspectives de la base de données sur les plantes vasculaires les plus menacées d'Europe. Conservatoire Botanique National de Brest

LLOYD J., 1886 - Flore de l'Ouest de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans les départements de : Charente-Inférieure, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine. (4ème édition), 455 p.

MAGNANON S., 1993 – Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. Conservatoire Botanique National de Brest, E.R.I.C.A., n° 4 : 1-22.

MAGNANON S., 1997 - Vers une stratégie régionale de protection de la flore menacée de Bretagne. ERICA , n° 9 : 43-44.

OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. et ROUX J.-P., 1995 – Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, Collection Patrimoines Naturels, vol. 20, 486 p + annexes.

Annexe 1

Liste des structures intervenant dans le domaine de la connaissance et de la conservation de la flore en Pays de la Loire

Structure

Agence de l'eau Loire Bretagne
Angers Loire Métropole
Association de Défense de l'Environnement en Vendée
Association de Défense de l'Environnement en Vendée - Antenne Ile-d'Olonne
Association de Protection de la Nature au Pays des Olonnes
Association de Protection du Littoral Croisicais
Bretagne Vivante - SEPNB
CAP Atlantique

Chef de file Centre Régional de la Propriété Forestière
Conseil Général de Maine et Loire
Conseil Général de Vendée
Conseil Général Loire Atlantique
Conseil Général Mayenne
Conseil Général Sarthe
Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, délégation Sarthe
Conservatoire Botanique National de Bres, antenne régionale des Pays de la Loire

Chef de file Conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages Lacustres
Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois

Chef de file Conservatoire Régional des Rives de la Loire et de ses Affluents
CPIE Loire et Mauges -carrefour des Mauges
Défense de l'Environnement et de la Côte Sauvage (DECOS)
DIREN

Chef de file Fédération Régionale des Chasseurs des Pays de la Loire

Chef de file Forum des marais atlantiques
GIP Loire-Estuaire
Jardin Botanique de Nantes
Les Naturalistes Angevins
Les Naturalistes Vendéens

Chef de file Ligue de Protection des Oiseaux- Délégation Anjou- Coordination régionale
Ligue de Protection des Oiseaux- Délégation Loire-Atlantique
Ligue de Protection des Oiseaux Sarthe
Ligue de Protection des Oiseaux- Vendée
Mauges Nature
Mayenne Nature Environnement
Mission Bocage
Muséum d'histoire naturelle d'Angers
Muséum d'histoire Naturelle de Nantes
Nantes Métropole - Mission Environnement
ONCFS - Délégation Régionale Bretagne - Pays de la Loire

Chef de file ONF- Agence régionale des Pays de la Loire
Parc interrégional du Marais Poitevin
Parc Naturel Régional de Brière
Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine
Parc Naturel Régional Normandie Maine
Sarthe Nature Environnement
Société Botanique du Centre Ouest
Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France

Société d'Etudes et de Protection de l'Environnement du Nord-Est de la Sarthe
Société d'Etudes Scientifiques de l'Anjou
Société Française d'Orchidophilie de Poitou-Charentes et Vendée
Société Nationale de Protection de la Nature
Université Catholique de l'Ouest - Centre d'Etude et de Recherche sur les Ecosystèmes Aquatiques
Institut National d'Horticulture - Laboratoire Paysages et Biodiversité
Université de Nantes - Département des Sciences de la Vie et de la Terre
Université de Rennes 1 - Laboratoire Ecobio
Union Régionale des Centres Permanents d'Initiative pour l'Environnement

Annexe 2

Catalogue régional de la flore des Pays de la Loire

Liste des abréviations :

Act : présence actuelle

Anc : présence ancienne

I : indigène

NI : non indigène

MA : présence dans la partie Massif armoricain des Pays de la Loire

BP : présence dans la partie Bassin parisien des Pays de la Loire

BA : présence dans la partie Bassin aquitain des Pays de la Loire

R = protection régionale

N = protection nationale

N DH : protection nationale et Directive Habitats

LRMA : liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain

(Magnanom, 1993) (LRAM* = annexe des plantes présumées disparues, LRMA1 = annexe 1 – LRMA2 = annexe 2)

LRF : livre rouge de la flore rare et menacée de France (Olivier et al., 1995) (LRF = espèces prioritaires, LRF espèces à surveiller)

LRReg = liste rouge régionale provisoire (Ex = taxons présumés disparus dans la région – CR = taxons menacés de disparition en Pays de la Loire – EN = taxons en danger – VU = taxons vulnérables – NT = taxons quasi-menacés)

Asteraceae	<i>Centaurea aspera</i> L. subsp. <i>aspera</i>	T			NI	MA	BA	act	I	anc	NI	anc	NI	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	E	T	VU	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea consimilis</i> Boreau	E	T	VU		I	MA			act					I	
Asteraceae	<i>Centaurea cyanus</i> L.	E	T	An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea debeauxii</i> Gren. & Godr.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea decipiens</i> Thunb.	E	T			I	MA			BA	act	I			I	
Asteraceae	<i>Centaurea jacea</i> L.	E	T	NT		I	MA	BP	BA		act	I	act		I	
Asteraceae	<i>Centaurea micropillon</i> Gren. & Godr.	E	T	VU		I	MA						act	I	NC	
Asteraceae	<i>Centaurea nemoralis</i> Jord.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea nigra</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea paniculata</i> L.	E	T				NI						act	NI		
Asteraceae	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	E	T	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea serotina</i> Boreau	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Centaurea thunieri</i> (Dostál) J.Duvign. & Lambinon	E	T			I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Raf.	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	NC	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Raf. subsp. <i>erythraea</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	NC	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraeo</i> Raf. subsp. <i>erythraea</i> var. <i>erythraea</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	NC	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium marinum</i> (L.) Fritsch	E	T	R	EN	LRMA1	I	MA			act	I			I	
Gentianaceae	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	NC	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce subsp. <i>pulchellum</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	NC	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium speculum</i> (L.) Fritsch ex Janch.	E	T	Ex		I	MA		BA					anc	I	
Gentianaceae	<i>Centaurium tenuiforum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch	E				I	MA	BP	BA	act	I	anc	I		I	
Gentianaceae	<i>Centaurium tenuiforum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. <i>tenuiforum</i>	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I		I	
Volenaceae	<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufr.	E					NI	MA	BA			anc	NI		N	
Volenaceae	<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufr. subsp. <i>calcitrapae</i>	T					NI	MA	BA			anc	NI		N	
Volenaceae	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	E					NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act	N
Volenaceae	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC. subsp. <i>ruber</i>	T					NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act	N
Primulaceae	<i>Centunculus minimus</i> L.	E	T	VU		I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	
Oridaceae	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	E	T	R	VU	I	MA	BP	BA					act	I	
Oridaceae	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	E	T	R	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA					I	
Oridaceae	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	E	T	R	EN	LRMA1	I	MA	BP	BA					I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium arvense</i> L.	E				LRMA1	I	MA	BP		act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>	T		CR	LRMA1	I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.	E				LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium brachypetalum</i> Desp. ex Pers. subsp. <i>brachypetalum</i>	T		VU	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium diffusum</i> Pers.	E					I	MA	BA	act	I				I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium diffusum</i> Pers. subsp. <i>diffusum</i>	T					I	MA	BA	act	I				I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium dubium</i> (Bastard) Guépin	E	T	R	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium fontanum</i> Baumg.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium glomeratum</i> Thunb.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium pumilum</i> Curtis	E				LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium pumilum</i> Curtis subsp. <i>glutinosum</i> (Fr.) Jalas	T													I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium pumilum</i> Curtis subsp. <i>litigiosum</i> (Lens) P.D.Sell & Whitehead	T		VU		I	MA								I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium pumilum</i> Curtis subsp. <i>pumilum</i>	T		NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium semidecandrum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Caryophyllaceae	<i>Ceratium semidecandrum</i> L. subsp. <i>semidecandrum</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Papaveraceae	<i>Ceratocapsos clavicolata</i> (L.) Lidén	E					I	MA							I	
Papaveraceae	<i>Ceratocapsos clavicolata</i> (L.) Lidén subsp. <i>clavicolata</i>	T					I	MA							I	
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> L. subsp. <i>demersum</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum submersum</i> L.	E		R	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum submersum</i> L. subsp. <i>submersum</i>	T	R	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Aspleniaceae	<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Schrophulariaceae	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Schrophulariaceae	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange subsp. <i>minus</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Apidae	<i>Chaeophyllum temulum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Fabaceae	<i>Chamaecytisus hirsutus</i> (L.) Link	E	T	R	CR		I		BA						I	
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	E					NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L. subsp. <i>ambrosioides</i>	T					NI								NI	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	E	T	CR		I	MA	BP	BA		act	I	anc	NI	act	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium botrys</i> L.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aellen	E	T	NT	LRF2	I	MA		BA	act	I				I	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	E	T	Ex		I	MA	BP			anc	I		anc	NI	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium murale</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	

Cyperaceae	<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer	E	T	Ex	LRMA*	LRF2	I	MA		anc	I								
Cyperaceae	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz	E	T	Ex	LRMA1		I	MA	BP	anc	I	anc	I		anc	I	anc	I	
Cyperaceae	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Hydrocharitaceae	<i>Elodea callitrichoides</i> (Rich.) Casp.	E	T				NI	MA		BA	act	I	NI				act	N	
Hydrocharitaceae	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Hydrocharitaceae	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	E	T				NI	MA		BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Poaceae	<i>Elymus campestris</i> (Godr. et Gren.) Kerguélen	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc		act	I	
Poaceae	<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	E	T	An. 6	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis	E	T	NT			I	MA		BA	act	I					act	I	
Poaceae	<i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis	E	T	EN			I	MA	BP		act	I	act	I					
Poaceae	<i>Elymus pycnanthus</i> (Godr.) Melderis	E	T	NT			I	MA		BA	act	I					act	I	
Poaceae	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ephedraceae	<i>Ephedra distachya</i> L.	E					I	MA		BA	NC	I					NC	I	
Ephedraceae	<i>Ephedra distachya</i> L. subsp. <i>distachya</i>		T	NT			I	MA		BA	NC	I					NC	I	
Omagraceae	<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	act	NI	act	N		
Omagraceae	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	E	T	NT			I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium brachycarpum</i> C.Presl	E	T				NI	MA									act	NI	
Omagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium montanum</i> L.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	E	T				I	MA			act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium palustre</i> L.	E	T	VU	LRMA2		I	MA			act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Omagraceae	<i>Epilobium roseum</i> Schreb.	E					NI	MA	BP	BA				act	NI	act	NI	act	
Omagraceae	<i>Epilobium roseum</i> Schreb. subsp. <i>roseum</i>		T				NI	MA	BP	BA				act	NI	act	NI	act	
Omagraceae	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Omagraceae	<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i>		T				I	MA		BA	NC	I					NC	I	
Oridaceae	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser	E	T	R	VU		I		BP					act	I				
Oridaceae	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	E	T	An. 6	LRMA1		I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Oridaceae	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	E	T	R	Ex		I		BP				anc	I		anc	I		
Oridaceae	<i>Epipactis muelleri</i> Godfery	E	T	R	VU	LRMA1	I		BP				act	I		act	I		
Oridaceae	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	act	I	act	
Oridaceae	<i>Epipactis phyllanthes</i> G.E.Sm.	E	T	R	NT	LRMA1	I	MA		BA				act	I				
Oridaceae	<i>Epipactis purpurata</i> Sm.	E	T	R	VU	LRMA2	I	MA						act	act	I			
Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Equisetaceae	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Equisetaceae	<i>Equisetum hyemale</i> L.	E	T	An. 6	LRMA1		I		BP				act	I		act	I		
Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Equisetaceae	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	E	T	EN	LRMA2		I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Equisetaceae	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	E	T	An. 6	LRMA1		I	MA						act					
Equisetaceae	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	E	T	An. 6	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Equisetaceae	<i>Equisetum x moorei</i> Newman	E	T	R	VU	LRMA1	I	MA	BP				act	I					
Poaceae	<i>Eragrostis barrelieri</i> Daveau	E	T				NI	MA			act	NI							
Poaceae	<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Poaceae	<i>Eragrostis minor</i> Host	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Poaceae	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Poaceae	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	anc	anc	NI	act	
Ericaceae	<i>Erica arborea</i> L.	E	T				NI	MA										act	
Ericaceae	<i>Erica ciliaris</i> Loefl. ex L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	!	
Ericaceae	<i>Erica cinerea</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ericaceae	<i>Erica scoparia</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ericaceae	<i>Erica scoparia</i> L. subsp. <i>scoparia</i>		T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ericaceae	<i>Erica tetralix</i> L.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Ericaceae	<i>Erica vagans</i> L.	E	T	R	CR	LRMA1	I	MA			act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Erigeron acer</i> L.	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	E					NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act	NI	act	NI	
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. subsp. <i>annuus</i>		T				NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act	NI	act	NI	
Asteraceae	<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Cyperaceae	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	E	T	NT			I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Eriophorum gracile</i> Koch ex Roth	E	T	N	Ex	LRMA1	LRF2	I	MA	BP		anc	I	anc	anc	I	anc	I	
Cyperaceae	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	E	T	R	An. 6	LRMA1		I	MA	BP		anc	I	anc	I	anc	I	anc	I
Cyperaceae	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	E	T	R	CR	LRMA1		I	MA	BP		act	I	anc	I	anc	I	anc	I
Geraniaceae	<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumh. & Theil.	E						LRF2	I	MA	BA	NC	I				NC	I	
Geraniaceae	<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumh. & Theil. subsp. <i>pilosum</i> (Thouin) Guitt.	T		An. 6			LRF2	I	MA	BA	NC	I				NC	I		
Geraniaceae	<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol.	E	T				LRMA1*		NI	MA	BA						act	NI	
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	E							I	MA	BP	BA	act	I	act	act	I	act	I
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. subsp. <i>cicutarium</i>	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. subsp. <i>dunense</i> Andreas	T							I	MA	BP		act	I			act	I	

Geraniaceae	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	E	T		EN	LRMA1	I	MA		BA	act	I							act	I
Geraniaceae	<i>Erodium malitium</i> (L.) L'Hér.	E	T	R	EN		I	MA			anc	I							act	I
Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	N	act	I	
Brassicaceae	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall. subsp. <i>praecox</i> (Steven) Erm.Schmid	T			Ex		I	MA				anc	I							
Brassicaceae	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall. subsp. <i>spatulata</i> (Láng) Vollm.	T			Ex		I	MA				anc	I							
Aplidaceae	<i>Eryngium campestre</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Aplidaceae	<i>Eryngium maritimum</i> L.	E	T		NT	LRMA2	I	MA		BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Brassicaceae	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L. subsp. <i>cheiranthoides</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Brassicaceae	<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	N	act	N	
Papaveraceae	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	E	T				NI	MA		BA			act	NI				NC	NI	
Celastraceae	<i>Euonymus europaeus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia biternata</i> Optiz ex Samp.	E	T				I		BP				act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	E	T				I	MA	BP				act	I						
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia dulcis</i> L.	E	T	An. 6		LRMA2	I	MA	BP				act	I	act	I	act	I	act	I
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia esula</i> L.	E				LRMA2	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia esula</i> L. subsp. <i>esula</i>	T		NT	LRMA2	I	MA		BA	NC	I			act				NC	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia exigua</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia falcata</i> L.	E	T		EN		I		BP	BA			act	I				act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia humifusa</i> Willd. ex Schlr.	E	T				NI	MA				act	NI					act	N	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hyberna</i> L.	E					I	MA				NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hyberna</i> L. subsp. <i>hyberna</i>	T		NT			I	MA				NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lathyris</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act	N	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i> L.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	act	NI	act	N	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia palustris</i> L.	E	T	R	EN	LRMA*	I	MA	BP	BA	anc	I	act	I				act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia paralias</i> L.	E	T		NT		I	MA		BA	act	I						act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i> L.	E	T	N	CR	LRMA1	LRF1	I	MA		anc	I						act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia platyphyllas</i> L.	E	T		NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia polygonifolia</i> L.	E	T				NI	MA		BA								anc	N	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia portlandica</i> L.	E	T		NT		I	MA		BA	act	I						act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	E		R		LRMA1	I	MA	BP		act	I	act	I				act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck. subsp. <i>seguieriana</i>	T	R	EN	LRMA1	I	MA	BP		BA	act	I	act	I				act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia serrulata</i> Thunb.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia villosa</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	E	T		CR	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I				act	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia hirtella</i> Jord. ex Reut.	E	T		Ex		I	MA		BA	anc	I						anc	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia micrantha</i> Rchb.	E	T				I	MA		BA	anc	I						anc	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Wall.	E	T		VU		I	MA		BA	act	I						act	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia picta</i> Wimm.	E					I											anc?	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia picta</i> Wimm. subsp. <i>kernerii</i> (Wettst.) Vollm.	T					I											anc?	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne	E					I	MA		BA	act	I	anc	I	act	act	I	NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne subsp. <i>montana</i> (Jord.) Wettst.	T			Ex		I	MA				anc	I							
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm.	E	T		CR		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia tenuiflora</i> (Bréb.) Arond.	E	T		Ex		I	MA		BA	act	I	act	I	act	act	I	anc	I	
Gentianaceae	<i>Excavum pusillum</i> (Lam.) Carel	E	T	R	An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Fagus sylvatica</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Fagaceae	<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	T					I	MA	BP	BA	anc	NI	act	I	act	act	I	NC	I	
Araliaceae	<i>Fatsia japonica</i> (L.) Oakes	E	T		An. 6	LRMA1	I	MA	BP	BA	anc	NI	act	I	act	act	I	act	I	
Polygonaceae	<i>Filipendula convolvulus</i> (L.) Å Löve	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Polygonaceae	<i>Filipendula dumetorum</i> (L.) Holub	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Festuca gigantea</i> (L.) VIII.	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Festuca huonii</i> Auquier	E	T		VU	LRF2	I	MA				act	I							
Poaceae	<i>Festuca juncifolia</i> St.-Amands	E	T		NT		I	MA												
Poaceae	<i>Festuca Iermanii</i> Bastard	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Festuca longifolia</i> Thunb.	E	T		Ex		I		BP											
Poaceae	<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I				NC	I	
Poaceae	<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt. subsp. <i>marginata</i>	T			VU		I	MA	BP	BA	NC	I	act	I				NC	I	
Poaceae	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	E					I	MA				act	I							
Poaceae	<i>Festuca nigrescens</i> Lam. subsp. <i>nigrescens</i>	T			VU		I	MA				act	I							

Poaceae	<i>Festuca ovina</i> L.	E			I	MA		NC	I				act	I		
Poaceae	<i>Festuca ovina</i> L. subsp. <i>guesstfalica</i> (Boenn. ex Rchb.) K.Richt.	E	T	VU	I	MA		NC	I							
Poaceae	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	E			I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC
Poaceae	<i>Festuca pratensis</i> Huds. subsp. <i>pratensis</i>	T			I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L.	E			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>fallax</i> (Thunb.) Nyman	T			I	MA		BA	NC	I						NC
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>litoralis</i> (G.Mey.) Auquier	T		NT	I	MA		BA	NC	I						NC
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>pruinosa</i> (Hack.) Piper	T		NT	I	MA		BA	act	I						act
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	T			I	MA		BA	act	I						act
Poaceae	<i>Festuca trachyphylla</i> (Hack.) Krajina	E	T	VU	I	MA		BA	act	I						act
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	E	T		NI	MA		BA	act	NI						act
Asteraceae	<i>Filago lutescens</i> Jord.	E			I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	act	I	act
Asteraceae	<i>Filago lutescens</i> Jord. subsp. <i>lutescens</i>	T		CR	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	act	I	act
Asteraceae	<i>Filago pyramidata</i> L.	E	T	CR	I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	act	I	act
Asteraceae	<i>Filago vulgaris</i> Lam.	E	T		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act
Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	E			I	MA										anc
Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. var. <i>denudata</i> (J.Presl & C.Presl) Maxim.	T		Ex	I	MA										act
Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. var. <i>ulmaria</i>	T			I	MA										anc
Rosaceae	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	E	T	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I
Apionaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	E			NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	I	act	act	NI	act
Apionaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. subsp. <i>vulgare</i>	T			NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	I	act	act	NI	act
Rosaceae	<i>Fragaria moschata</i> Weston	E	T			NI	MA		BA							act
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Rosaceae	<i>Fragaria viridis</i> Weston	E			LRMA*	I	MA	BP	BA		anc	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Fragaria viridis</i> Weston subsp. <i>viridis</i>	T		CR	LRMA*	I	MA	BP	BA		anc	I	act	I	act	I
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i> Mill.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Frankeniacae	<i>Frankenia laevis</i> L.	E	T	NT		I	MA		BA	act	I					act
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afor	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act
Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	E				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Liliaceae	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	E			LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Liliaceae	<i>Fritillaria meleagris</i> L. subsp. <i>meleagris</i>	T		An. 6	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Cistaceae	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	E	T	VU		I		BP								act
Papaveraceae	<i>Fumaria bastardii</i> Boreau	E	T	NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Papaveraceae	<i>Fumaria capreolata</i> L.	E				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Papaveraceae	<i>Fumaria capreolata</i> L. subsp. <i>capreolata</i>	T		EN		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Papaveraceae	<i>Fumaria densiflora</i> DC.	E	T	CR		I	MA		BA	anc	I	act	I	act	I	act
Papaveraceae	<i>Fumaria muralis</i> Sond. ex W.D.J.Koch	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	anc	I	NC
Papaveraceae	<i>Fumaria muralis</i> Sond. ex W.D.J.Koch subsp. <i>borealis</i> (Jord.) Pugsley	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	anc	I	NC
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i> L.	E				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	T				I	MA		BA	NC	I					NC
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>wirtingeri</i> (W.D.J.Koch) Arcang.	T		VU		I		BA								NC
Papaveraceae	<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	E	T	CR	LRMA1	I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	anc	I	act
Papaveraceae	<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	E	T	CR	LRMA1	I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	anc	I	act
Liliaceae	<i>Gagea arvensis</i> (Pers.) Dumort.	E	T	N	Ex	LRMA*	I	MA	BP		anc	I				
Liliaceae	<i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f.	E	T	N	CR	LRMA1	LRF2	I	MA		act	I	act	I		
Liliaceae	<i>Gagea pratincola</i> (Pers.) Dumort.	E	T	N	Ex	LRF2	I		BP							
Amaryllidaceae	<i>Galanthus nivalis</i> L.	E				I	MA	BP		NC	I	act	I	act	I	act
Amaryllidaceae	<i>Galanthus nivalis</i> L. subsp. <i>nivalis</i>	T		NT		I	MA	BP		NC	I	act	I	act	I	act
Fabaceae	<i>Galega officinalis</i> L.	E	T			II	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act
Lamiaceae	<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm.	E	T		LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Lamiaceae	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	E	T	EN		I	MA									act
Lamiaceae	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	E	T	VU		I	MA	BP		act	I	act	I			act
Lamiaceae	<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	E	T	NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Lamiaceae	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	E	T			I	MA	BP								
Asteraceae	<i>Gallinago parviflora</i> Cav.	E	T			II	MA			act	NI					
Asteraceae	<i>Gallinago quadrripunctata</i> Ruiz & Pav.	E	T			II	MA	BP		act	NI	act	NI	act	NI	act
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Rubiaceae	<i>Galium arenarium</i> L.	E	T	NT	LRF2	I	MA		BA	act	I					act
Rubiaceae	<i>Galium debile</i> Desv.	E	T	VU	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Rubiaceae	<i>Galium divaricatum</i> Pourr. ex Lam.	E	T	Ex		I	MA			anc	I	anc	I			anc
Rubiaceae	<i>Galium glaucum</i> L.	E	T	Ex		I	MA	BP	BA	anc	I	anc	I	anc	NI	anc
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L.	E				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	anc
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I			NC
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>neglectum</i> (Le Gall ex Gren.) Nyman	T	R	NT	LRMA1	LRF2	I	MA	BP	act	I					act
Rubiaceae	<i>Galium murale</i> (L.) All.	E	T	VU		I	MA		BA							act

Cistaceae	<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach	E	T		VU	LRMA1	I	MA	BP		act	I	act	I	anc	act	I		
Orchidaceae	<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	E	T	N	CR	LRMA1	LRF1	I	MA		act	I			anc				
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	E						I	MA	BP	BA	NC	I	act	act	I	NC	I	
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>		T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	act	I	NC	I	
Asteraceae	<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.Cours.	E	T					NI	MA					I	act	I	NC	I	
Cistaceae	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	E	T	R	VU		I	MA	BP				act	I				N	
Cistaceae	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	E				LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I		
Cistaceae	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>nummularium</i>		T		NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I		
Cistaceae	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.	E	T	R	VU		I		BP	BA			act	I			act	I	
Asteraceae	<i>Heuchrysum stoechas</i> (L.) Moench	E					I	MA		BA	act	I					act	I	
Asteraceae	<i>Heuchrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>		T		NT		I	MA		BA	act	I					act	I	
Boraginaceae	<i>Heliotropium europaeum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I		
Ranunculaceae	<i>Helleborus foetidus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA			act	I	act	act	I		
Ranunculaceae	<i>Helleborus viridis</i> L.	E			NT	LRMA2	I	MA	BP				act	NI	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Helleborus viridis</i> L. subsp. <i>occidentalis</i> (Reut.) Schiffn.		T		VU	LRMA2	I	MA	BP		act	NI	act	I	act	I	act	I	
Apiaceae	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	E	T				NI	MA					act	I	act	I	act	I	
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>alpinum</i> (L.) Bonnier & Layens		T				I	MA					act					NC	
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>		T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act				
Apiales	<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i> var. <i>angustifolium</i> (Cantz) C.C.Gru	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I			
Illiciaceae	<i>Hernaria ciliolata</i> Melderis	E	T		NT		I	MA		BA	act	I					act	I	
Illiciaceae	<i>Hernaria glabra</i> L.	E	T				I	MA									act	I	
Illiciaceae	<i>Hernaria hirsuta</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium amplexicaule</i> L.	E	T				NI	MA									act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium gr. glaucinum</i>	E	T		EN		I	MA	BP		NC	I	act	I	act	act	I	act	I
Asteraceae	<i>Hieracium gr. laevigatum</i>	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium gr. maculatum</i>	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium gr. sphaeroides</i>	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium gr. umbellatum</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium gr. vulgatum</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium lactucella</i> Wallr.	E	T		NT		I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Hieracium murorum</i> L.	E	T				I												
Asteraceae	<i>Hieracium peleterianum</i> Mérat	E	T		Ex		I	MA	BP										
Asteraceae	<i>Hieracium pilosello</i> L.	E	T				I	MA	BP										
Orchidaceae	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	E				LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Orchidaceae	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. subsp. <i>hircinum</i>		T		An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Fabaceae	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	E	T		NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen	E	T				NI	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ebenaceae	<i>Hippophaë rhamnoides</i> L.	E	T			LRMA1	NI	MA	BP		act	NI	anc	NI	act	NI			
Hippuridaceae	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	E	T	R	VU	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I					act	N	
Brassicaceae	<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Holcus mollis</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Holosteum umbellatum</i> L. subsp. <i>umbellatum</i>		T		CR		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	NI	act	I	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Hordeum hystrix</i> Roth	E	T		EN		I	MA		BA	act	I					act	I	
Poaceae	<i>Hordeum marinum</i> Huds.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	anc	NI					
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	anc	NI					
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.		T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>murinum</i>		T				I	MA	BP				act	I					
Poaceae	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	E	T				I	MA	BP				act	I					
Brassicaceae	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.	E	T	R	VU	LRMA1	I	MA	BP				act	I	act	I	act	I	
Primulaceae	<i>Hottonia palustris</i> L.	E	T			An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I		
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Lycopodiaceae	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	E	T		Ex	LRMA*	I	MA											
Hyacinthaceae	<i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm.	E	T				NI	MA		BA									
Hyacinthaceae	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	NI	
Hydrocharitaceae	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Araliaceae	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Nult. ex Schinz & Thell.	E	T		Ex	LRMA1	I	MA		BA									
Solanaceae	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I		
Papaveraceae	<i>Hypericum pendulum</i> L.	E	T		Ex		I		BP				anc	I					
Hypericaceae	<i>Hypericum androsaemum</i> L.	E	T		VU		I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Hypericaceae	<i>Hypericum elodes</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Hypericaceae	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Hypericaceae	<i>Hypericum humifusum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	

Hypericaceae	<i>Hypericum linariifolium</i> Vahl	E	T				I	MA		act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Hypericaceae	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	E					I	MA	BP	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Hypericaceae	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz subsp. <i>maculatum</i>	T					I	MA	BP	act	I							NC	I	
Hypericaceae	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz subsp. <i>obtusiusculum</i> (Tournef.) Hayek	T					I	MA	BP	NC	I	act	I	act						
Hypericaceae	<i>Hypericum montanum</i> L.	E	T	CR	LRMA1		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I		act	I	act	I	
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Hypericaceae	<i>Hypericum pulchrum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Hypericaceae	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Hypochoeris glabra</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Hypochoeris maculata</i> L.	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	NC	I		
Asteraceae	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Hysopus officinalis</i> L.	E					NI	MA		NC	NI				anc	NI	act	NI		
Lamiaceae	<i>Hysopus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	T					NI	MA		NC	NI				anc	NI	act	NI		
Brassicaceae	<i>Iberis amara</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Brassicaceae	<i>Iberis amara</i> L. subsp. <i>amara</i>	T		CR			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Aquifoliaceae	<i>Ilex aquifolium</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Illiciaceae	<i>Illicium verticillatum</i> L.	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Balsaminaceae	<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f.	E	T				NI	MA	BA	act	NI				act			N		
Balsaminaceae	<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	E	T				NI	MA		act	NI				act					
Balsaminaceae	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	E	T				NI	MA	BP	act	NI	act	NI	act	NI	act	N			
Balsaminaceae	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	E	T	EN	LRMA1		I	MA	BP	act	I	anc	I		act	NI	act	N		
Asteraceae	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	E	T				NI	MA	BP	act	NI	anc	NI	act	act	NI				
Asteraceae	<i>Inula britannica</i> L.	E	T	R	An. 6	LRMA1	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Inula conyzoides</i> DC.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Inula crithmoides</i> L.	E	T		NT		I	MA		BA	act	I					act	I		
Asteraceae	<i>Inula helenium</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N		
Asteraceae	<i>Inula montana</i> L.	E	T	VU			I	MA	BA								act	I		
Asteraceae	<i>Inula salicina</i> L.	E			LRMA1		I	MA	BP	BA	NC	I	act	I		act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Inula salicina</i> L. subsp. <i>salicina</i>	T		NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	NC	I	act	I		act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Inula spiraeifolia</i> L.	E	T	CR			I	MA	BA								act	I		
Iridaceae	<i>Iris foetidissima</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Iridaceae	<i>Iris germanica</i> L.	E	T				NI	MA	BA			act	NI		anc	NI	act	NI		
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Iridaceae	<i>Iris spuria</i> L.	E	R	LRMA1			I	MA	BA								act	I		
Iridaceae	<i>Iris spuria</i> L. subsp. <i>maritima</i> (Lam.) P.Fourn.	T	R	VU	LRMA1		I	MA	BA								act	I		
Isoetaceae	<i>Isoetes echinospora</i> Durieu	E	T	N	Ex	LRMA*	LRF2	I	MA		anc	I								
Isoetaceae	<i>Isoetes histrix</i> Bony	E	T	N	EN	LRMA1	LRF2	I	MA											
Ranunculaceae	<i>Isopyrumthalictroides</i> L.	E	T	R	An. 6	LRMA1		I	MA	BP	act	I	act	I	act	I	act	I		
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i> L.	E					I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I		
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	T					I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I		
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	NI		
Juncaceae	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i> L.	E					I	MA		BA	NC	I				NC	I			
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>acutus</i>	T		NT			I	MA		BA	NC	I					NC	I		
Juncaceae	<i>Juncus ambiguus</i> Guss.	E	T		NT		I	MA		BA	act	I		anc			act	I		
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>acutus</i>	E	T	EN	LRMA1		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus butonii</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus butonii</i> L. subsp. <i>bifurcatus</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus bulbosus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus capitatus</i> Weigel	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus foliosus</i> Desf.	E	T	NT			I	MA		BA	NC	I	anc	I		anc?	I	NC	I	
Juncaceae	<i>Juncus gerardii</i> Loisel.	E					I	MA		BA	NC	I	anc	I		anc?	I	NC	I	
Juncaceae	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour	E	T	EN	An. 6	LRMA2	I	MA	BP	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Juncaceae	<i>Juncus hybridus</i> Brot.	E	T				I	MA		BA							act	I		
Juncaceae	<i>Juncus inflexus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus maritimus</i> Lam.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I					act	I		
Juncaceae	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill.	E	T	VU	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	act	I	act	I	
Juncaceae	<i>Juncus squarrosum</i> L.	E	T	R	NT	LRMA1	I	MA	BP	anc	I	act	I	act	I					
Juncaceae	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Juncaceae	<i>Juncus tenuigluma</i> Schrad.	E	T				I	MA	BP	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Juncaceae	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N		
Cupressaceae	<i>Juniperus communis</i> L.	E			LRMA1		I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I		
Cupressaceae	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	T		VU	LRMA1		I	MA	BP	act	I	act	I	act	I	act	I			

Pinaceae	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	E	T						NI	MA	BP	BA				act	NI	act	act	NI	act	NI	
Pinaceae	<i>Pinus sylvestris</i> L.	E	T						NI	MA	BP	BA				act	NI	act	act	NI	act	NI	
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i> L.	E							NI	MA	BA	NC	NI			act	NI	act	act	NI	act	NI	
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (M.Bieb.) Asch. & Graebn.	T							NI	MA	BA	act	NI								act	NI	
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>sativum</i>	'T							NI	MA	BA											act	NI
Plantaginaceae	<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	act	NI	act	I	
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i> L.	E							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i>	T							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago holosteum</i> Scop.	E		R		LRMA1	LRF1	I	MA	BP			act	I	act	I					NC	I	
Plantaginaceae	<i>Plantago holosteum</i> Scop. var. <i>holosteum</i>	T	R	NT		LRMA1	LRF1	I	MA				act	I							NC	I	
Plantaginaceae	<i>Plantago holosteum</i> Scop. var. <i>littoralis</i> (Rouy) Kerguélen	T	R	EN		LRMA1	LRF1	I	MA														
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	E							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange	T							I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	act	I	act	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago maritima</i> L.	E	T	VU					I	MA	BA	act	I							act	I		
Plantaginaceae	<i>Plantago media</i> L.	E	T	NT	LRMA2				I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	act	I	act	I		
Orchidaceae	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	E	T	VU	LRMA1				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Orchidaceae	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	E	T	NT	LRMA1				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa annua</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.	E							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i>	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Borkh.	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa chaixii</i> Vill.	E	T	R					NI											act	NI		
Poaceae	<i>Poa compressa</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa infirma</i> Kunth	E	T	NT					I	MA	BP	BA	act	I			anc?			act	I		
Poaceae	<i>Poa nemoralis</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa palustris</i> L.	E	T	EN	LRMA*				I	MA	BP	BA	act	I	act	I		anc?	I				
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L.	E							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Gaudin	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	anc	I	act	I		
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>latifolia</i> (Weihe) Schübl. et Martens	T							I	MA	BP	BA	NC	I					NC	I			
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	T							I	MA	BP	BA	NC	I					act	I			
Poaceae	<i>Poa trivialis</i> L.	E							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Poaceae	<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	T							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Chenopodiaceae	<i>Polycnemum arvense</i> L.	E	T	Ex	LRMA*	LRF2	I	MA		BA	anc	I	anc	I	anc	I	anc	NI	act	I			
Chenopodiaceae	<i>Polycnemum malus</i> A.Braun	E	T	Ex	LRMA*		I	MA		BA	anc	I	anc	I	anc	I	anc	I	anc	I	anc	I	
Polygalaceae	<i>Polygala amarella</i> Crantz	E	T	Ex			I		BP														
Polygalaceae	<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz	E	T	VU	LRMA2		I		BP														
Polygalaceae	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr	E	T	Ex			I		BP														
Polygalaceae	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	E	T						I	MA	BP		act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris</i> L.	E							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	T							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I		
Convallariaceae	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Convallariaceae	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	E	T	NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	anc	NI	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Polygonaceae	<i>Polygonum amphibium</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.	E							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>arenastrum</i> Boreau	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I				act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I				act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>rurivagum</i> (Jord. ex Boreau) Berher	T							I	MA	BP	BA	act	I	act	I				act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum bellardii</i> All.	E	T	Ex			I		BP									anc	I				
Polygonaceae	<i>Polygonum biserrata</i> L.	E	T	R	CR	LRMA1	I	MA	BP														
Polygonaceae	<i>Polygonum hydrophyllum</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	E							I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>brittingeri</i> (Opiz) Soó	T							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I				NC	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>lapathifolium</i>	T							I	MA	BP	BA	NC	I	act	I				NC	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>nodosum</i> Pers.	T							I	MA	BP												
Polygonaceae	<i>Polygonum marinum</i> L.	E	T	R	NT	LRMA1	I	MA		BA	act	I								act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum minus</i> Huds.	E	T	NT			I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum milt</i> Schrank	E	T	NT			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Polygonum polystachyum</i> C.F.W.Messn.	E	T						NI	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polypodiaceae	<i>Polypodium cambricum</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	N		
Polypodiaceae	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Polypodiaceae	<i>Polypodium vulgare</i> L.	E	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Polygonum maritimum</i> Willd.	E							I	MA		BA	NC	I	anc	NI	act	NI	NC	I			
Poaceae	<i>Polygonum maritimum</i> Willd. subsp. <i>maritimus</i>	T		NT			I	MA		BA	NC	I	anc	NI	act	NI	act	NI	NC	I			
Poaceae	<i>Polygonum monspeliensis</i> (L.) Desf.	E	T					I	MA		BA	act	I	anc	NI	act	NI	act	NI	act	I		

Poaceae	<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	E	T	VU		I	MA	BA		act	NI			NC	I
Dryopteridaceae	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	E	T	NT	LRMA1	I	MA	BP	act	I	act	I	act	I	act
Dryopteridaceae	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	E	T			NI	MA	BP	BA	act	NI	act	I	act	N
Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Salicaceae	<i>Populus tremula</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L. subsp. <i>oleracea</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link	E	T	CR	LRF2	I	MA	BP		act	I	anc	I		act
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	E	T	Ex	LRMA1	I	MA					anc	anc	I	
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	E	T	EN		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	E	T	EN	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I		
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton compressus</i> L.	E	T	An. 6	LRMA1	LRF2	I						anc?	I	
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton crispus</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton friesii</i> Rupr.	E	T	VU	LRF2	I	MA			act	I				
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton gramineus</i> L.	E	T	VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton lucens</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton natans</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton nodosus</i> Polr.	E	T	NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J.Koch	E	T	VU		I	MA			act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	E	T	NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton pusillus</i> L.	E	T	VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc?	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schltr.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton x zizii</i> W.D.J.Koch ex Roth	E	T	VU	LRMA*	I	MA			act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Potentilla anglica</i> Lachard.	E	T	VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla anserina</i> L.	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	NC
Rosaceae	<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla montana</i> Brof.	E	T	An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla neglecta</i> Baumg.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	E	T	R	NT	LRMA2	I	MA		act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla recta</i> L.	E	T			NI	MA	BP		act	NI	act	I	act	N
Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Potentilla supina</i> L.	E	T	R	EN	LRMA1	LRF2	I	MA	BP					
Rosaceae	<i>Potentilla tabernamontana</i> Asch.	E	T	VU	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Primulaceae	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	E				I	MA	BP		act	I	act	I		
Primulaceae	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill subsp. <i>elatior</i>	T		VU		I	BP			act	I	act	I		
Primulaceae	<i>Primula veris</i> L.	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	NC
Primulaceae	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	NC
Primulaceae	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Lamiaceae	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller	E				I	BP			act	I	anc	I		
Lamiaceae	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller subsp. <i>grandiflora</i>	T		VU		I	BP			act	I	anc	I		
Lamiaceae	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Rosaceae	<i>Prunus cerasus</i> L.	E	T			NI	MA	BP	BA		act	NI	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	E				NI	MA	BP	BA		act	NI	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i>	T				NI	MA	BP	BA		act	NI	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus lurocerasus</i> L.	E	T			NI	MA	BP			act	I	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus mahaleb</i> L.	E	T	EN		I	MA	BP	BA		act	NI	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus padus</i> L.	E				NI	MA	BP			act	NI	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus padus</i> L. subsp. <i>padus</i>	T				NI	MA	BP	BA		act	NI	act	NI	act
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i> L.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Poaceae	<i>Pseudaristideratum longifolium</i> (Thore) Rouy	E	T	Ex	LRMA1	I	MA			act	NI	act	act	NI	act
Polygalaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Juglandaceae	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach	E	T			NI	MA			act	NI				
Poaceae	<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl.	E				I	MA			act	NI			NC	I
Poaceae	<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl. subsp. <i>distans</i>	T		CR		I	MA			act	NI			NC	I
Poaceae	<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torn.) E.P.Bicknell	E			LRMA1	I	MA			act	I			act	I
Poaceae	<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torn.) E.P.Bicknell subsp. <i>fasciculata</i>	T		NT	LRMA1	I	MA			act	I			act	I
Poaceae	<i>Puccinellia touzoua</i> (Hack.) Holmb.	E	T	CR	LRF1	I	MA			act	I			act	I
Poaceae	<i>Puccinellia maritima</i> (Huds.) Parl.	E	T	NT		I	MA			act	I			act	I
Poaceae	<i>Puccinellia rupestris</i> (Witt.) Fernald & Weath.	E	T	NT	LRMA2	I	MA			act	I	anc	NI		
Asteraceae	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	E	T			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I
Asteraceae	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	E	T	N	An. 6	LRMA2	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I

Boraginaceae	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.	E	T		Ex	LRF2	I	MA	BP			anc	I						
Boraginaceae	<i>Pulmonaria angustifolia</i> L.	E	T		VU		I	MA				act	I						
Boraginaceae	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I					
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla rubra</i> Delarbre	E		R		LRF2	I		BP			act	I		act	I			
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla rubra</i> Delarbre subsp. <i>rubra</i>		T	R	VU	LRF2	I		BP			act	I						
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill.	E		R		LRMA1	I		BP			act	I	act	I				
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i>		T	R	VU	LRMA1	I		BP			act	I	act	I				
Pyrolaceae	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	E	T				NI	MA										act NI	
Pyrolaceae	<i>Pyrola minor</i> L.	E	T	R	An. 6	LRMA1	I	MA					anc	act	I				
Pyrolaceae	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	E		N		LRMA1	I	MA			act	I		anc	act	I			
Pyrolaceae	<i>Pyrola rotundifolia</i> L. subsp. <i>maritima</i> (Kenyon) E.F.Warb.		T	N	An. 6	LRMA1	I	MA			act	I							
Rosaceae	<i>Pyrus communis</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA		act	NI	act	act	NI	act	NI	
Rosaceae	<i>Pyrus cordata</i> Desv.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I			
Rosaceae	<i>Pyrus pyraster</i> (L.) Du Roi	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus cerris</i> L.	E	T			LRF2	NI	MA	BP	BA		act	NI	act	act	NC	NC	NI	
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act	I	NC	I	
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>		T				I	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act	I	NC	I	
Fagaceae	<i>Quercus palustris</i> Münchh.	E	T				NI	MA			NC	NI	act	NI	act	I	NC	I	
Fagaceae	<i>Quercus petraea</i> Liebm.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>		T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>		T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fagaceae	<i>Quercus rubra</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA		act	NI	act	NI	act	NI	act NI	
Linaceae	<i>Radiola linoides</i> Roth	E	T				I	MA	BP			act	I	act	I	act	I	act	I
Ranunculaceae	<i>Ranunculus acris</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>		T				I	MA				act							
Ranunculaceae	<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus baudotii</i> Godr.	E	T		NT	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>		T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	E	T		CR	LRMA1	I	MA		BA	act	I		act	I	act	I	act	I
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>bubifer</i> Lambinon		T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficaria</i>		T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus flammula</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.	E	T				I	MA				act							
Ranunculaceae	<i>Ranunculus hederaceus</i> L.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus lingua</i> L.	E	T	N	VU	LRMA1	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I
Ranunculaceae	<i>Ranunculus nodiflorus</i> L.	E	T	N	CR	LRMA1	LRF1	I	MA		act	I	anc	I					
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ololeucus</i> J.Lloyd	E	T		CR	LRMA1	I	MA			act	I	anc	I	anc	I	anc	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus omphalophyllos</i> Ten.	E	T		VU		I	MA			act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	E	T	N	An. 6	LRMA1	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I
Ranunculaceae	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus parviflorus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus pellatus</i> Schrank	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab. subsp. <i>penicillatus</i>		T				I	MA				act							
Ranunculaceae	<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab. subsp. <i>pseudofulvum</i> (Syme) S.D.Webster	T		NT			I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	E				LRF2	I	MA	BP		act	I	act	I	anc	I	act	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank subsp. <i>nemorosus</i> (DC.) G.López	T		VU	LRMA2	I	MA	BP		act	I	act	I	anc	I	act	I		
Ranunculaceae	<i>Ranunculus trichophyllum</i> Chaix	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus trichophyllum</i> Chaix subsp. <i>drouetii</i> (F.W.Schultz ex Godr.) P.Fourn.	T					I	MA											
Ranunculaceae	<i>Ranunculus trichophyllum</i> Chaix subsp. <i>trichophyllum</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC.	E	T		VU	LRMA2	I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>maritimum</i> (Sm.) Thell.	T					I	MA	BP	BA	NC	I							
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	E					NI	MA	BP	BA	anc	NI	act	NI	act	NI	anc	NI	
Brassicaceae	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All. subsp. <i>rugosum</i>	T					I	MA				act							
Resedaceae	<i>Reseda alba</i> L.	E	T				NI	MA			act	NI			act	NI	act	N	

Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Resedaceae	<i>Reseda luteola</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Resedaceae	<i>Reseda phyteuma</i> L.	E	T		EN		I	MA	BP	BA	act	NI	act	I	anc		anc	N		
Polygonaceae	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act	N	
Polygonaceae	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	E	T				NI	MA	BA	act	NI	anc	NI	act	act	NI	act	N		
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	anc		act	N		
Rhamnaceae	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	E	T		CR		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	anc	I		
Scrophulariaceae	<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel.	E					I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc		act	I		
Scrophulariaceae	<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel., subsp. <i>grandiflorus</i> (Waller) D.A.Webb	T			NT		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc		act	I		
Ericaceae	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	E	T	R	VU	LRMA1	I	MA	BP		act	I	anc	I	act	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T.Aiton	E	T	R	An. 6	LRMA1	I	MA	BP		anc	I	anc	I	anc	act	I	anc	I	
Grossulariaceae	<i>Ribes nigrum</i> L.	E	T				NI											act	NI	
Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Grossulariaceae	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	E	T				NI	MA	BA			act	NI	act	act	NI	act	NI		
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act	N	
Papaveraceae	<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	E	T		Ex		I		BP			anc	I							
Iridaceae	<i>Romulea bulbocodium</i> (L.) Sébast. & Mauri	E	T		Ex	LRMA*	I	MA										anc	I	
Iridaceae	<i>Romulea columnae</i> Sébast. & Mauri subsp. <i>columnae</i>	E		R	NT	LRF2	I	MA			act	I						act	I	
Iridaceae	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Brassicaceae	<i>Rorippa pyrenaica</i> (Lam.) Rchb.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	anc	NI	act	I	
Brassicaceae	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Brassicaceae	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser subsp. <i>sylvestris</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rosa agrestis</i> Savi	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Rosaceae	<i>Rosa arvensis</i> Huds.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rosa canina</i> L.	E					I	MA	BP			act	I				act	I		
Rosaceae	<i>Rosa canina</i> L. subsp. <i>canina</i>	T					I	MA	BP			act	I				act	I		
Rosaceae	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.	E	T				I		BP			anc	I				act	I		
Rosaceae	<i>Rosa elliptica</i> Tausch	E	T		VU		I		BP			act	I							
Rosaceae	<i>Rosa gallica</i> L.	E	T	N		LRF2	NI	MA	BP		act	NI	act	NI	anc	anc	NI			
Rosaceae	<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm.	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rosa obtusifolia</i> Desv.	E	T		VU		I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I		
Rosaceae	<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rosa pouzinii</i> Tratt.	E	T				NI										anc	NI		
Rosaceae	<i>Rosa rubiginosa</i> L.	E	T		CR		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	anc	act	I	act	I	
Rosaceae	<i>Rosa semperflorens</i> L.	E	T		VU	LRMA1	I	MA		BA	act	I	anc	I				act	I	
Rosaceae	<i>Rosa sherardii</i> Davies	E	T		Ex		I		BP			anc	I							
Rosaceae	<i>Rosa squarrosa</i> (Rau) Boreau	E	T		Ex		I		BP								anc	I		
Rosaceae	<i>Rosa stylosa</i> Desv.	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rosa tormentosa</i> Sm.	E	T		CR		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rosa villosa</i> L.	E	T				I	MA	BP		anc	I	anc	I	act					
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	E	T				NI	MA		BA	NC	NI					act	NI	act	NI
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rubus caesius</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Rosaceae	<i>Rubus fruticosus</i> L.	E	T				I	MA	BP								act	I		
Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i> L.	E	T		CR		I	MA	BA								act	I	act	N
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	E	T				I		BP								act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	T					I	MA		BA	NC	I					NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>acetosella</i>	T					I	MA	BP											
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>pyrenaicus</i> (Pourr. ex Lapeyr.) Akeroyd	T					I	MA		BP										
Polygonaceae	<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	E				LRMA1	I	MA									NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i> (Steinb.) Rech.f.	T		VU	LRMA1	I	MA										NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L. subsp. <i>crispus</i>	T					I	MA		BA	NC	I								
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L. subsp. <i>litoreus</i> (Hardy) Akeroyd	T					I	MA									NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex maritimus</i> L.	E	T		An. 6	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	-	E				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I		
Polygonaceae	<i>Rumex palustris</i> Sm.	E	T		NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Polygonaceae	<i>Rumex pulcher</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		

Polygonaceae	<i>Rumex pulcher L. subsp. pulcher</i>		T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Polygonaceae	<i>Rumex rupestris Le Gall</i>	E	T	N DH	NT	LRMA1	LRFI	I	MA			act	I					act	I	
Polygonaceae	<i>Rumex sanguineus L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Polygonaceae	<i>Rumex thyrsiflorus Fingerh.</i>	E					NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI			act	NI	act	NI
Polygonaceae	<i>Rumex thyrsiflorus Fingerh. subsp. thyrsiflorus</i>		T				NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI			act	NI	act	NI
Ruppiaceae	<i>Ruppia cirrhosa (Ptolomeo) Grande</i>	E	T				I	MA		BA	act	I								
Ruppiaceae	<i>Ruppia maritima L.</i>	E	T				I	MA		BA	act	I								
Ruscaceae	<i>Rucus aculeatus L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Rutaceae	<i>Ruta graveolens L.</i>	E	T				NI	MA	BP	BA			anc	NI	act	anc	NI	act	N	
Caryophyllaceae	<i>Sagina apetala Ard.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Sagina apetala Ard. subsp. apetala</i>		T				I	MA	BP			act	I	act	I					
Caryophyllaceae	<i>Sagina apetala Ard. subsp. erecta F.Herm.</i>		T				I	MA	BP			act	I	act	I					
Caryophyllaceae	<i>Sagina maritima G.Don</i>	E	T		NT		I	MA		BA	act	I							act	I
Caryophyllaceae	<i>Sagina nodosa (L.) Fenzl</i>	E	T	R	Ex	LRMA1	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Caryophyllaceae	<i>Sagina procumbens L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	NC	I
Caryophyllaceae	<i>Sagina procumbens L. subsp. procumbens</i>		T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	NC	I
Caryophyllaceae	<i>Sagina subulata (Sw.) C.Presl</i>	E	T		VU		I	MA			act	I	anc	I	anc	anc	I			
Alismataceae	<i>Sagittaria latifolia Willd.</i>	E	T				NI	MA					act	NI						
Alismataceae	<i>Sagittaria sagittifolia L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Chenopodiaceae	<i>Salicornia dolichostachya Moss</i>	E	T		NT	LRF2	I	MA		BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Chenopodiaceae	<i>Salicornia emerita Duval-Jouve</i>	E	T				I	MA			act	I								
Chenopodiaceae	<i>Salicornia fragilis P.W.Ball & Tutin</i>	E	T		NT		I	MA			act	I								
Chenopodiaceae	<i>Salicornia nitens P.W.Ball & Tutin</i>	E	T				I	MA			act	I								
Chenopodiaceae	<i>Salicornia obscura P.W.Ball & Tutin</i>	E	T		NT		I	MA			act	I								
Chenopodiaceae	<i>Salicornia pusilla J.Woods</i>	E	T	R	VU		I	MA			act	I								
Chenopodiaceae	<i>Salicornia ramosissima J.Woods</i>	E	T		NT		I	MA			act	I								
Salicaceae	<i>Salix alba L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Salicaceae	<i>Salix alba L. subsp. alba</i>		T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Salicaceae	<i>Salix acuticarnea Brot.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Salicaceae	<i>Salix aurita L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Salicaceae	<i>Salix caprea L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Salicaceae	<i>Salix cinerea L.</i>	E	T		VU		I	MA		BA	act	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Salicaceae	<i>Salix fragilis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Salicaceae	<i>Salix purpurea L.</i>	E	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	NI	
Salicaceae	<i>Salix repens L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	act	NC	
Salicaceae	<i>Salix repens L. subsp. dunensis Rouy</i>		T		NT	LRMA1	I	MA											NC	
Salicaceae	<i>Salix repens L. subsp. repens</i>		T				I	MA	BP			act	I							
Salicaceae	<i>Salix triandra L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Salicaceae	<i>Salix triandra L. subsp. triandra</i>		T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Salicaceae	<i>Salix viminalis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Solanaceae	<i>Salpichroa organifolia (Lam.) Baill.</i>	E	T				NI	MA			act	NI	anc	NI					act	N
Chenopodiaceae	<i>Salsola kali L.</i>	E					I	MA			BA	act	I						act	I
Chenopodiaceae	<i>Salsola kali L. subsp. kali</i>		T		NT		I	MA			BA	act	I							
Chenopodiaceae	<i>Salsola soda L.</i>	E	T		NT		I	MA			BA	act	I							
Lamiaceae	<i>Salvia pratincola L.</i>	E	T		An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Lamiaceae	<i>Salvia sclarea L.</i>	E	T				NI	MA	BP		anc	NI	anc	NI	anc	anc	NI	act	N	
Lamiaceae	<i>Salvia verbenaca L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	N	
Caprifoliaceae	<i>Sambucus ebulus L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Caprifoliaceae	<i>Sambucus racemosa L.</i>	E	T				NI												act	NI
Primulaceae	<i>Samolus valerandi L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor Scop.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor Scop. subsp. minor</i>		T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Rosaceae	<i>Sanguisorba officinalis L.</i>	E	T		VU	LRMA1	I	MA	BP		act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Apocynaceae	<i>Saniclea europaea L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Saponaria officinalis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	NI	act	I	
Saxifragaceae	<i>Saxifraga granulata L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Saxifragaceae	<i>Saxifraga granulata L. subsp. granulata</i>		T		An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Saxifragaceae	<i>Saxifraga tridactylites L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Dipsacaceae	<i>Scabiosa atropurpurea L.</i>	E	T				NI	MA			act	NI								
Dipsacaceae	<i>Scabiosa columbaria L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	NI	act	N	
Dipsacaceae	<i>Scabiosa columbaria L. subsp. columbaria</i>		T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Apocynaceae	<i>Scandix pecten-veneris L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Apocynaceae	<i>Scandix pecten-veneris L. subsp. pecten-veneris</i>		T		VU	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Schoenus nigricans L.</i>	E	T		VU	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Hyacinthaceae	<i>Scilla autumnalis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Hyacinthaceae	<i>Scilla bifolia L.</i>	E	T		VU		I	MA			act	I								
Cyperaceae	<i>Scirpus cernuus Vahl</i>	E	T		EN		I	MA			act	I								

		E	R	LRMA2	I	MA	BP	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus cespitosus</i> L.	T	R	CR	LRMA2	I	MA	BP	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus cespitosus</i> L. subsp. <i>germanicus</i> (Palla) Brodin.					I	MA	BP						I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus fultans</i> L.	E	T		NT	LRMA1	I	MA	BA	act	I	anc	NI		act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus holoschoenus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus lacustris</i> L.	E					I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus lacustris</i> L. subsp. <i>lacustris</i>	T			NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus lacustris</i> L. subsp. <i>tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Syme	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus maritimus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus pungens</i> Vahl	E	T		CR	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus setaceus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus supinus</i> L.	E	T		VU		I	MA	BP			anc	I		act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	
Cyperaceae	<i>Scirpus triquetus</i> L.	E	T	R	NT	LRMA1	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Illiciaceae	<i>Scleranthus annuus</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Illiciaceae	<i>Scleranthus annuus</i> L. subsp. <i>annuus</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Illiciaceae	<i>Scleranthus perennis</i> L.	E				LRMA1	I	MA	BP						act	I	
Illiciaceae	<i>Scleranthus perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	T		NT	LRMA1	I	MA	BP			act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Scolymus hispanicus</i> L.	E	T	R	CR	LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc	NI	
Asteraceae	<i>Scorzonera humilis</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Scorzonera laciniata</i> L.	E	T		CR	LRMA1	I	MA	BP	BA	anc	I	anc	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia auriculata</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia canina</i> L.	E				LRMA*	I	MA	BP		act	I	act	I			
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>canina</i>	T		EN	LRMA*	I	MA	BP			act	I	act	I	I	act	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I		NC NI	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia peregrina</i> L.	E	T				NI	MA		BA	act	I	act	I			
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia scordonia</i> L.	E	T		NT		I	MA		BA	act	I				act	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia vermalis</i> L.	E	T				NI	MA							act	NI	
Lamiaceae	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Lamiaceae	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	E	T	R	NT	LRMA2	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	
Lamiaceae	<i>Scutellaria minor</i> Huds.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum acre</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum album</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum album</i> L. subsp. <i>album</i>	T		VU			I	MA	BP						act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum album</i> L. subsp. <i>micranthum</i> (Bastard ex DC.) Syme	T					I	MA									
Crassulaceae	<i>Sedum andegavense</i> (DC.) Desv.	E	T	N	EN	LRMA1	LRF2	I	MA			act	I	act	I		
Crassulaceae	<i>Sedum anglicum</i> Huds.	E					I	MA				NC	I	act	I	act	
Crassulaceae	<i>Sedum anglicum</i> Huds. subsp. <i>anglicum</i>	T					I	MA				NC	I	act	I	act	
Crassulaceae	<i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC.	E	T			LRMA1*	NI	MA			act	NI					
Crassulaceae	<i>Sedum cepaea</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum dasypodium</i> L.	E					NI	MA	BA			anc	NI	act	NI	act	
Crassulaceae	<i>Sedum dasypodium</i> L. subsp. <i>dasypodium</i>	T					NI	MA	BA			anc	NI	act	NI	act	
Crassulaceae	<i>Sedum forsterianum</i> Sm.	E	T		CR		I	MA	BP			act	I	act	I		
Crassulaceae	<i>Sedum litoreum</i> Guss.	E	T			LRF1	NI	MA	BA							act	
Crassulaceae	<i>Sedum ochroleucum</i> Chalx	E	T		Ex		I	BP				anc	I				
Crassulaceae	<i>Sedum rubens</i> L.	E				LRMA2	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum rubens</i> L. subsp. <i>rubens</i>	T		An. 6	LRMA2	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC I	
Crassulaceae	<i>Sedum rupestre</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum sexangulare</i> L.	E	T		CR	LRMA1	I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum telephium</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum telephium</i> L. subsp. <i>telephium</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Crassulaceae	<i>Sedum villosum</i> L.	E	T		CR	LRMA1	I	MA	BP		act	I	anc	I	anc	I	
Aplidaceae	<i>Sellinum carifolium</i> (L.) L.	E	T	R	CR	LRMA2	I	MA			anc	I	anc	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio aquaticus</i> Hill	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio aquaticus</i> Hill subsp. <i>aquaticus</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio aquaticus</i> Hill subsp. <i>erraticus</i> (Berfol.) Tourlet	T		VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio cineraria</i> DC.	E	T				NI	MA			act	NI			act	NI	
Asteraceae	<i>Senecio erucifolius</i> L.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	anc	I	
Asteraceae	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	E	T				NI	MA	BA		act	NI		act	NI	act	
Asteraceae	<i>Senecio jacobaea</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio sylvaticus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio viscosus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	I	act	
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>denticulatus</i> (O.F.Müll.) P.D.Sell	T					I	MA	BP	BA	NC	I				NC I	
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I				act	
Orchidaceae	<i>Seriapla cordigera</i> L.	E	T	R	CR	LRMA*	I	MA	BP	BA	anc	I	anc	I		act	
Orchidaceae	<i>Seriapla lingua</i> L.	E	T	EN	LRMA1		I	MA			anc	I	act	I		act	
Orchidaceae	<i>Seriapla parviflora</i> Parl.	E	T	N	EN	LRMA1	LRF2	I	MA	BP	NC	NI	act	I		act	
Orchidaceae	<i>Seriapla vomeracea</i> (Burm.f.) Briq.	E	T		Ex		I	MA			anc	I					

Asteraceae	<i>Serratula tinctoria</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I									
Asteraceae	<i>Serratula tinctoria</i> L. subsp. <i>secanei</i> (Milk.) Lange	T	R	Ex	LRMA1		I														
Asteraceae	<i>Serratula tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i>	T		Ex			I														
Resedaceae	<i>Sesamoidea purpurascens</i> (L.) G.López	E	T		NT	LRMA2	I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	anc	I			
Aplaceae	<i>Seseli annuum</i> L.	E		R		LRMA1	I	MA			anc	I						anc	I		
Aplaceae	<i>Seseli annuum</i> L. subsp. <i>annuum</i>	T	R	Ex	LRMA1		I	MA			anc	I						anc	I		
Aplaceae	<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch	E	R		LRMA1		I	MA		BA								act	I		
Aplaceae	<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch subsp. <i>libanotis</i>	T	R	EN	LRMA1		I	MA		BA								act	I		
Aplaceae	<i>Seseli montanum</i> L.	E			LRMA1		I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Aplaceae	<i>Seseli montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i>	T		NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Selaria faberi</i> F.Horn.	E	T				NI	MA			act	NI	act	NI							
Poaceae	<i>Selaria italica</i> (L.) P.Beaup.	E	T				NI	MA													
Poaceae	<i>Selaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	E	T				I	MA	BP		act	I									
Poaceae	<i>Selaria verticillata</i> (L.) P.Beaup.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Poaceae	<i>Selaria viridis</i> (L.) P.Beaup.	E					I	MA	BP	BA	act	I									
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beaup. subsp. <i>pycnocoma</i> (Steud.) Tzvelev	T					I	MA													
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Scrophulariaceae	<i>Sibthorpa europaea</i> L.	E	T	R	VU		I	MA			act	I	anc	I	act	I	anc	I	act	I	
Aplacieae	<i>Silaura silaus</i> (L.) Schinz & Theil.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Caryophyllaceae	<i>Silene conica</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	E	T		NT		I	MA	BP		act	I									
Caryophyllaceae	<i>Silene gallica</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I									
Caryophyllaceae	<i>Silene gallica</i> L. var. <i>quinquevulnera</i> (L.) W.D.J.Koch	T					I											NC	I		
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i> Poir.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Silene nutans</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Caryophyllaceae	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel	E					I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel subsp. <i>otites</i>	T		NT			I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Silene portensis</i> L.	E		R		LRMA1	I	MA		BA	act	I						act	I		
Caryophyllaceae	<i>Silene portensis</i> L. subsp. <i>portensis</i>	T	R	NT	LRMA1		I	MA		BA	act	I						act	I		
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>bastardii</i> (Bureau ex J.Lloyd) auct.	T		VU	LRMA1		I	MA										act	I		
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>maritima</i> (Mitt.) Å.Löve & D.Löve	T	R	EN	LRMA*	LRF2	I	MA										act	I		
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>thorei</i> (Dufour) Chater & Walters	T	R	EN	LRMA*	LRF2	I	MA		BA								act	I		
Asteraceae	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	E	T				I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act				act	I	
Asphodelaceae	<i>Simeleia planifolia</i> (L.) Gren.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	NI	act		act	NI	act	I	
Brassicaceae	<i>Sinapis arvensis</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Apidae	<i>Sison amomum</i> L.	E	T				I	MA	BP												
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	NI	act		act	NI	act	I	
Brassicaceae	<i>Sisymbrium orientale</i> L.	E	T				NI	MA													
Brassicaceae	<i>Sisymbrium supinum</i> L.	E	T	N DH	Ex		I	MA	BP												
Aplacieae	<i>Sium latifolium</i> L.	E	T		An. 6	LRMA2	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i> L.	E	T	R	VU		I			BA											
Aplacieae	<i>Smyrnium olusatrum</i> L.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Solanaceae	<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.	E	T				NI	MA			act	NI									
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	NI	act	I	act	I	act	I	NC	I	
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	NC	I	
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i> var. <i>nigrum forme chlorocarpum</i> (Spenn.) Lindr.	T					I	MA													
Solanaceae	<i>Solanum physalifolium</i> Rusby	E	T				NI	MA			act	NI									
Solanaceae	<i>Solanum sarcochiton</i> Sendt.	E	T				NI	MA			act	NI									
Solanaceae	<i>Solanum villosum</i> Mill.	E					NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Solanaceae	<i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>miniatum</i> (Bernh. ex Willd.) Edmonds	T					NI	MA	BP	BA	act	NI	anc	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Solanaceae	<i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>villosum</i>	T					NI	MA	BP	BA	anc	NI	act	NI	act	NI	act	NI	act	N	
Asteraceae	<i>Solidago canadensis</i> L.	E	T				NI	MA													
Asteraceae	<i>Solidago gigantea</i> Aitton	E					NI	MA	BP		NC	NI	act	NI	anc	act	NI	act	NI		
Asteraceae	<i>Solidago gigantea</i> Aitton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill	T					NI	MA	BP		NC	NI	act	NI	anc	NI	act	NI	act		
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I									
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>	T					I	MA	BP		act	I									
Asteraceae	<i>Sonchus arvensis</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	NC	I	
Asteraceae	<i>Sonchus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	NC	I	
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Asteraceae	<i>Sonchus maritimus</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	anc	I							
Asteraceae	<i>Sonchus maritimus</i> L. subsp. <i>maritimus</i>	T		NT			I	MA	BP	BA	act	I	anc	I							
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I									
Rosaceae	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	E					I	MA	BP		NC	I	act	NI	act	NI	act	NI			

Rosaceae	Sorbus aucuparia L. subsp. aucuparia		T				I	MA	BP	NC	I	act	Ni	act	act	I				
Rosaceae	<i>Sorbus domestica</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	Ni	act	I	
Rosaceae	<i>Sorbus terminalis</i> (L.) Crantz	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Poaceae	<i>Sorghum halapense</i> (L.) Pers.	E	T				NI	MA		BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act	N	
Sparganiaceae	<i>Sparganium emersum</i> Rehm	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act		NC	I		
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>microcarpum</i> (Neuman) Domin	T					I	MA	BP	BA	act	NC	I				NC	I		
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>neglectum</i> (Beeby) K.Richt.	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act		anc	I		
Sparganiaceae	<i>Sparganium minimum</i> Wall.	E	T	R	CR	LRMA1	I	MA			act	I	anc	I	anc	act	I			
Poaceae	<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.	E	T				NI		BA								anc	N		
Poaceae	<i>Spartina maritima</i> (Curtis) Fernald	E	T		NT		I	MA		BA	act	I					act	I		
Poaceae	<i>Spartina x townsendii</i> H.Groves & J.Groves	E	T				NI	MA		BA	act	NI					act	NI		
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N		
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I	
Caryophyllaceae	<i>Spergula morisonii</i> Bureau	E	T	VU			I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Spergula pentandra</i> L.	E	T	CR	LRMA1		I	MA	BP		anc	I	act	I	act	I	anc	I		
Caryophyllaceae	<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser	E	T	NT			I	MA		BA	act	I					act	I		
Caryophyllaceae	<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl	E	T	NT			I	MA		BA	act	I	anc	NI			act	I		
Caryophyllaceae	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Spergularia rupestris</i> Lebel ex Le Jol.	E	T	NT			I	MA			act	I					act	I		
Caryophyllaceae	<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don	E	T	Ex	LRMA*		I	MA	BP	BA		anc	I				anc	I		
Orchidaceae	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	E	T	NDH	CR	LRMA1	LRF2	I	MA	BP	BA	anc	I	anc	I	act	I			
Orchidaceae	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Spirostachys polyrhiza</i> (L.) Schleid.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Poaceae	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	NI	act	N		
Lamiaceae	<i>Stachys alpina</i> L.	E	T				I	MA								anc	act	I		
Lamiaceae	<i>Stachys annua</i> (L.) L.	E	T	NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Stachys germanica</i> L.	E					LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	act	I	
Lamiaceae	<i>Stachys germanica</i> L. subsp. <i>germanica</i>	T		VU	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévis.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Stachys palustris</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i> L.	E					LRMA2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>recta</i>	T		An. 6	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stachys sylvatica</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria graminea</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria holostea</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i> (L.) VIII.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i> (L.) VIII. subsp. <i>media</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria neglecta</i> Weihe	E	T	NT			I	MA		BA	NC	I	act	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria pallida</i> (Dumont.) Piré	E	T	NT			I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	act	I		
Caryophyllaceae	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	E	T	R	NT	LRMA2	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Amarillidaceae	<i>Sternbergia lutea</i> (L.) Ker Gawl. ex Spreng.	E	T				NI	MA		BA	act	NI						act	N	
Poaceae	<i>Stipa pennata</i> L.	E	T	R	VU	LRMA1	I	MA	BP			act	I							
Hydrocharitaceae	<i>Stratiotes aloides</i> L.	E	T				NI	MA			act	NI	anc	NI	act	anc	NI			
Chenopodiaceae	<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort.	E					I	MA		BA	NC	I					NC	I		
Chenopodiaceae	<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort. subsp. <i>maritima</i>	T		NT			I	MA		BA	NC	I					NC	I		
Chenopodiaceae	<i>Suaeda vera</i> Forssk. ex J.F.Gmel.	E	T	NT			I	MA		BA	act	I					act	I		
Dipsacaceae	<i>Succisa pratensis</i> Moench	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Baile	E	T				NI	MA		BA		act	NI	act	act	NI	act	NI		
Boraginaceae	<i>Symplyrum asperum</i> Lepech.	E	T				NI	MA								anc	NI	act	NI	
Boraginaceae	<i>Symplyrum officinale</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Boraginaceae	<i>Symplyrum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Boraginaceae	<i>Symplyrum x uplandicum</i> Nyman	E	T	EN			I	MA								act		act	N	
Cleaceae	<i>Syringa vulgaris</i> L.	F	T				NI	MA		BA			act	NI		act	NI	act	NI	
Tamaricaceae	<i>Tamarix gallica</i> L.	E	T				I	MA		BA	act	I					act	I		
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip.	E		R	LRMA1		I	MA		BA			act	I				NC	I	
Asteraceae	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip. subsp. <i>corymbosum</i>	T	R	VU	LRMA1		I	MA		BA			act	I				NC	I	
Asteraceae	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	NI	act	act	NI	act	I	
Asteraceae	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Taraxacum erythrospermum</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I		
Asteraceae	<i>Taraxacum palustre</i>	E	T	NT			I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	act	I	act	I		
Taxaceae	<i>Taxus baccata</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA		act	NI	act	act	NI	act	NC	NI	

Brassicaceae	<i>Teesdalia coronopifolia (J.P.Bergerei) Thell.</i>	E	T	R	EN	LRMA1		I	MA					act	I					
Brassicaceae	<i>Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Tetragoniceae	<i>Tetragonia tetragonoides (Pall.) Kunze</i>	E	T					NI	MA			act	NI							act N
Fabaceae	<i>Tetragonolobus maritimus (L.) Roth</i>	E	T		EN	LRMA1		I	MA	BP		anc	I	act	I	act				
Lamiaceae	<i>Teucrium botrys L.</i>	E	T	R	CR	LRMA1		I	MA	BP	BA			act	I	act	I	act	I	anc I
Lamiaceae	<i>Teucrium chamaedrys L.</i>	E	T		NT	LRMA2		I	MA	BP	BA			act	I	act	I	act	I	act I
Lamiaceae	<i>Teucrium montanum L.</i>	E	T		CR	LRMA2		I	MA	BP	BA			act	I	act	I	act	I	act I
Lamiaceae	<i>Teucrium scordium L.</i>					LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	act	I	act	I
Lamiaceae	<i>Teucrium scordium L. subsp. scordioloides (Schreb.) Arcang.</i>	T			An. 6	LRMA1		I	MA			NC	I							
Lamiaceae	<i>Teucrium scordium L. subsp. scordium</i>	T			VU	LRMA1		I	MA	BP		NC	I	act	I					
Lamiaceae	<i>Teucrium scorodonia L.</i>	E						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Lamiaceae	<i>Teucrium scorodonia L. subsp. scorodonia</i>	T						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Ranunculaceae	<i>Thalictrum flavum L.</i>	E				LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Ranunculaceae	<i>Thalictrum flavum L. subsp. flavum</i>	T			An. 6	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Ranunculaceae	<i>Thalictrum minus L.</i>	E	R					I	MA	BP	BA			anc	I	act	I	act	I	NC I
Ranunculaceae	<i>Thalictrum minus L. subsp. majus (Crantz) Hook.f.</i>	T	R	An. 6				I	MA					anc	I					NC I
Ranunculaceae	<i>Thalictrum minus L. subsp. minus</i>	T	R	CR				I	MA											NC I
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris palustris Schott</i>	E	T		NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Santalaceae	<i>Thesum humifusum DC.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Brassicaceae	<i>Thlaspi alliaceum L.</i>	E	T	R	VU	LRMA1	LRF2	I	MA	BP		act	I	anc	I					
Brassicaceae	<i>Thlaspi arvense L.</i>	E	T		VU			I	MA	BP		act	I	act	I	act	act	I	act I	
Brassicaceae	<i>Thlaspi perfoliatum L.</i>	E	T		NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Apocynaceae	<i>Thorella verticillatrinundata (Thore) Briq.</i>	E	T	N DH	VU	LRMA1	LRF1	I	MA			act	I							
Thymelaeaceae	<i>Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ.</i>	E	T		Ex	LRMA*		I	MA	BP	BA			anc	I	anc	I	anc	I	
Lamiaceae	<i>Thymus praecox Opiz</i>	E						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	act I	
Lamiaceae	<i>Thymus praecox Opiz subsp. arcticus (Durand) Jalas</i>	T						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	
Lamiaceae	<i>Thymus pulegioides L.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	act	I	
Lamiaceae	<i>Thymus serpyllum L.</i>	E	T		VU			I	MA	BP	BA	NC	I	anc	I	act			NC I	
Tiliaceae	<i>Tilia cordata Mill.</i>	E	T					NI	MA											
Tiliaceae	<i>Tilia platyphyllos Scop.</i>	E						NI	MA	BP					act	NI	act	act	NI	
Tiliaceae	<i>Tilia platyphyllos Scop. subsp. platyphyllos</i>	T						NI	MA	BP					act	NI	act	act	NI	
Asteraceae	<i>Tolpis barbata (L.) Gaertn.</i>	E	T		CR	LRMA1		I	MA		BA	anc	I							act I
Apocynaceae	<i>Tordylium maximum L.</i>	E	T		An. 6	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Apocynaceae	<i>Tortilia arvensis (Huds.) Link</i>	E				LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Apocynaceae	<i>Tortilia arvensis (Huds.) Link subsp. arvensis</i>	T						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act			NC I	
Apocynaceae	<i>Tortilia arvensis (Huds.) Link subsp. purpurea (Ten.) Hayek</i>	T			An. 6	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act				
Apocynaceae	<i>Tortilia japonica (Houtt.) DC.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Apocynaceae	<i>Tortilia nodosa (L.) Gaertn.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Asteraceae	<i>Tragopogon dubius Scop.</i>	E				LRMA1		I	MA	BP	BA			act	I	act	NI	act	I	
Asteraceae	<i>Tragopogon dubius Scop. subsp. major (Jacq.) Vilm.</i>	T			NT	LRMA1		I	MA	BP	BA			act	I	act	NI	act	I	
Asteraceae	<i>Tragopogon porrifolius L.</i>	E						NI	MA	BP	BA	NC	I	anc	NI	act	act	NI	act I	
Asteraceae	<i>Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius</i>	T						NI	MA	BP	BA	NC	I	anc	NI	act	act	NI	act I	
Asteraceae	<i>Tragopogon pratensis L.</i>	E						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Asteraceae	<i>Tragopogon pratensis L. subsp. minor (Mill.) Hartm.</i>	T						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Asteraceae	<i>Tragopogon pratensis L. subsp. orientalis (L.) Celak.</i>	T						I	MA	BP					act	I				
Asteraceae	<i>Tragopogon pratensis L. subsp. pratensis</i>	T						I	MA	BP					act	I				
Poaceae	<i>Tragus racemosus (L.) All.</i>	E	T		NT	LRMA*		I	MA	BP	BA	act	NI	anc	NI	act	NI	act	I	
Trapaceae	<i>Trapa natans L.</i>	E	T		An. 6	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	NI	act	I	
Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris L.</i>	E	T		CR	LRMA1		I	MA		BA	act	I							
Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes speciosum Willd.</i>	E	T	N DH	VU	LRMA1	LRF1	I	MA			act	I							
Fabaceae	<i>Trifolium angustifolium L.</i>	E	T		VU	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	act	I					
Fabaceae	<i>Trifolium arvense L.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I		
Fabaceae	<i>Trifolium bocconi Savi</i>	E	T		CR	LRMA1		I	MA	BP		act	I	anc	I					
Fabaceae	<i>Trifolium campestre Schreb.</i>	E						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I		
Fabaceae	<i>Trifolium campestre Schreb. subsp. campestre</i>	T						I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC I	
Fabaceae	<i>Trifolium dubium Sibth.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Fabaceae	<i>Trifolium fragiferum L.</i>	E						I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Fabaceae	<i>Trifolium fragiferum L. subsp. fragiferum</i>	T			NT			I	MA			NC	I							
Fabaceae	<i>Trifolium glomeratum L.</i>	E	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Fabaceae	<i>Trifolium hybridum L.</i>	E						NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act N	
Fabaceae	<i>Trifolium hybridum L. subsp. elegans (Savil.) Asch. & Graebn.</i>	T						NI	MA	BP	BA	NC	NI	act	NI	act			act NI	
Fabaceae	<i>Trifolium hybridum L. subsp. hybridum</i>	T						NI	MA		BA	act	NI	act	NI	act			act N	
Fabaceae	<i>Trifolium incarnatum L.</i>	E						NI	MA	BP	BA	NC	I	act	NI	act	act	NI	act N	
Fabaceae	<i>Trifolium incarnatum L. subsp. incarnatum</i>	T						NI	MA		BA	act	NI	act	NI	act			act N	
Fabaceae	<i>Trifolium incarnatum L. subsp. malineri (Bab. ex Hornem.) Ces.</i>	T			NT			I	MA	BP		NC	I	act	I				NC I	
Fabaceae	<i>Trifolium medium L.</i>	E				LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	
Fabaceae	<i>Trifolium medium L. subsp. medium</i>	T			VU	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act I	

Fabaceae	<i>Trifolium micranthum</i> Viv.	E	T		VU	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Fabaceae	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium ornithopodioides</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	anc	anc	Ni	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium patens</i> Schreb.	E	T		VU	LRMA2		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	anc	anc	Ni	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	anc	anc	Ni	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium rubens</i> L.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium scabrum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium squammosum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	anc	anc	Ni	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium strictum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium strictum</i> L.	E	T		VU	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Fabaceae	<i>Trifolium subterraneum</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trifolium suffocatum</i> L.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I									
Juncaginaceae	<i>Triglochin maritima</i> L.	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I											
Juncaginaceae	<i>Triglochin palustris</i> L.	E	T	R	CR	LRMA2		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc	anc	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Trigonella monspeliaca</i> L.	E	T		Ex		I																
Poaceae	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I				
Poaceae	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>flavescens</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I				
Cistaceae	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Urticaceae	<i>Tulipa sylvestris</i> L.	E				LRMA1	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I						
Urticaceae	<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	T		VU	LRMA1		I	MA															
Urticaceae	<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	T		N	EN	LRMA1	LRF2	I	MA														
Aplidaceae	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	E	T		Ex		I	MA	BP	BA	act	I	anc	I	anc	I	anc	I	anc	I	anc	I	
Asteraceae	<i>Tussilago farfara</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Typhaceae	<i>Typha latifolia</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Ulex europeus</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	NI	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Fabaceae	<i>Ulex europeus</i> L. subsp. <i>europeus</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I											
Fabaceae	<i>Ulex europeus</i> L. subsp. <i>europeus</i> var. <i>maritimus</i> auct.	T					I	MA	BP	BA	act	I											
Fabaceae	<i>Ulex gallii</i> Planch.	E	T		Ex		I	MA			anc	I											
Fabaceae	<i>Ulex minor</i> Roth	E					I	MA	BP	BA	act	I	NI	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Fabaceae	<i>Ulex minor</i> Roth subsp. <i>minor</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I											
Ulmaceae	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	E	T				NI	MA															
Ulmaceae	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	E	T		NT		I	MA	BP		act	I	act	I									
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Mill.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Mill. var. <i>minor</i>	T					I	MA	BP		act	I											
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Mill. var. <i>vulgaris</i> (Aiton) Richens	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Crossosomataceae	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I											
Urticaceae	<i>Urтика membranacea</i> Poir.	E	T	VU	LRMA1		I	MA			act	I											
Urticaceae	<i>Urтика pilulifera</i> L.	E	T	EX	LRMA*		I	MA	BP	BA	anc	I	anc	I									
Urticaceae	<i>Urтика urens</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Lentibulariaceae	<i>Utricularia australis</i> R.Br.	E	T	NT			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Lentibulariaceae	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	E	T	R	CR	LRMA1	LRF2	I	MA			act	I										
Lentibulariaceae	<i>Utricularia minor</i> L.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Lentibulariaceae	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caryophyllaceae	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	E	T				I	MA	BP	BA	anc	I	anc?	I	anc	I	anc	I	anc	I	anc	I	
Ericaceae	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Ericaceae	<i>Vaccinium oxycoccus</i> L.	E	T	R	EN	LRMA1	LRF2	I	MA	BP		act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Rubiaceae	<i>Valeriana muralis</i> L.	E	T				NI	MA															
Valerianaceae	<i>Valeriana dioica</i> L.	E				LRMA1		I	MA	BP	NC	I	act	I	act	I	act	I					
Valerianaceae	<i>Valeriana dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	T		CR	LRMA1		I	MA	BP	NC	I	act	I	act	I	act	I						
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	NC	I			
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>repens</i> (Host) O.Bolòs & Vigo	T					I	MA	BP	BA	act	I											
Valerianaceae	<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Valerianaceae	<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.	E	T		Ex		I		BP		anc	I	anc	I	anc	I	anc	I					
Valerianaceae	<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich	E	T		CR		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Valerianaceae	<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Valerianaceae	<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv. var. <i>truncata</i> Loret & Barr.	T					I		BA														
Valerianaceae	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Valerianaceae	<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Hydrocharitaceae	<i>Vallisneria spiralis</i> L.	E	T			NI	MA	BP		act	NI	anc	NI										
Poaceae	<i>Venetia dubia</i> (Leers) Coss.	E	T		Ex	LRMA1		I	MA														
Scrophulariaceae	<i>Verbasco blattaria</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Verbasco densiflorum</i> Bertol.	E	T	NT			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Verbasco lychnitis</i> L.	E	T	NT	LRMA1		I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I	

Scrophulariaceae	<i>Verbascum nigrum L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Scrophulariaceae	<i>Verbascum nigrum L. subsp. nigrum</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Scrophulariaceae	<i>Verbascum phoeniceum L.</i>	E	T	VU			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	act	I		
Scrophulariaceae	<i>Verbascum pulverulentum Vill.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Verbascum sinuatum L.</i>	E	T				NI	MA			act	NI							
Scrophulariaceae	<i>Verbascum thapsus L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Verbascum virgatum Stokes</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Verbenaceae	<i>Verbenula officinalis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica acinifolia L.</i>	E	T	VU	LRF2	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica agrestis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica L. subsp. anagallis-aquatica</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I			NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica L. subsp. anagalloides (Guss.) Batt.</i>	T		VU		I	MA	BP	BA	act	I	act	I				act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica L. subsp. aquatica Nyman</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I					
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica beccabunga L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica chamaedrys L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica cymbalaria Bodard</i>	E	T				NI	MA		BA	act	NI				act	NI	act	N
Scrophulariaceae	<i>Veronica filiformis Sm.</i>	E	T				NI	MA			act	NI	act	NI	act	act	NI	act	NI
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia L. subsp. hederifolia</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act		act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia L. subsp. lucorum (Klett & Richt.) Hartl</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act		act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica montana L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica officinalis L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Scrophulariaceae	<i>Veronica opaca Fr.</i>	E	T	Ex		I										anc	I		
Scrophulariaceae	<i>Veronica peregrina L.</i>	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI	act	?	NI	act	N
Scrophulariaceae	<i>Veronica persica Poir.</i>	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act	N
Scrophulariaceae	<i>Veronica polita Fr.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica praecox All.</i>	E	T	CR	LRM1	I	MA	BP	BA			act	I	anc	anc	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica scutellata L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica scutellata L. var. pilosa Vahl</i>	T					I	MA							act				
Scrophulariaceae	<i>Veronica serpyllifolia L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica serpyllifolia L. subsp. serpyllifolia</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica spicata L.</i>	E					I	MA	BP	BA	anc	I	anc	I	anc	I			
Scrophulariaceae	<i>Veronica spicata L. subsp. spicata</i>	T		Ex	LRM1	I	BP				anc	I	anc	I	anc	I			
Scrophulariaceae	<i>Veronica teucrium L.</i>	E					I	MA	BP	BA	anc	I	act	I	act	I	act	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica teucrium L. subsp. teucrium</i>	T		EN	LRM1	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I				NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica teucrium L. subsp. vahlii Gaudin</i>	T					I	MA	BA								NC	I	
Scrophulariaceae	<i>Veronica triphylla L.</i>	E	T	EN		I	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	anc	NI	act	N	
Scrophulariaceae	<i>Veronica verna L.</i>	E	T	Ex		I	BP				act	I	anc	act	I	act	I		
Caprifoliaceae	<i>Viburnum lantana L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Caprifoliaceae	<i>Viburnum tinus L.</i>	E	T				NI	MA		BA									
Fabaceae	<i>Vicia bilthynica (L.) L.</i>	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	anc	NI	act	N
Fabaceae	<i>Vicia cassubica L.</i>	E	T	R	EN	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	act	I
Fabaceae	<i>Vicia cracca L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Vicia ervilia (L.) Willd.</i>	E	T		Ex	I	MA	BP							anc	I			
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta (L.) Gray</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Vicia latifolia L.</i>	E	T		NT		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	I	act	I	
Fabaceae	<i>Vicia lutea L.</i>	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Fabaceae	<i>Vicia lutea L. subsp. lutea</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Fabaceae	<i>Vicia narbonensis L.</i>	E	T		EN	I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	NI	act	I		
Fabaceae	<i>Vicia pannonicia Crantz</i>	E					NI	MA	BP	BA	act	NI		anc	NI	act	NI		
Fabaceae	<i>Vicia pannonicia Crantz subsp. striata (M.Bieb.) Nyman</i>	T					NI	MA	BP	BA	act	NI		anc	NI	act	NI		
Fabaceae	<i>Vicia peregrina L.</i>	E	T		Ex	I	MA	BP			anc	I			anc	I			
Fabaceae	<i>Vicia sativa L.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Vicia sativa L. subsp. nigra (L.) Ehrl.</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Fabaceae	<i>Vicia sativa L. subsp. sativa</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	NI	act		NC	I	
Fabaceae	<i>Vicia septium L.</i>	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Vicia serratifolia Jacq.</i>	E	T				I	MA											
Fabaceae	<i>Vicia tenuifolia Roth</i>	E	T		NT		I	MA	BP										
Fabaceae	<i>Vicia tetrasperma (L.) Schreb.</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	I	act	I	
Fabaceae	<i>Vicia tetrasperma (L.) Schreb. subsp. gracilis (DC.) Hook.f.</i>	T			NT	LRM1	I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	I	NC	I	
Fabaceae	<i>Vicia tetrasperma (L.) Schreb. subsp. tetrasperma</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act		act	I	
Fabaceae	<i>Vicia villosa Roth</i>	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	NI	anc	act	I	act	
Fabaceae	<i>Vicia villosa Roth subsp. varia (Host) Corb.</i>	T			CR	I	MA	BP	BA	act	I	anc	NI				act	I	
Fabaceae	<i>Vicia villosa Roth subsp. villosa</i>	T			VU	I	MA	BP	BA	act	I	anc	NI				act	I	
Apocynaceae	<i>Vincetoxicum major L.</i>	E	T				NI	MA	BP	BA	act	NI	act	NI	act	act	NI	act	

Apocynaceae	<i>Vinca minor</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>hirundinaria</i>	T		NT			I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Violaceae	<i>Viola alba</i> Besser	E					I		BP				anc	I			anc?	NI	
Violaceae	<i>Viola alba</i> Besser subsp. <i>scotophylla</i> (Jord.) Nyman	T					I		BP				anc	I			anc?	NI	
Violaceae	<i>Viola arvensis</i> Murray	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	NC	I
Violaceae	<i>Viola canina</i> L.	E					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Violaceae	<i>Viola canina</i> L. subsp. <i>canina</i>	T					I	MA	BP	BA	NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Violaceae	<i>Viola hirta</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Violaceae	<i>Viola kitabbeliana</i> Schult.	E	T	NT			I	MA		BA	act	I						act	I
Violaceae	<i>Viola lactea</i> Sm.	E	T	VU			I	MA	BP		act	I	act	I	act	anc?	I	act	I
Violaceae	<i>Viola odorata</i> L.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Violaceae	<i>Viola palustris</i> L.	E	R				I	MA							act				
Violaceae	<i>Viola palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>	T	R	NT			I	MA							act				
Violaceae	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Violaceae	<i>Viola riviniana</i> Rchb.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Violaceae	<i>Viola riviniana</i> Rchb. subsp. <i>minor</i> (Murb. ex Greg.) Valentine	T					I	MA					act						
Violaceae	<i>Viola riviniana</i> Rchb. subsp. <i>riviniana</i>	T					I	MA	BP		NC	I	act	I	act				
Violaceae	<i>Viola tricolor</i> L.	E					I	MA	BP		NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Violaceae	<i>Viola tricolor</i> L. subsp. <i>tricolor</i>	T					I	MA	BP		NC	I	act	I	act	act	I	NC	I
Viscaceae	<i>Viscum album</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Viscaceae	<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i>	T					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	E					NI	MA	BP	BA			act	NI	act	act	NI	act	N
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>	T					NI	MA	BP	BA			act	NI	act	act	NI	act	N
Poaceae	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Poaceae	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Poaceae	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>ambigua</i> (Le Gall) Stace & Auguier	T		NT			I	MA	BP	BA	NC	I	act	I				NC	I
Poaceae	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>ciliata</i>	T	NT				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act			act	I
Poaceae	<i>Vulpia fasciculata</i> (Forsk.) Fritsch	E	T				I	MA			act	I				anc	I		
Poaceae	<i>Vulpia membranacea</i> (L.) Dumort.	E	T				I	MA	BP		act	I	anc	NI	act	I			
Poaceae	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	E	T				I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Campanulaceae	<i>Wahlenbergia hederaea</i> (L.) Rchb.	E	T				I	MA	BP		act	I	act	I	act	act	I	act	I
Lemnaceae	<i>Wolffia arriza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	E	T	An. 6	LRMA1		I	MA	BP	BA	act	I	act	I	anc	I			
Ambrosiaceae	<i>Xanthium orientale</i> L.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	act	NI		anc	NI	act	N
Ambrosiaceae	<i>Xanthium spinosum</i> L.	E	T				NI	MA	BP		act	NI	anc	NI	act	act	NI	act	N
Ambrosiaceae	<i>Xanthium strumarium</i> L.	E	T				NI	MA	BP	BA	anc	NI	anc	NI	anc	NI	anc	N	
Asteraceae	<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm.	E	T	R	EN	LRMA1	I	MA	BP	BA			act	I		anc	NI	act	I
Asteraceae	<i>Xeranthemum inodorum</i> (L.) Mill.	E	T	Ex			I		BA									anc	I
Agavaceae	<i>Yucca gloriosa</i> L.	E	T				NI	MA		BA								act	NI
Zannichelliaceae	<i>Zannichellia palustris</i> L.	E					I	MA	BP	BA	act	I	act	I	act	act	I	act	I
Zannichelliaceae	<i>Zannichellia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>	T					I	MA		BA	NC	I			act			NC	I
Zannichelliaceae	<i>Zannichellia palustris</i> L. subsp. <i>pedicellata</i> (Wahlenb. & Rosén) Arcang.	T					I	MA		BA	NC	I						NC	I
Zosteraceae	<i>Zostera marina</i> L.	E	T	NT			I	MA		BA	act	I						act	I
Zosteraceae	<i>Zostera noltii</i> Hornem.	E	T	R	VU	LRMA2	I	MA			act	I						act	I