

Tome 64

fascicule 10

Décembre 1995

Abonnement 170 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : P. BERTHET

Inventaire botanique du lit majeur du Rhône au niveau de la réserve naturelle de l'île de la Platière

*Bernard Pont*¹ et *Jacques Delaigue*²

1. — Association de gestion de la réserve naturelle de l'île de la Platière,
Rue César Geoffray, F 38550 Sablons.
2. — N° 2, lotissement d'Almandet-le-Haut, F 42220 Bourg Argental.

Résumé. — L'inventaire botanique du lit majeur du Rhône, au niveau de la réserve naturelle de l'île de la Platière, est présenté. 659 espèces ont été identifiées sur le secteur d'étude, parmi lesquelles 441 dans la réserve naturelle. Cette liste comprend 14 espèces protégées (2 au niveau national et 12 au niveau régional). L'intérêt patrimonial des différents milieux rencontrés est ensuite évalué, à partir des données floristiques.

Botanical census of the flood plain of the Rhône river included île de la Platière nature reserve

Summary. — The following article deals with the botanical census of the flood plain of the Rhône river, included île de la Platière nature reserve. In the area studied, 659 species have been identified among which 441 are observed in the nature reserve itself. This list include 14 protected species (2 on a national scale, and 12 on a regional scale). The patrimonial interest of the various environmental aspects is then studied and evaluated from the floristics datas.

La réserve naturelle de l'île de la Platière a été créée en mars 1986 pour protéger l'un des derniers grands ensembles naturels alluviaux du bas Rhône. Au départ, l'intérêt identifié était essentiellement faunistique : présence du castor, intérêt ornithologique, surtout pour les oiseaux d'eau hivernants et migrateurs, les hérons nicheurs (importante colonie mixte de reproduction), et certains rapaces nicheurs (milan noir, faucon hobereau). L'avifaune du secteur est particulièrement bien connue, grâce aux observations des ornithologues bénévoles depuis le début des années 1970.

Par contre, la connaissance floristique du site est demeurée longtemps très partielle. Un premier inventaire, établi par LEBRETON et DORGELOO en 1972 (com. pers.), et portant sur un secteur plus vaste que l'actuelle réserve naturelle, comptait 191 espèces, mais aucune plante réellement rare. Une sortie de la section botanique de la Société linnéenne de Lyon en 1975, apporte quelques éléments complémentaires sur le secteur périphérique à

la réserve, avec notamment la découverte de *Viola elatior*. C'est à partir de 1986, avec la mise en place progressive de la gestion de la réserve naturelle, que l'inventaire botanique est réellement engagé. Une première synthèse, pour le territoire de la réserve naturelle, est établie en fin d'année 1989 (PONT, 1990). L'inventaire totalise alors 311 espèces, retrouvant 158 espèces de la liste de 1972, et y ajoutant 153 espèces nouvelles. Cet inventaire comprend 8 espèces inscrites sur la liste rouge des plantes rares de la région Rhône-Alpes, auxquelles s'ajoutent 3 espèces jugées rares en Isère (WIART, 1985). L'intérêt botanique du secteur commençait donc à apparaître. Depuis cette synthèse, la prospection a été poursuivie, essentiellement dans le périmètre de la réserve naturelle par B. PONT, et en périphérie par J. DELAIGUE.

Cette note se propose donc d'établir une synthèse des différentes observations, et de réaliser une évaluation patrimoniale de l'inventaire.

I. DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Le secteur prospecté correspond à une unité naturelle, soit le lit majeur du Rhône compris entre Saint Pierre de Bœuf à l'amont, et Sablons à l'aval, plutôt qu'à une unité administrative (territoires communaux, ou de la réserve naturelle). Les limites amont et aval correspondent à celles de la réserve naturelle. Latéralement, les limites naturelles du lit majeur (limite de la zone inondable) ont été retenues. Elles peuvent être tracées grossièrement par le canal de dérivation du Rhône puis le CD 4 à l'est, et par la N 86 et la voie ferrée à l'ouest. Cet ensemble totalise près de mille hectares, dont 486 inclus dans le périmètre de la réserve naturelle. Situé sur un tronçon court-circuité du fleuve, ce secteur demeure inondable. Il se répartit sur trois départements : la Loire (commune de Saint Pierre de Bœuf), l'Ardèche (communes de Limony et Serrières), et surtout l'Isère (communes de Saint Maurice l'Exil, Péage de Roussillon, Salaise sur Sanne et Sablons).

II. ESQUISSE DES DIFFÉRENTS MILIEUX

Les plaines alluviales sont caractérisées par une grande hétérogénéité des dépôts alluviaux, se traduisant par une organisation en mosaïque des groupements végétaux. Les facteurs écologiques déterminants sont la fréquence d'inondation, la profondeur de la nappe phréatique (tous deux liés au niveau altitudinal) et la texture des alluvions. L'ensemble de ces facteurs détermine le bilan hydrique de chaque station, depuis les surfaces en eau (chenal principal et ses annexes) jusqu'aux paliers graveleux les plus hauts caractérisés par un net déficit hydrique en période estivale.

Les milieux suivants, ordonnés selon un gradient hydrique décroissant peuvent être identifiés :

— Le chenal principal correspond essentiellement au Vieux Rhône : il s'agit de l'ancien lit mineur du fleuve, qui a connu une division par 100 de son débit du fait de la mise en service du canal de dérivation. Ce lit, constitué de galets et graviers, retrouve un débit important (plusieurs milliers de m³/s)

lors des crues, et peut encore localement connaître des phénomènes d'érosion réinitialisant les successions végétales. On observe alors des bancs de graviers non ou peu végétalisés, favorables aux espèces pionnières. Les berges stables connaissent un alluvionnement sableux, permettant l'installation de prairies à *Lolium* et/ou *Elytrigia*, ou de mégaphorbiaies eutrophes (bancs de graviers végétalisés). En bordure de l'eau s'installe une phalaridaie, plus ou moins large selon la pente, localement remplacée par une roselière. A l'amont, le périmètre de la réserve naturelle inclut, pour des raisons ornithologiques (remise diurne de canards hivernants), une partie de la retenue de Saint Pierre de Bœuf. Ce plan d'eau profond (10 m), comporte d'importants herbiers aquatiques sur ses berges, où une « banquette » sablo-vaseuse s'est formée par alluvionnement.

— Les milieux aquatiques annexes comportent quatre ensembles : Les lônes sont d'anciens bras de tressage du fleuve, isolées du chenal principal par la dynamique naturelle ou par les endiguements du 19^e siècle. Selon leur degré d'évolution, elles peuvent rester connectées avec le fleuve par l'aval — et connaître alors un léger écoulement du fait d'apport d'eau souterraine ou de surface par des affluents — ou être isolées du fleuve à l'amont et à l'aval. En fonction de leur mode d'alimentation en eau et de leur degré d'isolement l'eau y est mésotrophe à eutrophe. Les mares sont de petits plans d'eau eutrophes créés par les endiguements du 19^e siècle construits pour fixer le cours du Rhône : le système de digues d'enrochements submersibles, par le croisement d'éléments parallèles et perpendiculaires à l'axe du chenal, a créé de nombreuses mares (les « carrés ») plus ou moins comblées par les alluvions, alimentées par les eaux de débordement et les sous écoulements. Les berges de ces deux types de milieux peuvent être occupées par des phalaridaies, des roselières, ou des végétations annuelles à *Echinochloa* et *Cyperus* en fonction de la texture des alluvions et de la variation du niveau de l'eau. Les contre-canaux de drainage ont été construits lors de la dérivation du fleuve pour récolter les eaux s'infiltrant à travers les digues et pour réguler le niveau de la nappe phréatique. Ils sont alimentés par des eaux limpides et sténothermes fraîches, mais eutrophes. Ils imitent le fonctionnement de certaines lônes. Enfin quelques petites gravières en eau résultent de l'exploitation des granulats.

— Les boisements comportent trois grands types de groupements : Les saulaies occupent les parties les plus inondables, en bordure de chenal. Elles sont remplacées sur les paliers plus haut par la forêt alluviale à bois dur, dominée par les frênes, les peupliers noirs, blancs ou grisards, et les ormes. En fonction du type d'alluvions (grossières ou fines) et de la profondeur de la nappe phréatique on peut distinguer une variante fraîche (frênaie à érable négundo), et une variante sèche où apparaissent le chêne pubescent, les tilleuls, les érables planes et champêtres. Avec une centaine d'hectares de forêt à bois dur, la réserve naturelle de l'île de la Platière protège l'un des plus grands massifs de forêt alluviale spontanée du bas-Rhône. Les peupleraies (plantation d'hybrides euraméricains) sont souvent substituées à ces deux groupements spontanés.

— Les paliers graveleux ou sableux les plus hauts sont occupés par des prairies maigres mésophiles à xérophiles. Ces formations dominées par *Festuca spp.*, *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum* évoluent par abandon

des pratiques pastorales vers des friches à *Elytrigia* ou des fruticées dans lesquelles parviennent à s'installer le chêne pubescent et le peuplier noir. La plupart des prairies maigres ont été retournées, et il n'en subsiste actuellement plus qu'une quinzaine d'hectares en cours d'embroussaillage ou d'enfrichement, situés pour moitié dans la réserve naturelle. Les prairies situées dans le périmètre de la réserve naturelle font l'objet d'un programme de restauration par fauchage tardif.

— Le secteur englobe quelques centaines d'hectares de cultures intensives (céréales et petits fruits essentiellement).

— Enfin les terrains remaniés et les digues graveleuses issus des travaux d'aménagement du fleuve offrent un milieu de substitution à de nombreuses espèces pionnières et adventices.

III. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE BOTANIQUE ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

L'inventaire compte actuellement 659 espèces ou sous-espèces (spontanées ou subspontanées), la plupart observées récemment (depuis 1986). 441 taxons ont été identifiés dans la réserve naturelle (tableau I). Les espèces sont classées par ordre alphabétique au sein de la famille. Les familles sont classées par ordre alphabétique dans la classe ou l'embranchement. La nomenclature suivie est celle de KERGOULEN (1993). Les espèces inscrites en italique ont été observées en dehors du périmètre de la réserve naturelle, ou sont l'objet de citations anciennes sans localisation précise. Les espèces, ligneuses notamment, uniquement issues de plantation, et ne semblant pas se naturaliser, n'ont pas été prises en compte.

L'évaluation consiste à confronter l'inventaire établi à des listes d'espèces protégées, ou à des listes rouges d'espèces menacées, établies au niveau régional ou national. Les documents utilisés sont les suivants :

- liste rouge des plantes rares et menacées en région Rhône-Alpes (MARCIAU, 1989)
- livre rouge de la flore menacée de France métropolitaine (S.F.F., 1993)
- liste des plantes protégées au niveau national (arrêté ministériel du 20 janvier 1982)
- liste des plantes protégées en région Rhône-Alpes (arrêté ministériel du 4 décembre 1990).

Pour la liste rouge régionale, nous avons considéré la cotation du département de l'Isère, même si une petite partie du secteur d'étude s'étend sur deux autres départements.

Sur les 659 espèces recensées, 90 espèces observées depuis 1986 présentent un intérêt patrimonial. Parmi elles, 14 sont légalement protégées (2 au niveau national, et 12 au niveau régional). 12 des espèces protégées (dont une au niveau national) sont présentes dans le périmètre de la réserve naturelle.

TABLEAU I : Inventaire botanique et évaluation patrimoniale

- 1° colonne : famille (5 premières lettres).
 2° colonne : genre et espèce (les espèces inscrites en italiques ont été observées en dehors de la réserve naturelle).
 3° colonne : année de dernière observation (dans la réserve naturelle pour les espèces observées dans son périmètre).
 4° colonne : évaluation : signification des codes :
 P : plante d'intérêt local (P* : intérêt local en Isère).
 D : plante d'intérêt interdépartemental (D* : intérêt en Isère).
 r - : plante protégée dans un département (suivi du numéro du département).
 R : plante protégée au niveau régional.
 M : plante sauvage en forte régression dans les milieux cultivés par l'homme (messicoles, rudérales, ...).
 L : plante rare dans la région, devant être surveillée, mais dont la protection immédiate ne semble pas nécessaire ou adaptée.
 LR : liste rouge nationale.
 N : plante protégée au niveau national.
 5° colonne : indique l'auteur de la donnée s'il n'est pas l'un des deux signataires, et diverses remarques.

FAMILLE	ESPECE	ANNEE	EVAL	Remarques
PTERIDOPHYTES				
ASPLE	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	1990		
ASPLE	<i>Asplenium trichomanes</i>	1993		
AZOLL	<i>Azolla filiculoides</i>	1992		
EQUIS	<i>Equisetum arvense</i>	1993		
EQUIS	<i>Equisetum fluviatile</i>	1991		
EQUIS	<i>Equisetum hiemale</i>	1993	P	
EQUIS	<i>Equisetum ramosissimum</i>	1993	P	
EQUIS	<i>Equisetum variegatum</i>	1990		
MARSI	<i>Marsilea quadrifolia</i>	1880	N/LR	VERLOT
OPHIO	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	1993	R	
POLYP	<i>Polypodium interjectum</i>	1993		
GYMNOSPERMES				
PINAC	<i>Pinus sylvestris</i>	1993		
ANGIOSPERMES MONOCOTYLEDONES				
ALISM	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	1993	P	
ALISM	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	1993	P*	
ALLIA	<i>Allium carinatum</i>	1993	P	
ALLIA	<i>Allium oleraceum</i>	1993	P	
ALLIA	<i>Allium sphaerocephalon</i>	1991	P	
ALLIA	<i>Allium ursinum</i>	1993	P	
ALLIA	<i>Allium vineale</i>	1993	P	
AMARY	<i>Galanthus nivalis</i>	1993		
ANTHE	<i>Anthericum liliago</i>	1990	P	
ASPAR	<i>Asparagus officinalis</i>	1993		
BUTOM	<i>Butomus umbellatus</i>	1988	R	1993 hors RN
COLCH	<i>Colchicum autumnale</i>	1992		
CYPER	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	1991	D	
CYPER	<i>Carex acuta</i>	1993	P	
CYPER	<i>Carex acutiformis</i>	1993		
CYPER	<i>Carex caryophyllea</i>	1993		
CYPER	<i>Carex cuprina</i>	1987		
CYPER	<i>Carex divulsa</i>	1987	P	

CYPER	<i>Carex flacca</i>	1993	
CYPER	<i>Carex hirta</i>	1993	
CYPER	<i>Carex liparocarpos</i>	1993	
CYPER	<i>Carex melanostachya</i>	1993	R/LR
CYPER	<i>Carex pendula</i>	1993	
CYPER	<i>Carex pseudocyperus</i>	1993	r74
CYPER	<i>Carex remota</i>	1987	
CYPER	<i>Carex riparia</i>	1993	
CYPER	<i>Cyperus eragrostis</i>	1992	
CYPER	<i>Cyperus fuscus</i>	1990	
CYPER	<i>Cyperus longus</i>	1993	D
CYPER	<i>Eleocharis palustris</i>	1991	
CYPER	<i>Isolepis setaceus</i>	1990	
CYPER	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	1991	
CYPER	<i>Schoenoplectus triquetet</i>	1992	L
GRAMI	<i>Agrostis stolonifera</i>	1993	
GRAMI	<i>Arrhenatherum elatius</i>	1993	
GRAMI	<i>Avena barbata</i>	1991	J.M. TISON
GRAMI	<i>Brachypodium pinnatum</i>	1993	
GRAMI	<i>Brachypodium retusum</i>	1991	
GRAMI	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1993	
GRAMI	<i>Bromus diandrus ssp. maximus</i>	1991	J.M. TISON
GRAMI	<i>Bromus erectus</i>	1993	
GRAMI	<i>Bromus hordeaceus ssp hordeaceus</i>	1991	
GRAMI	<i>Bromus inermis</i>	1987	
GRAMI	<i>Bromus madritensis ?</i>	1991	D
GRAMI	<i>Bromus sterilis</i>	1987	
GRAMI	<i>Calamagrostis epigejos</i>	1993	
GRAMI	<i>Catapodium rigidum</i>	1990	
GRAMI	<i>Cynodon dactylon</i>	1993	
GRAMI	<i>Cynosurus cristatus</i>	1987	
GRAMI	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>	1993	
GRAMI	<i>Deschampsia cespitosa</i>	1993	
GRAMI	<i>Digitaria ischaemum</i>	1993	D*
GRAMI	<i>Digitaria sanguinalis</i>	1993	J.M. TISON
GRAMI	<i>Echinochloa crus galli</i>	1993	
GRAMI	<i>Elytrigia repens</i>	1993	
GRAMI	<i>Elytrigia campestre</i>	1993	
GRAMI	<i>Eragrostis barrelieri</i>	1990	
GRAMI	<i>Eragrostis sp.</i>	1991	
GRAMI	<i>Festuca marginata ssp gallica.</i>	1993	J.M. TISON
GRAMI	<i>Festuca pratensis</i>	1993	
GRAMI	<i>Festuca rubra s.l.</i>	1987	
GRAMI	<i>Hordeum murinum</i>	1987	
GRAMI	<i>Koeleria macrantha</i>	1992	
GRAMI	<i>Leersia oryzoides</i>	1993	P
GRAMI	<i>Lolium perenne</i>	1993	
GRAMI	<i>Panicum capillare</i>	1993	
GRAMI	<i>Phalaris arundinacea</i>	1993	
GRAMI	<i>Phragmites australis</i>	1993	
GRAMI	<i>Poa annua</i>	1991	
GRAMI	<i>Poa bulbosa</i>	1993	
GRAMI	<i>Poa nemoralis</i>	1993	

GRAMI	<i>Poa palustris</i>	1993	R	
GRAMI	<i>Poa pratensis</i>	1993		
GRAMI	<i>Poa trivialis</i>	1993		
GRAMI	<i>Roegneria canina</i>	1993		
GRAMI	<i>Rostraria cristata</i>	1993		J.M. TISON
GRAMI	<i>Setaria italica</i>	1990		
GRAMI	<i>Setaria verticillata</i>	1993		
GRAMI	<i>Setaria viridis ssp pycnocomma</i>	1991		
GRAMI	<i>Setaria viridis ssp viridis</i>	1991		
GRAMI	<i>Tragus racemosus</i>	1993	D	J.M. TISON
GRAMI	<i>Vulpia ciliata</i>	1990		
HEMER	<i>Hemerocallis fulva</i>	1993		
HYACI	<i>Muscari comosum</i>	1993		
HYACI	<i>Muscari neglectum</i>	1993	P	
HYACI	<i>Ornithogallum umbellatum</i>	1993		
HYDRO	<i>Elodea canadensis</i>	1991		
HYDRO	<i>Hydrocharis morsus ranae</i>	1992	R	
HYDRO	<i>Najas marina</i>	1993	R	
HYDRO	<i>Najas minor</i>	1992	R	
HYDRO	<i>Vallisneria spiralis</i>	1993	D*	
IRIDA	<i>Gladiolus italicus</i>	1993	D	
IRIDA	<i>Iris foetidissima</i>	1993	D*	
IRIDA	<i>Iris pseudacorus</i>	1993		
JUNCA	<i>Juncus articulatus</i>	1991		
JUNCA	<i>Juncus inflexus</i>	1988		
JUNCA	<i>Juncus tenuis</i>	1988		
LEMNA	<i>Lemna gibba</i>	1993	L	
LEMNA	<i>Lemna minor</i>	1993		
LEMNA	<i>Lemna trisulca</i>	1993	r74	
LEMNA	<i>Spirodela polyrhiza</i>	1993	r74	
ORCHI	<i>Aceras anthropophora</i>	1993	P	
ORCHI	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1993	P	
ORCHI	<i>Cephalanthera damasodium</i>	1987	P	
ORCHI	<i>Dactylorhiza maculata</i>	1972		
ORCHI	<i>Epipactis helleborine</i>	1987	P	
ORCHI	<i>Himantoglossum hircinum</i>	1993	r42	
ORCHI	<i>Listera ovata</i>	1987	P	
ORCHI	<i>Ophrys apifera</i>	1993	D	
ORCHI	<i>Ophrys fuciflora ssp fuciflora</i>	1993	D	
ORCHI	<i>Ophrys scolopax</i>	1993	D*	
ORCHI	<i>Ophrys sphegodes ssp araneola</i>	1993	P	
ORCHI	<i>Ophrys sphegodes ssp sphegodes</i>	1993	D	
ORCHI	<i>Orchis militaris</i>	1993	P	
ORCHI	<i>Orchis morio ssp morio</i>	1993		
ORCHI	<i>Orchis simia</i>	1993		
ORCHI	<i>Orchis ustulata</i>	1993		
ORCHI	<i>Spiranthes spiralis</i>	1993	D*	
POTAM	<i>Groenlandia densa</i>	1983	D	
POTAM	<i>Potamogeton crispus</i>	1993		
POTAM	<i>Potamogeton lucens</i>	1988	D	
POTAM	<i>Potamogeton natans</i>	1972	P	
POTAM	<i>Potamogeton nodosus</i>	1993	D	
POTAM	<i>Potamogeton pectinatus</i>	1993	P	

POTAM	Potamogeton perfoliatus	1993	D	
POTAM	Potamogeton pusillus	1993	P	
POTAM	Potamogeton trichoides	1986		ARALEPBP
RUSCA	Ruscus aculeatus	1987		
SPARG	Sparganium emersum	1992	R	
SPARG	Sparganium erectum	1993		
TYPHA	Typha latifolia	1993		
ANGIOSPERMES DICOTYLEDONES				
ACERA	Acer campestre	1993		
ACERA	Acer negundo	1993		
ACERA	Acer platanoides	1993		
ACERA	Acer pseudoplatanus	1993		
AMARA	Amaranthus deflexus	1991	P	
AMARA	Amaranthus graecizans	1991		
AMARA	Amaranthus hybridus	1991		
AMARA	Amaranthus retroflexus	1989		
APIAC	Aegopodium podagraria	1993		
APIAC	Angelica sylvestris	1987		
APIAC	Anthriscus caucalis	1990	P	
APIAC	Anthriscus cerefolium	1991		
APIAC	Apium nodiflorum	1991	D	
APIAC	Berula erecta	1993		
APIAC	Bupleurum falcatum	1991		
APIAC	Chaerophyllum temulum	1993		
APIAC	Daucus carota	1993		
APIAC	Eryngium campestre	1993	P	
APIAC	Heracleum sphondylium	1993		
APIAC	Oenanthe sp. (cf. aquatica)	1990	P*	
APIAC	Pastinaca sativa ssp. eu-sativa	1993		
APIAC	Peucedanum alsaticum ?	1991		
APIAC	Peucedanum cervaria	1991		
APIAC	Peucedanum oreoselinum	1993	P*	
APIAC	Seseli libanotis	1991	P	
APIAC	Torilis arvensis	1993	P	
APIAC	Torilis japonica	1993		
ARAC	Acorus calamus	1993		
ARAC	Arum italicum	1993	D	
ARALI	Hedera helix	1993		
ARIST	Aristolochia clematitis	1993	D	
ASCLE	Asclepias syriaca	1993		
ASCLE	Vincetoxicum hirundinaria	1993		
BALSA	Impatiens capensis	1993		
BALSA	Impatiens glandulifera	1993	P	
BALSA	Impatiens noli-tangere	1991	P	
BALSA	Impatiens parviflora	1993	P	
BETUL	Alnus glutinosa	1993		
BETUL	Betula sp.	1993		
BETUL	Corylus avellana	1993		
BORAG	Echium vulgare	1993		
BORAG	Lithospermum arvense	1987		
BORAG	Lithospermum officinale	1991		
BORAG	Myosotis arvensis	1993		
BORAG	Myosotis scorpioides	1993		

BORAG	<i>Myosotis stricta</i>	1990	L	
BORAG	<i>Myosotis sylvatica</i>	1972		
BORAG	<i>Pulmonaria sp.</i>	1972		
BORAG	<i>Symphytum officinale</i>	1993		
BORAG	<i>Symphytum tuberosum</i>	1990	P*	
BUDDL	<i>Buddleja davidii</i>	1993		
CALLI	<i>Callitriche platycarpa</i>	1988		ARALEBFBP
CALLI	<i>Callitriche stagnalis</i>	1983		AQUASCOP
CAMPA	<i>Campanula rapunculus</i>	1992	D	
CAMPA	<i>Legousia speculum- veneris</i>	1993	P	
CANNA	<i>Humulus lupulus</i>	1993		
CAPRI	<i>Lonicera japonica</i>	1993		
CAPRI	<i>Lonicera periclymenum</i>	1972		
CAPRI	<i>Lonicera xylosteum</i>	1993	P	
CAPRI	<i>Sambucus ebulus</i>	1993		
CAPRI	<i>Sambucus nigra</i>	1993		
CAPRI	<i>Symphoricarpos racemosa</i>	1993		
CAPRI	<i>Viburnum lantana</i>	1993		
CAPRI	<i>Viburnum opulus</i>	1989	P	
CARYO	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1990		
CARYO	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	1990		
CARYO	<i>Cerastium pumilum</i>	1990		
CARYO	<i>Cerastium semidecandrum</i>	1990	P	
CARYO	<i>Cucubalus baccifer</i>	1993	P	
CARYO	<i>Myosoton aquaticum</i>	1993	P	
CARYO	<i>Petroraghia prolifera</i>	1990	P	
CARYO	<i>Petroraghia saxifraga</i>	1993		
CARYO	<i>Saponaria officinalis</i>	1993		
CARYO	<i>Silene conica</i>	1993	D	J.M. TISON
CARYO	<i>Silene inaperta</i>	1991	D	
CARYO	<i>Silene italica</i>	1990		
CARYO	<i>Silene latifolia ssp alba</i>	1993		
CARYO	<i>Silene vulgaris ssp. vulgaris</i>	1993		
CARYO	<i>Stellaria holostea</i>	1989		
CARYO	<i>Stellaria media</i>	1987		
CELAS	<i>Euonymus europaeus</i>	1993		
CERAT	<i>Ceratophyllum demersum</i>	1993	P	
CHENO	<i>Atriplex patula</i>	1991		
CHENO	<i>Atriplex prostrata</i>	1990	P	
CHENO	<i>Chenopodium album</i>	1991		
CHENO	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	1993	M	J.M. TISON
CHENO	<i>Chenopodium hybridum</i>	1991		
CHENO	<i>Chenopodium murale</i>	1993	P	
CHENO	<i>Chenopodium polyspermum</i>	1993		
CHENO	<i>Chenopodium urbicum</i>	1991	D	
CISTA	<i>Cistus salviifolius</i>	1993		
CISTA	<i>Fumana procumbens</i>	1991	P	
CISTA	<i>Helianthemum apenninum</i>	1993	P	
CISTA	<i>Helianthemum nummularium</i>	1993	P	
COMPO	<i>Achillea millefolium</i>	1993		
COMPO	<i>Achillea ptarmica</i>	1993		
COMPO	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	1993	P	
COMPO	<i>Andryala integrifolia</i>	1993		

COMPO	<i>Anthemis tinctoria</i>	1992	D	
COMPO	<i>Arctium lappa</i>	1991		
COMPO	<i>Arctium minus</i>	1993		
COMPO	<i>Artemisia annua</i>	1993		
COMPO	<i>Artemisia campestris</i>	1993		
COMPO	<i>Artemisia vulgaris</i>	1993		
COMPO	<i>Aster x salignus</i>	1993		
COMPO	<i>Aster novi-belgii</i>	1993	P	
COMPO	<i>Bidens cernua</i>	1990	P	
COMPO	<i>Bidens frondosa</i>	1993		J.M. TISON
COMPO	<i>Bidens tripartita</i>	1993		
COMPO	<i>Carduus crispus</i>	1990	P	
COMPO	<i>Carduus nutans</i>	1993		
COMPO	<i>Carlina vulgaris</i>	1991		
COMPO	<i>Centaurea aspera</i>	1993	D*	
COMPO	<i>Centaurea cyanus</i>	1993	P	
COMPO	<i>Centaurea diffusa</i>	1991		
COMPO	<i>Centaurea jacea</i>	1993		
COMPO	<i>Centaurea paniculata</i>	1993	D	
COMPO	<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>scabiosa</i>	1993		
COMPO	<i>Chondrilla juncea</i>	1993	P	
COMPO	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	1993		
COMPO	<i>Cichorium intybus</i>	1993		
COMPO	<i>Cirsium arvense</i>	1993		
COMPO	<i>Cirsium vulgare</i>	1993		
COMPO	<i>Conyza canadensis</i>	1993		
COMPO	<i>Crepis fetida</i>	1993	P	
COMPO	<i>Crepis setosa</i>	1993	D	
COMPO	<i>Crepis vesicaria</i> ssp. <i>taraxacifolia</i>	1991		
COMPO	<i>Echinops ritro</i>	1990		
COMPO	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	1993	D*	
COMPO	<i>Erigeron annuus</i> ssp. <i>annuus</i>	1993		
COMPO	<i>Erigeron annuus</i> ssp. <i>strigosus</i>	1989		
COMPO	<i>Eupatorium cannabinum</i>	1993		
COMPO	<i>Filago vulgaris</i>	1990		
COMPO	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	1972		
COMPO	<i>Helianthus annuus</i>	1988		
COMPO	<i>Helianthus rigidus</i>	1993		
COMPO	<i>Helichrysum stoechas</i>	1993	D	
COMPO	<i>Hieracium laevigatum</i>	1991	P	
COMPO	<i>Hieracium pilosella</i>	1991		
COMPO	<i>Hieracium</i> sp.	1993		
COMPO	<i>Hypochaeris radicata</i>	1990		
COMPO	<i>Inula britannica</i>	1993	R	
COMPO	<i>Inula conyza</i>	1991		
COMPO	<i>Inula salicina</i>	1993	P	
COMPO	<i>Lactuca serriola</i>	1993		
COMPO	<i>Lactuca viminea</i>	1990		
COMPO	<i>Lactuca virosa</i>	1991	P	
COMPO	<i>Lapsana communis</i>	1993		
COMPO	<i>Logfia arvensis</i>	1993		
COMPO	<i>Logfia minima</i>	1990	r74	
COMPO	<i>Matricaria inodora</i>	1993		

COMPO	<i>Onopordum acanthium</i>	1991	P	
COMPO	<i>Picris hieracioides</i> ssp. <i>villarsii</i>	1993		
COMPO	<i>Pulicaria dysenterica</i>	1991		
COMPO	<i>Pulicaria vulgaris</i>	1992	N/LR	
COMPO	<i>Senecio erucifolius</i>	1993		
COMPO	<i>Senecio gallicus</i>	1991		J.M. Tison
COMPO	<i>Senecio inaequidens</i>	1990		
COMPO	<i>Senecio jacobaea</i>	1993		
COMPO	<i>Senecio paludosus</i>	1992	R	
COMPO	<i>Senecio vulgaris</i>	1993		
COMPO	<i>Solidago canadensis</i>	1993		
COMPO	<i>Solidago gigantea</i>	1993		
COMPO	<i>Sonchus arvensis</i>	1993	P	
COMPO	<i>Sonchus asper</i>	1993		
COMPO	<i>Sonchus oleraceus</i>	1993		
COMPO	<i>Tanacetum vulgare</i>	1993	P*	
COMPO	<i>Taraxacum</i> sp.	1989		
COMPO	<i>Tragopogon pratensis</i>	1993		
COMPO	<i>Tussilago farfara</i>	1991		
COMPO	<i>Xanthium italicum</i>	1993		
COMPO	<i>Xanthium strumarium</i>	1991	D	
CONVO	<i>Calystegia sepium</i>	1993		
CONVO	<i>Convolvulus arvensis</i>	1993		
CONVO	<i>Convolvulus cantabricus</i>	1992	D*	
CORNA	<i>Cornus sanguinea</i>	1993		
CRASS	<i>Sedum acre</i>	1993		
CRASS	<i>Sedum album</i> ssp. <i>album</i>	1993		
CRASS	<i>Sedum album</i> ssp. <i>micranthum</i>	1990		
CRASS	<i>Sedum ochroleucum</i>	1993		
CRASS	<i>Sedum rubens</i>	1993	L	
CRASS	<i>Sedum rupestre</i>	1990		
CRASS	<i>Sedum sexangulare</i>	1993		
CRASS	<i>Sedum telephium</i> ssp. <i>maximum</i>	1991		
CRUCI	<i>Alliaria petiolata</i>	1993		
CRUCI	<i>Alyssum simplex</i>	1991		
CRUCI	<i>Arabidopsis thaliana</i>	1993		
CRUCI	<i>Arabis hirsuta</i>	1993		
CRUCI	<i>Barbarea stricta</i>	1990		
CRUCI	<i>Barbarea vulgaris</i>	1993		
CRUCI	<i>Berteroa incana</i>	1993	P	
CRUCI	<i>Calepina irregularis</i>	1990	M	
CRUCI	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1987		
CRUCI	<i>Cardamine anara</i>	1972		
CRUCI	<i>Cardamine flexuosa</i>	1987		
CRUCI	<i>Cardamine impatiens</i>	1989		
CRUCI	<i>Cardamine pratensis</i>	1993		
CRUCI	<i>Cardaria draba</i>	1990	P	
CRUCI	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	1993	P	
CRUCI	<i>Erophila verna</i>	1993		
CRUCI	<i>Eruca sativa</i>	1991		
CRUCI	<i>Erucastrum nasturtifolium</i>	1991		
CRUCI	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	1993	D*	
CRUCI	<i>Erysimum odoratum</i>	1991		

CRUCI	<i>Iberis pinnata</i>	1993	M	
CRUCI	<i>Lepidium densiflorum</i>	1989		
CRUCI	<i>Lepidium graminifolium</i>	1991	P	
CRUCI	<i>Lepidium neglectum</i>	1990		
CRUCI	<i>Lepidium virginicum</i>	1993	P	
CRUCI	<i>Nasturtium officinale</i>	1993		
CRUCI	<i>Rorippa amphibia</i>	1993	P	
CRUCI	<i>Rorippa austriaca</i>	1990	D	
CRUCI	<i>Rorippa stylosa</i>	1972		
CRUCI	<i>Rorippa sylvestris</i>	1993	P	
CRUCI	<i>Sinapis arvensis</i>	1993		
CRUCI	<i>Sisymbrella aspera</i>	1990	R	
CRUCI	<i>Sisymbrium irio</i>	1993	P	
CRUCI	<i>Sisymbrium officinale</i>	1993		
CUCUR	<i>Bryonia dioica</i>	1989		1991 hors RN
CUSCU	<i>Cuscuta europaea</i>	1987		
DIPSA	<i>Dipsacus fullonum</i>	1993		
EUPHO	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	1993		
EUPHO	<i>Euphorbia cyparissias</i>	1993		
EUPHO	<i>Euphorbia dulcis</i>	1990		
EUPHO	<i>Euphorbia esula</i> ssp. <i>esula</i>	1993		
EUPHO	<i>Euphorbia exigua</i>	1991		
EUPHO	<i>Euphorbia falcata</i>	1993		
EUPHO	<i>Euphorbia flavicoma</i> ssp. <i>verrucosa</i>	1993		
EUPHO	<i>Euphorbia helioscopia</i>	1991		
EUPHO	<i>Euphorbia hirsuta</i>	1991		
EUPHO	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	1991	P	
EUPHO	<i>Euphorbia seguieriana</i>	1993	D	
EUPHO	<i>Euphorbia stricta</i>	1993	D	
EUPHO	<i>Euphorbia virgata</i>	1993		
EUPHO	<i>Mercurialis annua</i>	1991		
FABAC	<i>Amorpha fruticosa</i>	1993		J.M. TISON
FABAC	<i>Anthyllis vulneraria</i>	1991		
FABAC	<i>Astragalus cicer</i>	1993	D	
FABAC	<i>Galega officinalis</i>	1993		
FABAC	<i>Gleditsia triacanthos</i>	1991		
FABAC	<i>Lathyrus aphaca</i>	1993	P	
FABAC	<i>Lathyrus hirsutus</i>	1990	D	
FABAC	<i>Lathyrus pratensis</i>	1993		
FABAC	<i>Lathyrus sativus</i> ?	1993		
FABAC	<i>Lathyrus tuberosus</i>	1991	P	
FABAC	<i>Lotus corniculatus</i>	1993		
FABAC	<i>Lotus glaber</i>	1993		J.M. TISON
FABAC	<i>Lotus maritimus</i>	1992		
FABAC	<i>Lotus pedunculata</i>	1993		
FABAC	<i>Medicago arabica</i>	1990		
FABAC	<i>Medicago falcata</i>	1993		
FABAC	<i>Medicago lupulina</i>	1993		
FABAC	<i>Medicago minima</i>	1990		
FABAC	<i>Medicago sativa</i>	1993		
FABAC	<i>Medicago sativa</i> ssp. <i>varia</i>	1990		
FABAC	<i>Melilotus albus</i>	1993		
FABAC	<i>Melilotus arvensis</i>	1990		

FABAC	<i>Melilotus indicus</i>	1991	D	
FABAC	<i>Odontites luteus</i>	1991	P	
FABAC	<i>Odontites vernus</i> ssp. <i>serotinus</i>	1991		
FABAC	<i>Onobrychis viciifolia</i>	1990		
FABAC	<i>Ononis natrix</i>	1993		
FABAC	<i>Ononis spinosa</i>	1991		
FABAC	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	1993		
FABAC	<i>Securigera</i> (= <i>Coronilla</i>) <i>varia</i>	1993		
FABAC	<i>Sophora japonica</i>	1993		
FABAC	<i>Spartium junceum</i>	1990		
FABAC	<i>Trifolium arvense</i>	1991		
FABAC	<i>Trifolium campestre</i>	1993		
FABAC	<i>Trifolium fragiferum</i>	1991		
FABAC	<i>Trifolium hybridum</i> ssp. <i>elegans</i>	1990		
FABAC	<i>Trifolium pratense</i>	1993		
FABAC	<i>Trifolium repens</i>	1993		
FABAC	<i>Vicia cracca</i>	1993		
FABAC	<i>Vicia hybrida</i>	1991		
FABAC	<i>Vicia onobrychioides</i>	1990	D*	
FABAC	<i>Vicia sativa</i>	1993		
FAGAC	<i>Quercus humilis</i>	1993		
GENTI	<i>Blackstonia perfoliata</i> ssp. <i>perfoliata</i>	1993	P	
GENTI	<i>Centaureum erythraea</i> ssp. <i>erythraea</i>	1993	P	
GENTI	<i>Centaureum pulchellum</i>	1992	P	
GERAN	<i>Erodium cicutarium</i>	1993		
GERAN	<i>Geranium columbinum</i>	1993		
GERAN	<i>Geranium dissectum</i>	1987		
GERAN	<i>Geranium molle</i>	1990		
GERAN	<i>Geranium pusillum</i>	1990		
GERAN	<i>Geranium pyrenaicum</i>	1987		
GERAN	<i>Geranium robertianum</i>	1993		
GERAN	<i>Geranium rotundifolium</i>	1990		
GLOBU	<i>Globularia bisnagarica</i> (= <i>punctata</i>)	1993		
GROSS	<i>Ribes rubrum</i>	1993		
HALOR	<i>Myriophyllum spicatum</i>	1993		
HALOR	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	1972		
HYPER	<i>Hypericum perforatum</i>	1993		
ILLEC	<i>Herniaria glabra</i>	1993	P	
ILLEC	<i>Herniaria hirsuta</i>	1990		
JUGLA	<i>Juglans nigra</i>	1993		
JUGLA	<i>Juglans regia</i>	1993		
JUGLA	<i>Juglans x intermedia</i>	1993		
LABIA	<i>Acinos arvensis</i>	1991	P	
LABIA	<i>Ajuga chamaepitys</i>	1993		
LABIA	<i>Ajuga reptans</i>	1993		
LABIA	<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>foetida</i>	1991		
LABIA	<i>Calamintha nepeta</i>	1992		
LABIA	<i>Clinopodium vulgare</i>	1993		
LABIA	<i>Galeopsis ladanum</i>	1990		
LABIA	<i>Galeopsis tetrahit</i>	1992		
LABIA	<i>Glechoma hederacea</i>	1993		
LABIA	<i>Lamium album</i>	1993	P	
LABIA	<i>Lamium galeobdolon</i>	1989		

LABIA	<i>Lamium maculatum</i>	1993	
LABIA	<i>Lamium purpureum</i>	1993	
LABIA	<i>Lycopus europaeus</i>	1993	
LABIA	<i>Melissa officinalis</i>	1991	
LABIA	<i>Mentha aquatica</i>	1987	
LABIA	<i>Mentha arvensis</i>	1991	
LABIA	<i>Mentha longifolia</i>	1991	
LABIA	<i>Mentha suaveolens</i>	1991	
LABIA	<i>Origanum vulgare</i>	1993	P
LABIA	<i>Prunella vulgaris</i>	1993	
LABIA	<i>Salvia pratensis</i>	1993	
LABIA	<i>Scutellaria galericulata</i>	1993	
LABIA	<i>Stachys annua</i>	1991	P
LABIA	<i>Stachys palustris</i>	1993	
LABIA	<i>Stachys recta</i>	1993	
LABIA	<i>Stachys sylvatica</i>	1987	
LABIA	<i>Teucrium botrys</i>	1991	
LABIA	<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>polium</i>	1993	
LABIA	<i>Teucrium scorodonia</i>	1991	
LABIA	<i>Thymus serpyllum</i>	1993	
LENTI	<i>Utricularia vulgaris</i>	1992	R
LINAC	<i>Linum bienne</i>	1992	D
LINAC	<i>Linum catharticum</i>	1992	
LINAC	<i>Linum tenuifolium</i>	1987	1993 hors RN
LORAN	<i>Viscum album</i>	1989	
LYTHR	<i>Lythrum salicaria</i>	1993	
MALVA	<i>Althaea hirsuta</i>	1991	M
MALVA	<i>Althaea officinalis</i>	1993	
MALVA	<i>Malva moschata</i>	1990	
MALVA	<i>Malva neglecta</i>	1990	
MALVA	<i>Malva sylvestris</i>	1991	
MORAC	<i>Ficus carica</i>	1993	
MORAC	<i>Morus alba</i>	1993	
MORAC	<i>Morus nigra</i>	1991	
NYMPH	<i>Nuphar lutea</i>	1992	P
NYMPH	<i>Nymphaea alba</i>	1993	
OLEAC	<i>Fraxinus angustifolia</i>	1991	D
OLEAC	<i>Fraxinus exelsior</i>	1993	
OLEAC	<i>Ligustrum vulgare</i>	1993	
ONAGR	<i>Circaea lutetiana</i>	1989	P
ONAGR	<i>Epilobium dodonaei</i>	1993	P
ONAGR	<i>Epilobium hirsutum</i>	1993	
ONAGR	<i>Epilobium parviflorum</i>	1991	
ONAGR	<i>Epilobium tetragonum</i>	1990	P
ONAGR	<i>Oenothera fallax</i>	1993	J.M. TISON
ONAGR	<i>Oenothera glazioviana</i>	1993	J.M. TISON
ONAGR	<i>Oenothera parviflora</i>	1991	
ONAGR	<i>Oenothera pycnocarpa</i>	1993	J.M. TISON
ONAGR	<i>Oenothera</i> sp.	1993	
OXALI	<i>Oxalis corniculata</i>	1987	P
PAPAV	<i>Chelidonium majus</i>	1993	
PAPAV	<i>Corvidalis solida</i>	1991	P*
PAPAV	<i>Papaver dubium</i>	1993	P*

PAPAV	<i>Papaver rhoeas</i>	1993		
PLANT	<i>Plantago coronopus</i>	1993	D	J.M. TISON
PLANT	<i>Plantago lanceolata</i>	1993		
PLANT	<i>Plantago major</i>	1993		
PLANT	<i>Plantago scabra</i>	1992	D*	
PLANT	<i>Plantago sempervirens</i>	1993	D	
PLATA	<i>Platanus</i> sp.	1989		
POLYG	<i>Fallopia convolvulus</i>	1972		
POLYG	<i>Fallopia dumetorum</i>	1991		
POLYG	<i>Polygonum amphibium</i>	1972	P	
POLYG	<i>Polygonum aviculare</i>	1993		
POLYG	<i>Polygonum hydropiper</i>	1993		
POLYG	<i>Polygonum mite</i>	1990	P	
POLYG	<i>Polygonum persicaria</i>	1991		
POLYG	<i>Polygonum salicifolium</i>	1990		
POLYG	<i>Reynoutria japonica</i>	1991		
POLYG	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	1993		
POLYG	<i>Rumex aquaticus</i>	1972		
POLYG	<i>Rumex conglomeratus</i>	1993	P	
POLYG	<i>Rumex crispus</i>	1993		
POLYG	<i>Rumex hydrolapathum</i>	1989	D	
POLYG	<i>Rumex obtusifolius</i>	1993		
POLYG	<i>Rumex sanguineus</i>	1993	P	
POLYG	<i>Rumex</i> sp. (<i>aquaticus</i> x <i>hydrolapathum</i> ?)	1993		
POLYGA	<i>Polygala vulgaris</i>	1993		
PORTU	<i>Portulaca oleracea</i>	1991		
PRIMU	<i>Anagalis arvensis</i>	1993		
PRIMU	<i>Anagalis foemina</i>	1993		
PRIMU	<i>Lysimachia nummularia</i>	1993		
PRIMU	<i>Lysimachia vulgaris</i>	1993		
PRIMU	<i>Primula acaulis</i>	1993		
PRIMU	<i>Primula elatior</i>	1989		
PRIMU	<i>Primula veris</i>	1993		
RANUN	<i>Anemone nemorosa</i>	1993		
RANUN	<i>Anemone ranunculoides</i>	1991	P	
RANUN	<i>Clematis vitalba</i>	1993		
RANUN	<i>Helleborus foetidus</i>	1993		
RANUN	<i>Isopyrum thalictroides</i>	1991	D	
RANUN	<i>Ranunculus acris</i>	1993		
RANUN	<i>Ranunculus arvensis</i>	1993	P	
RANUN	<i>Ranunculus auricomus</i>	1993	P*	
RANUN	<i>Ranunculus bulbosus</i>	1993		
RANUN	<i>Ranunculus circinatus</i>	1993	D	
RANUN	<i>Ranunculus ficaria</i>	1993		
RANUN	<i>Ranunculus fluitans</i>	1993	D	
RANUN	<i>Ranunculus repens</i>	1993		
RANUN	<i>Thalictrum flavum</i>	1993	L	
RANUN	<i>Thalictrum minus</i> ssp. <i>majus</i>	1993		
RESED	<i>Reseda lutea</i>	1991		
RESED	<i>Reseda phyteuma</i>	1993	P	
RHAMN	<i>Frangula alnus</i>	1993		
RHAMN	<i>Rhamnus cathartica</i>	1993		
ROSAC	<i>Agrimonia eupatoria</i>	1993		

ROSAC	<i>Agrimonia procera</i>	1993	P	
ROSAC	<i>Crataegus monogyna</i>	1993		
ROSAC	<i>Cydonia oblonga</i>	1989		
ROSAC	<i>Filipendula ulmaria</i>	1993		
ROSAC	<i>Geum urbanum</i>	1993		
ROSAC	<i>Malus domestica</i>	1993		
ROSAC	<i>Malus sylvestris</i>	1993		
ROSAC	<i>Potentilla anserina</i>	1993		
ROSAC	<i>Potentilla argentea</i>	1990		
ROSAC	<i>Potentilla recta</i>	1992	D*	
ROSAC	<i>Potentilla reptans</i>	1993		
ROSAC	<i>Prunus avium</i>	1993		
ROSAC	<i>Prunus cerasifera</i>	1993		
ROSAC	<i>Prunus fruticans</i>	1993		
ROSAC	<i>Prunus mahaleb</i>	1993		
ROSAC	<i>Prunus sp. (cf. P. virginica)</i>	1993		
ROSAC	<i>Prunus spinosa</i>	1989		
ROSAC	<i>Rosa canina</i>	1993		
ROSAC	<i>Rubus caesius</i>	1993		
ROSAC	<i>Rubus fruticosus s.l.</i>	1993		
ROSAC	<i>Rubus ulmifolius</i>	1993		
ROSAC	<i>Sanguisorba minor ssp. polygama</i>	1992	D	
RUBIA	<i>Asperula cynanchica ssp. cynanchica</i>	1992	P	
RUBIA	<i>Cruciata laevipes</i>	1993		
RUBIA	<i>Galium aparine</i>	1993		
RUBIA	<i>Galium mollugo</i>	1993		
RUBIA	<i>Galium palustre</i>	1993		
RUBIA	<i>Galium pumilum</i>	1987		
RUBIA	<i>Galium tricoratum</i>	1990		
RUBIA	<i>Galium verum</i>	1992		
RUBIA	<i>Sherardia arvensis</i>	1993		
SALIC	<i>Populus alba</i>	1993		
SALIC	<i>Populus canescens</i>	1993		
SALIC	<i>Populus nigra</i>	1993		
SALIC	<i>Populus nigra ssp. italica</i>	1993		
SALIC	<i>Populus tremula</i>	1993		
SALIC	<i>Populus x canadensis</i>	1993		
SALIC	<i>Salix alba</i>	1993		
SALIC	<i>Salix babylonica</i>	1993		
SALIC	<i>Salix capraea</i>	1993		
SALIC	<i>Salix fragilis</i>	1993	D	
SALIC	<i>Salix purpurea</i>	1993		
SALIC	<i>Salix triandra</i>	1993		
SALIC	<i>Salix viminalis</i>	1993		
SCROP	<i>Chaenorhinum minus</i>	1993		
SCROP	<i>Kickxia spuria</i>	1991	P	
SCROP	<i>Linaria arvensis</i>	1990	M	
SCROP	<i>Linaria repens</i>	1991	P	
SCROP	<i>Linaria simplex</i>	1992	D*	
SCROP	<i>Linaria vulgaris</i>	1993		
SCROP	<i>Misopates orontium</i>	1972	D	
SCROP	<i>Odontites luteus</i>	1990	P	
SCROP	<i>Odontites vernus ssp. serotinus</i>	1990		

SCROP	<i>Orobanche caryophyllacea</i>	1990	
SCROP	<i>Orobanche gracilis</i>	1993	D
SCROP	<i>Paulownia tomentosa</i>	1993	
SCROP	<i>Scrophularia auriculata</i>	1989	
SCROP	<i>Scrophularia canina</i>	1993	
SCROP	<i>Scrophularia nodosa</i>	1993	
SCROP	<i>Verbascum blattaria</i>	1993	
SCROP	<i>Verbascum lychnitis</i>	1987	
SCROP	<i>Verbascum phlomoides</i>	1993	P*
SCROP	<i>Verbascum sinuatum</i>	1991	
SCROP	<i>Verbascum thapsus</i>	1990	
SCROP	<i>Veronica anagallis aquatica</i>	1993	
SCROP	<i>Veronica arvensis</i>	1990	
SCROP	<i>Veronica austriaca</i> ssp. <i>teucrium</i>	1991	
SCROP	<i>Veronica beccabunga</i>	1993	
SCROP	<i>Veronica chamaedrys</i>	1990	
SCROP	<i>Veronica hederifolia</i>	1993	
SCROP	<i>Veronica persica</i>	1987	
SCROP	<i>Veronica serpyllifolia</i>	1993	
SIMAR	<i>Ailanthus altissima</i>	1993	
SOLAN	<i>Datura stramonium</i>	1993	
SOLAN	<i>Lycopersicon esculentum</i>	1987	
SOLAN	<i>Solanum dulcamara</i>	1993	
SOLAN	<i>Solanum nigrum</i>	1987	
TILIA	<i>Tilia cordata</i>	1993	
TILIA	<i>Tilia platyphyllos</i>	1993	
TILIA	<i>Tilia tomentosa</i>	1993	
ULMAC	<i>Celtis australis</i>	1987	
ULMAC	<i>Ulmus glabra</i>	1993	P
ULMAC	<i>Ulmus minor</i>	1993	
URTIC	<i>Parietaria officinalis</i>	1993	
URTIC	<i>Urtica dioica</i>	1993	
VALER	<i>Valeriana officinalis</i> (ssp. <i>sambucifolia</i> ?)	1989	P 1993 hors RN
VALER	<i>Valerianella</i> sp. (cf. <i>locusta</i>)	1993	
VALER	<i>Valerianella dentata</i>	1990	M
VERBE	<i>Verbena officinalis</i>	1993	
VIOLA	<i>Viola alba</i>	1991	
VIOLA	<i>Viola arvensis</i>	1993	
VIOLA	<i>Viola elatior</i>	1992	N/LR
VIOLA	<i>Viola hirta</i>	1993	
VIOLA	<i>Viola persicifolia</i>	1975	
VIOLA	<i>Viola reichenbachiana</i>	1989	
VIOLA	<i>Viola tricolor</i>	1991	
VITAC	<i>Parthenocissus inserta</i>	1993	
VITAC	<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>silvestris</i>	1993	
VITAC	<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>	1993	

IV. — STATUT DES ESPÈCES À VALEUR PATRIMONIALE

Le statut des espèces ayant un intérêt patrimonial va être présenté (espèces notées P*, D ou D*, L, M, R, N ou LR). Quelques autres espèces, en limite d'aire, ou en situation originale ont été intégrées à cette liste.

PTÉRIDOPHYTES

Marsilea quadrifolia : VERLOT (1872) cite cette espèce de Saint Maurice l'Exil, vraisemblablement sur un bras mort du Rhône. Il ne subsiste actuellement plus de bras mort sur la commune de St Maurice l'Exil, mais des milieux potentiels existent dans la réserve naturelle.

Ophioglossum vulgatum : abondant dans deux prairies situées en dehors de la réserve naturelle. Cette espèce est observée fréquemment en zone alluviale, sur des sols à régime hydrique contrasté. C'est le cas par exemple à l'île de la Table Ronde, à l'aval de Lyon (NÉTIEN, 1993), ou dans les Ramières du val de Drôme. D'autres stations plus proches sont connues dans le piedmont du massif du Pilat et dans le Bas Dauphiné.

MONOCOTYLÉDONES

Sagittaria sagittifolia : quelques stations dans des mares bordant le vieux Rhône.

Butomus umbellatus : quelques stations sur les berges du vieux Rhône. Semble en régression du fait de la stabilisation des berges (perte de la dynamique fluviale).

Bolboschoenus maritimus : apparition éphémère sur les berges du vieux Rhône.

Carex melanostachya : une station de quelques mètres carrés sur une berge du vieux Rhône (prairie inondable à *Elytrigia*), où cette laiche forme un peuplement presque monospécifique. Une station, signalée en 1968 à Sablons (NÉTIEN, 1993), n'a pas été retrouvée. Cette espèce est fréquente dans les prairies inondables du val de Saône (mais en régression, PRUDHOMME comm. pers.) et présente une succession de petites stations le long du Rhône, à l'aval de sa confluence avec la Saône.

Cyperus longus : présent sur les berges du vieux Rhône (phalaridaie).

Schoenoplectus triqueter : quelques stations dans des mares.

Bromus madritensis : espèce à confirmer sur les bancs de graviers du fleuve.

Digitaria ischaemum : observé sur les terrains remaniés par l'aménagement CNR.

Poa palustris : fréquent dans les phalaridaies des berges du vieux Rhône. Cette espèce était déjà signalée par REVOL (in NÉTIEN, 1993) de Limony.

Tragus racemosus : observé sur les terrains remaniés par l'aménagement CNR.

Hydrocharis morsus ranae : une station dans une lône protégée des courants de crue ; apparition fugace dans les mares, où l'espèce ne fleurit pas et semble balayée par les crues.

Najas marina : abondante dans les lônes, les mares, et le vieux Rhône.

Najas minor : quelques stations dans les mares et dans les lônes.

Vallisneria spiralis : abondante dans les lônes, les mares et le vieux Rhône.

Gladiolus italicus : une dizaine de pieds fleuris dans une prairie sèche, hors réserve naturelle. Cette espèce était citée anciennement dans ce secteur (NÉTIEN, 1993). Il s'agit d'une des deux stations de cette espèce actuellement connues dans le département de l'Isère. L'autre station se trouve dans le Grésivaudan.

Iris foetidissima : quelques stations en forêt alluviale à bois dur.

Lemna gibba : colonise les mares et bordures de lônes, associée aux autres lentilles d'eau.

Lemna trisulca : quelques stations sur les contre-canaux.

Ophrys apifera : une centaine de pieds répartis sur 3 prairies sèches.

Ophrys fuciflora ssp. *fuciflora* : une vingtaine de pieds dans une prairie sèche.

Ophrys scolopax : une dizaine de pieds dans une prairie sèche.

Ophrys sphegodes ssp. *sphgodes* : environ 200 pieds dans une prairie sèche, où la sous espèce *araneola* est également présente.

Spiranthes spiralis : une station en prairie sèche naturelle comporte une vingtaine de pieds. Cette espèce colonise également les pelouses artificielles environnant les ouvrages CNR (Sablons, Saint Pierre de Bœuf) !

Groenlèndia densa : a disparu de la lône de la Platière depuis 1983. Se maintient dans les contre-canaux.

Potamogeton lucens : rare et instable sur la lône de la Platière, et la retenue de Saint Pierre de Bœuf.

Potamogeton nodosus : présent sans être abondant sur l'ensemble des milieux en eau permanente.

Potamogeton perfoliatus : rare sur la lône de la Platière.

Sparganium emersum : localisé en bordure de mare ; rare et instable sur la lône de la Platière.

DICOTYLÉDONES

Apium nodiflorum : rare sur les lônes, le vieux Rhône, et les contre-canaux.

Oenanthe sp. (cf *O. aquatica*) : à confirmer : apparition fugace de quelques pieds non fleuris dans une mare en 1990.

Peucedanum oreoselinum : présent dans deux prairies sèches de la réserve naturelle.

Acorus calamus : quelques stations sur le vieux Rhône.

Arum italicum : abondant dans la forêt à bois dur.

Aristolochia clematitis : localement abondante dans les prairies sèches et sur les berges du vieux Rhône.

Impatiens capensis : Originaire du Cap, cette impatiens à fleurs orange a été trouvée en 1990 sur une berge du canal de dérivation du Rhône. Elle persiste d'année en année et semble en extension.

Myosotis stricta : terrains remaniés et digues CNR.

Symphytum tuberosum : Cette consoude est assez commune dans la moitié sud de la France. Trouvée en sous bois de peupleraies dans la réserve naturelle, il en existe d'autres stations dans les environs, à Félines et dans les vallées de la Sanne, de la Varèze, de la Cance, etc.

Campanula rapunculus : rare, dans une prairie sèche de la réserve naturelle.

Silene conica : apparaît localement sur les digues CNR.

Silene inaperta : Cette plante méridionale des coteaux arides et champs pierreux est rare en Drôme et Ardèche, et absente des autres départements de la région Rhône-Alpes (MARCIAU, 1989). Elle a été observée sur des terrains remaniés de l'aménagement CNR, dans le département de l'Isère.

Chenopodium ambrosioides : apparaît sur les terrains graveleux remaniés par l'aménagement CNR.

Chenopodium urbicum : Proche de *C. intermedium*, le chénopode des villages est une plante annuelle, rudérale instable, assez fréquente en Ardèche, mais absente de tous les autres départements de la région Rhône-Alpes. CARIOT (1872) le signalait cependant des bords de la Loire et de la Saône. Il a été observé sur des terrains remaniés, en dehors de la réserve naturelle.

Cistus salvifolius : adventice en bordure d'une piste CNR (graines vraisemblablement amenées avec des enrochements provenant du versant granitique de la vallée où l'espèce est assez fréquente). Cette station est originale, dans la mesure où l'espèce végète sur des graviers carbonatés, et dans une zone inondable lors des fortes crues.

Anthemis tinctoria : rare sur les digues CNR. La présence de cette plante silicicole sur les graviers carbonatés du Rhône est étonnante.

Centaurea aspera : présente dans la plupart des prairies sèches du secteur, ainsi que sur les levées sableuses en bordure du vieux Rhône.

Centaurea paniculata : abondante dans une des prairies sèches.

Crepis setosa : commune dans les prairies sèches, et sur les sols graveleux remaniés.

Echinops ritro : abondante dans certaines prairies sèches, cette espèce est ici proche de sa limite nord de répartition.

Echinops sphaerocephalus : présente dans la plupart des prairies sèches et friches du secteur.

Helichrysum stoechas : adventice sur certaines digues CNR.

Inula britannica : plusieurs stations sur les berges du vieux Rhône (prairie inondable à *Elytrigia*, bordure de cariçaie).

Pulicaria vulgaris : observée en bordure du vieux Rhône, en marge des phalaridaies et bancs de graviers.

Senecio paludosus : plusieurs stations sur les berges du vieux Rhône et de la lône de la Platière (phalaridaie).

Tanacetum vulgare : abondante dans les prairies sèches et les friches.

Xanthium strumarium : C'est la lampourde antiscrofuleuse qui croît, selon BONNIER et DOUIN (1935), « dans les décombres, au bord des cours d'eau et des étangs, dans les endroits sablonneux, incultes et frais », et qui serait « assez commun dans le bassin du Rhône ». Effectivement, DENELLE (1982), la cite de la Côte du Rhône et NÉTIEN (1993) précise : « dans le secteur du Péage de Roussillon, etc. ». Nous l'avons observée dans les gravières et les friches des abords de l'île de la Platière.

Convolvulus cantabricus : observé sur les digues CNR. Cette espèce est ici proche de sa limite nord de répartition.

Sedum rubens : localement abondant sur les bancs de gravier du vieux Rhône, et sur les digues CNR.

Calepina irregularis : observée dans une friche, hors réserve naturelle.

Erysimum cheiranthoides : plusieurs stations dans les saulaies bordant le vieux Rhône et la lône de la Platière.

Iberis pinnata : abondante dans une prairie sèche, en dehors de la réserve naturelle.

Rorippa austriaca : observé sur les bancs de graviers du vieux Rhône.

Sisymbrella aspera : bancs de graviers et phalaridaie.

Euphorbia esula : fréquente sur les berges du vieux Rhône (prairie à *Elytrigia*, mégaphorbiaie eutrophe). D'après JAUZEIN (communication personnelle) cette espèce inféodée aux milieux alluviaux serait menacée dans le sud de la France.

Euphorbia seguieriana : présente dans deux prairies sèches sur sol sableux, dans la réserve naturelle.

Euphorbia stricta : présente dans la plupart des prairies du secteur.

Euphorbia virgata : une station sur un talus en marge de prairie sèche. Ce taxon semble nouveau pour la région : il n'est pas signalé par NÉTIEN (1993).

Astragalus ciccer : présente dans la plupart des prairies du secteur.

Lathyrus hirsutus : observée hors réserve naturelle, dans les prairies sèches et les friches graveleuses de l'aménagement CNR.

Melilotus indicus : terrains remaniés et digues CNR. Cette espèce est rare dans la région lyonnaise, où elle n'est signalée que de loin en loin.

Vicia onobrychioides : terrains remaniés et digues CNR. Cette espèce orophyte méditerranéenne est ici proche de sa limite nord de répartition.

Utricularia vulgaris : une station dans une mare.

Linum bienne : présent dans les prairies sèches et les friches. Ce lin remonte le couloir rhodanien, sans dépasser Lyon.

Althaea hirsuta : présente dans une prairie maigre, en compagnie d'*Iberis pinnata*.

Fraxinus angustifolia : bien représenté en forêt à bois dur, et en sous bois de peupleraie. Semble toutefois moins abondant que *F. excelsior*.

Corydalis solida : deux stations en sous bois de forêt à bois dur (faciès frais) et de peupleraie.

Papaver dubium : fugace sur les bancs de gravier du vieux Rhône.

Plantago coronopus : observé localement sur les terrains graveleux remaniés par l'aménagement CNR.

Plantago scabra : présent sur les bancs de gravier du vieux Rhône, et certaines digues CNR.

Plantago sempervirens : rare sur les bancs de gravier du vieux Rhône, et dans une prairie sèche. Colonise les digues CNR.

Rumex hydrolapathum : rare dans les phalaridaies. A signaler certains individus qui semblent intermédiaires entre *R. aquaticus* et *R. hydrolapathum*.

Anemone ranunculoides : une station en sous bois de ripisylve, dans la réserve naturelle. Cette renonculacée printanière est citée de la vallée de la Varèze, puis des départements du Rhône et de l'Ain où elle est plus fréquente.

Isopyrum thalictroides : une station en sous bois de peupleraie, dans la réserve naturelle (commune de Limony). C'est une espèce nouvelle pour le département de l'Ardèche. Elle est rare et en régression dans tous les départements de la région. Une douzaine de stations ont été répertoriées

par CARIOT (1872) puis NÉTIEN (1993) dans les environs de Lyon, le Dauphiné et même le Pilat.

Ranunculus auricomus : présente en forêt alluviale à bois dur (faciès limoneux frais).

Ranunculus circinatus : présente sur la lône de la Platière.

Ranunculus fluitans : présente sur les radiers à courant vif de la lône de la Platière et du vieux Rhône.

Thalictrum flavum : plusieurs stations dans les phalaridaies et mégaphorbiaies du vieux Rhône.

Potentilla recta : plusieurs stations dans les prairies sèches, les terrains remaniés et sur les digues CNR.

Sanguisorba minor ssp. polygama : présente dans certaines prairies sèches.

Salix fragilis : quelques individus installés sur des bouchons alluviaux sableux dans des lônes asséchées.

Linaria arvensis et *Linaria simplex* : ces deux espèces sont observées sur les terrains remaniés et les digues de l'aménagement CNR.

Misopates orontium : cité dans l'inventaire de 1972 sans précision de lieu.

Orobanche gracilis : présente dans la plupart des prairies sèches.

Verbascum phlomoides : présent dans les prairies sèches, les friches, et sur les digues CNR.

Valerianella dentata : terrains remaniés par l'aménagement CNR.

Viola elatior : cette espèce a été observée dans les années 1970 à proximité de la réserve naturelle, puis retrouvée dans le même secteur sur une lisière de prairie sèche, au contact avec la ripisylve (une dizaine de pieds). Dans le Dauphiné, cette espèce n'a été observée que dans la région de l'île Crémieu (S.F.F. 1989).

Vitis vinifera ssp. silvestris : La sous-espèce sauvage de la vigne se distingue surtout par le caractère dioïque et la forme des pépins, et accessoirement la forme des feuilles (avec un dimorphisme sexuel). Quelques pieds mâles, présentant des caractères foliaires conformes au type sauvage décrit ont été observés dans la réserve naturelle, en bordure de bras latéraux, alors que la *ssp. vinifera* est commune. Sa présence ici n'est pas étonnante : CARBIENER (1970) la cite sur les affluents cévennols du Rhône. Cette forme sauvage est en régression généralisée, et protégée dans la région Alsace (forêt rhénane). Il conviendrait de préciser son statut dans les ripisylves rhodaniennes.

V. CARACTÉRISATION PATRIMONIALE DES DIFFÉRENTS TYPES DE MILIEUX

L'évaluation patrimoniale des espèces permet maintenant de tenter une évaluation patrimoniale des différents milieux. Le tableau II donne la répartition des espèces à valeur patrimoniale dans les différents milieux. Trois ensembles de milieux se dégagent : les milieux aquatiques annexes (lônes, mares, dans une moindre mesure contre-canaux), les prairies maigres, et les groupements prairiaux très inondables installés dans l'ancien lit mineur du Rhône, à la suite de la baisse de niveau consécutive à la dérivation du fleuve (phalaridaie, prairie à *Elytrigia*, mégaphorbiaie). Les terrains remaniés et les digues CNR rassemblent un nombre important d'espèces d'intérêt local ou

TABEAU II : Répartition des espèces à valeur patrimoniale dans les différents milieux du secteur d'étude

Pour la signification des codes d'évaluation, se reporter au tableau I. Les nombres en italique entre parenthèses donnent le cumul d'espèces en incluant les citations anciennes non confirmées récemment.

VR : Vieux Rhône (partie en eau), LO : lînes, MA : mares, GR : bancs de gravier, PH : phalaridaie, GV : bancs de gravier végétalisés (prairies à *Elytrigia* et *Lolium*, mégaphorbiaie eutrophe), SA : saulaie, FO : forêt alluviale à bois dur, PR : prairies maigres, PE : peupleraie artificielle, CU : cultures et friches, CN : terrains remaniés et digues CNR, RE : retenue (partie en eau), CC : contre canaux de drainage.

codes évaluation	TOTAL	Milieux													
		VR	LO	MA	GR	PH	GV	SA	FO	PR	PE	CU	CN	RE	CC
n total esp. patrimoniales	89 (91)	6	14	12	4	10	6	2	4	28	6	1	27	3	4
nb P*	9			2					1	3	3		1		
nb D et D* (13 D*)	55 (56)	4	8	4	3	4	1	2	3	20	3		21	3	3
nb L	5		1	2	1	1	1						2		
nb M	6									2		1	3		
nb R	12	2	5	4		4	3			1					1
nb N	2(3)			(1)		1				1					
nb LR	2(3)			(1)			1			1					
nb N+R+M+L	25	2	6	6	1	6	4			4		1	5		1

régional, mais aucune protégée. Enfin, les boisements comportent peu d'espèces à valeur patrimoniale : leur intérêt réside plus dans la diversité floristique et la structure forestière particulière, que dans la rareté de leur flore. Il faut néanmoins souligner l'imbrication de plantes médioeuropéennes, ici en limite d'aire (*Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides*, *Ranunculus auricomus*), avec des espèces caractéristiques des ripisylves méridionales (*Iris foetidissima*, *Cucubalus baccifer*) qui traduit bien la situation à la charnière des deux domaines biogéographiques.

Deux groupes de plantes décrivent bien la diversité et la spécificité des milieux alluviaux : les plantes aquatiques (hydrophytes) et les ligneux. Le tableau III précise le statut des hydrophytes dans les différents types de milieux. Cette liste compte 31 espèces dont 29 recensées dans la réserve naturelle. La richesse spécifique par milieu confirme l'évaluation patrimoniale : ce sont les lînes, les mares, et les contre-canaux qui abritent le plus grand nombre d'espèces. La richesse du secteur en hydrophytes peut être comparée avec celle observée dans d'autres ensembles alluviaux : MICHELOT (1989) cite 23 espèces sur le Rhône court-circuité de Baix, et 21 sur une partie de celui de Donzère. KLEIN (1992 a, 1992 b) rapporte respectivement 30 et 34 espèces d'hydrophytes pour les réserves naturelles d'Erstein et d'Offendorf situées dans la plaine alluviale du Rhin. BALOCCO-CASTELLA (1988) observe sur le haut Rhône 23 espèces dans le secteur de Brégnier, 31 dans celui de Jons, et 30 sur la basse vallée de l'Ain.

Le tableau IV donne le statut des ligneux (Phanérophytes). L'inventaire totalise 70 espèces, dont 44 spontanées. Ce chiffre est à comparer à ceux obtenus sur d'autres réserves naturelles alluviales :

TABLEAU III : Statut des hydrophytes dans les différents milieux du secteur d'étude

En italique : espèce observée en dehors de la réserve naturelle.

XX : espèce abondante, X : espèce localisée, I : espèce instable, D : espèce disparue.

Espèces	Lônes	Mares	Vieux Rhône	Retenue	Contre canaux	Gravières
<i>Azolla filiculoides</i>		X				
<i>Sagittaria sagittifolia</i>		X				
<i>Elodea canadensis</i>	D	X			XX	X
<i>Hydrocharis morsus ranae</i>	XX	I				
<i>Najas marina</i>	XX	XX	XX	I		
<i>Najas minor</i>	X	X				
<i>Lemna gibba</i>	XX	XX	X		X	
<i>Lemna minor</i>	XX	XX	XX	XX	XX	X
<i>Lemna trisulca</i>					X	
<i>Spirodela polyrhiza</i>	XX	XX	XX	XX	XX	
<i>Groenlandia densa</i>	D				XX	
<i>Potamogeton crispus</i>	X	X	X		XX	X
<i>Potamogeton lucens</i>	I			X		
<i>Potamogeton nodosus</i>	XX	XX	XX	X	X	X
<i>Potamogeton pectinatus</i>	X	X	X	XX	X	
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	X					
<i>Potamogeton pusillus</i>	X				XX	X
<i>Potamogeton trichoides</i>				I		
<i>Oenanthe aquatica</i>		I				
<i>Callitriche</i> spp.	D				XX	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	XX	XX	XX	XX	X	X
<i>Nasturtium officinale</i>	X		X		X	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	XX	XX	XX	X	XX	XX
<i>Utricularia vulgaris</i>		X				
<i>Nuphar lutea</i>	X					
<i>Nymphaea alba</i>						X
<i>Ranunculus circinatus</i>	X					
<i>Ranunculus fluitans</i>	X		X			
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	X		X		X	
<i>Veronica beccabunga</i>	X		X		X	
<i>Vallisneria spiralis</i>	XX	XX	XX		X	

49 ligneux, dont 45 spontanés à Offendorf (KLEIN, 1992 a, 1992 b), 50 ligneux, dont 48 spontanés à Erstein, 99 ligneux, dont 75 spontanés dans les Ramières du val de Drôme (FATON com. pers.). La flore ligneuse du secteur d'étude est donc caractérisée par une grande richesse, comme la plupart des forêts alluviales. Les dégradations historiques subies par les forêts alluviales rhodaniennes expliquent, d'une part le nombre plus important d'espèces non spontanées, d'autre part l'absence de deux espèces caractéristiques des forêts alluviales à bois dur : le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et l'orme diffus

TABLEAU IV : Inventaire des arbres et arbustes de la réserve naturelle de l'île de la Platière

ARBRES ET ARBUSTES			
Espèces	spont.	subsp	plant.
Acer campestre	X		
Acer negundo		X	
Acer platanoides	X		
Acer pseudoplatanus	X		
Ailantus altissima		X	
Alnus glutinosa	X		
Celtis australis		X	
Crataegus monogyna	X		
Cydonia oblonga		X	
Fraxinus angustifolia	X		
Fraxinus exelsior	X		
Juglans nigra			X
Juglans regia		X	
Juglans X intermedia			X
Malus domestica		X	
Malus sylvestris	X		
Morus alba		X	
Paulownia tomentosa		X	
Pinus sylvestris	X		
Platanus sp.		X	
Populus alba	X		
Populus canescens	X		
Populus nigra	X		
Populus nigra ssp. italica		X	
Populus tremula	X		
Populus X canadensis			X
Prunus avium		X	
Prunus cerasifera		X	
Prunus mahaleb	X		
Quercus humilis	X		
Robinia pseudoacacia		X	
Salix alba	X		
Salix fragilis	X		
Salix babylonica		X	
Sambucus nigra	X		
Sophora japonica		X	
Tilia platyphyllos	X		
Tilia cordata	X		
Tilia tomentosa		X	
Ulmus minor	X		
Ulmus glabra	X		
TOTAL	22	16	3

ARBRISSEAUX		
Espèces	spont.	subsp
Buddleia davidii		X
Clematis vitalba	X	
Cornus sanguinea	X	
Corylus avellana	X	
Euonymus europaeus	X	
Ficus carica		X
Frangula alnus	X	
Hedera helix	X	
Ligustrum vulgare	X	
Lonicera japonica		X
Lonicera xylosteum	X	
Parthenocissus inserta		X
Prunus fruticans		X
Prunus spinosa	X	
Rhamnus cathartica	X	
Ribes rubrum	X	
Rosa canina	X	
Rubus caesius	X	
Rubus fruticosus s.l.	X	
Rubus ulmifolius	X	
Salix capraea	X	
Salix purpurea	X	
Salix triandra		
Salix viminalis	X	
Sambucus ebulus	X	
Symphoricarpos racemosa		X
Viburnum lantana	X	
Viburnum opulus	X	
Vitis vinifera ssp. vinifera		X
Vitis vinifera ssp. silvestris	X	
TOTAL	22	7

TABLEAU IV : Inventaire des arbres et arbustes de la réserve naturelle de l'île de la Platière

(*Ulmus laevis*), localement présents dans les ripisylves de deux affluents (la Varèze et le Dolon), n'ont pas été trouvés dans les ripisylves rhodaniennes du secteur.

VI. CONCLUSION

Cet inventaire a permis de mettre en évidence l'intérêt botanique du secteur, avec 14 espèces protégées, et 3 espèces inscrites au livre rouge de la flore menacée en France métropolitaine. Beaucoup d'espèces caractéristiques des plaines alluviales ont été rencontrées. L'importance du cortège des espèces xérophiles et/ou à tendance méditerranéenne est surprenante dans ce contexte de lit majeur inondable. En fait, ces espèces trouvent sur les digues et terrains remaniés par l'aménagement CNR des stations favorables. La plupart de ces espèces sont présentes sur les coteaux de la rive droite du Rhône qui ont vraisemblablement servis de réservoir pour cette colonisation.

La richesse en ligneux et en hydrophytes est comparable à celle observée dans d'autres zones alluviales. L'essentiel du patrimoine botanique identifié l'a été dans la réserve naturelle, notamment dans les milieux aquatiques annexes du fleuve, les prairies et mégaphorbiaies inondables, et les prairies sèches maigres. Toutefois, une part des espèces à valeur patrimoniale ne bénéficie pas de la protection de leur milieu. C'est le cas notamment de plusieurs espèces de prairies maigres, dont les seules stations connues sont situées en dehors de la réserve naturelle. Il conviendrait donc de mettre en place des mesures de protections complémentaires sur l'ensemble des prairies maigres subsistant à l'extérieur de la réserve naturelle. De même, il convient maintenant d'intégrer le patrimoine floristique identifié dans la réserve naturelle, dans les objectifs de conservation, et de s'assurer que la gestion du site contribue au maintien ou au développement de ces espèces.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BALOCCO-CASTELLA, 1988. — *Les macrophytes aquatiques des milieux abandonnés par le haut Rhône et l'Ain : diagnostic phytécologique sur l'évolution et le fonctionnement de ces écosystèmes*. Thèse Univ. Lyon I. 150 p.
- BONNIER G. et DOUIN R., 1911-1935. — *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique. Réédition moderne 1990*. Belin, Paris. 4 tomes + 1 index, 729 pl. coul., 1 400 pp.
- CARBIENER R., 1970. — Un exemple de type forestier exceptionnel pour l'Europe occidentale : la forêt du lit majeur du Rhin au niveau du fossé rhénan. *Vegetatio*, 20 (1-4), 97-148.
- CARIOT, 1854-1884. — *Etude des fleurs. Botanique élémentaire, descriptive et usuelle*. Jossierand, Lyon. 7 édit. succes. 8^e édition 1889, revue et augmentée par SAINT LAGER, J. B., VITTE et PERUSSEL. Lyon 3 vol., XVI + 440 p., XXX + 1004 pp., XCVII + 342 pp.
- DENELLE N., 1982. — *Une analyse de la flore vasculaire du Vivarais et du Velay oriental*. Thèse Ecol. Départ. CNRS, Montpellier. 3 vol. 505 p.
- ESPINE U., 1969. — Présence de trois *Carex* intéressants dans la grande région lyonnaise. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 38 (3) : p. 88.
- KERGUELEN M., 1993. — *Index synonymique de la flore de France*. S.F.F. Collection Patrimoines Naturels — Volume n° 8. 196 p.
- KLEIN J. P., 1992 a. — Premier inventaire de la flore vasculaire de la réserve naturelle d'Erstein (Bas Rhin, France). *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar*, 61, 83-100.
- Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 1995, 64 (10).

- KLEIN J. P., 1992 b. — Premier inventaire de la flore vasculaire de la réserve naturelle d'Offendorf (Bas Rhin, France). *Bull. Ass. Phil. Alsace-Lorraine*. 28, 57-77.
- MARCIAU R., 1989. — *Les plantes rares et menacées en région Rhône-Alpes*. Mus. Hist. Nat. Grenoble. 127 p.
- MARCIAU R., 1992. — *Pré-catalogue des espèces végétales rares du département de l'Isère*. Mus. Hist. Nat. Grenoble. 95 p.
- MICHELOT J. L., 1989. — *Etude environnementale de trois sites naturels de la vallée du Rhône*. Compagnie Nationale du Rhône. 133 p.
- NÉTIEN G., 1993. — *Flore Lyonnaise*. Soc. Linnéenne de Lyon. 623 p.
- PONT B., 1990. — *Inventaire botanique de la réserve naturelle de l'île de la Platière*. Ass. Amis R.N. île de la Platière. 17 p.
- SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE, 1989. — *Atlas préliminaire des espèces végétales protégées du Dauphiné*. 163 p.
- SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE, 1993. — *Liste des espèces végétales retenues dans le « Livre rouge de la flore menacée de France métropolitaine » et leurs statuts de protection (les Bryophytes non comprises)*. 41 p.
- VERLOT J. B., 1872. — *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du Dauphiné*. Edit. Prudhomme Grenoble. 408 p.
- WIART, 1985. — *Les espèces végétales rares du département de l'Isère*. Mus. Hist. Nat. Grenoble/D.D.A.F. de l'Isère. 62 p.

0071024
0071025
0071026
0071027
0071028
0071029

11022

0071030
0071031
0071032
0071033
0071034
0071035
0071036
0071037
0071038
0071039
0071040
0071041
0071042
0071043
0071044
0071045
0071046
0071047
0071048
0071049
0071050
0071051
0071052
0071053
0071054
0071055
0071056
0071057
0071058
0071059
0071060
0071061
0071062
0071063
0071064
0071065
0071066
0071067
0071068
0071069
0071070
0071071
0071072
0071073
0071074
0071075
0071076
0071077
0071078
0071079
0071080
0071081
0071082
0071083
0071084
0071085
0071086
0071087
0071088
0071089
0071090
0071091
0071092
0071093
0071094
0071095
0071096
0071097
0071098
0071099
0071100
0071101
0071102
0071103
0071104
0071105
0071106
0071107
0071108
0071109
0071110
0071111
0071112
0071113
0071114
0071115
0071116
0071117
0071118
0071119
0071120
0071121
0071122
0071123
0071124
0071125
0071126
0071127
0071128
0071129
0071130
0071131
0071132
0071133
0071134
0071135
0071136
0071137
0071138
0071139
0071140
0071141
0071142
0071143
0071144
0071145
0071146
0071147
0071148
0071149
0071150
0071151
0071152
0071153
0071154
0071155
0071156
0071157
0071158
0071159
0071160
0071161
0071162
0071163
0071164
0071165
0071166
0071167
0071168
0071169
0071170
0071171
0071172
0071173
0071174
0071175
0071176
0071177
0071178
0071179
0071180
0071181
0071182
0071183
0071184
0071185
0071186
0071187
0071188
0071189
0071190
0071191
0071192
0071193
0071194
0071195
0071196
0071197
0071198
0071199
0071200
0071201
0071202
0071203
0071204
0071205
0071206
0071207
0071208
0071209
0071210
0071211
0071212
0071213
0071214
0071215
0071216
0071217
0071218
0071219
0071220
0071221
0071222
0071223
0071224
0071225
0071226
0071227
0071228
0071229
0071230
0071231
0071232
0071233
0071234
0071235
0071236
0071237
0071238
0071239
0071240
0071241
0071242
0071243
0071244
0071245
0071246
0071247
0071248
0071249
0071250
0071251
0071252
0071253
0071254
0071255
0071256
0071257
0071258
0071259
0071260
0071261
0071262
0071263
0071264
0071265
0071266
0071267
0071268
0071269
0071270
0071271
0071272
0071273
0071274
0071275
0071276
0071277
0071278
0071279
0071280
0071281
0071282
0071283
0071284
0071285
0071286
0071287
0071288
0071289
0071290
0071291
0071292
0071293
0071294
0071295
0071296
0071297
0071298
0071299
0071300
0071301
0071302
0071303
0071304
0071305
0071306
0071307
0071308
0071309
0071310
0071311
0071312
0071313
0071314
0071315
0071316
0071317
0071318
0071319
0071320
0071321
0071322
0071323
0071324
0071325
0071326
0071327
0071328
0071329
0071330
0071331
0071332
0071333
0071334
0071335
0071336
0071337
0071338
0071339
0071340
0071341
0071342
0071343
0071344
0071345
0071346
0071347
0071348
0071349
0071350
0071351
0071352
0071353
0071354
0071355
0071356
0071357
0071358
0071359
0071360
0071361
0071362
0071363
0071364
0071365
0071366
0071367
0071368
0071369
0071370
0071371
0071372
0071373
0071374
0071375
0071376
0071377
0071378
0071379
0071380
0071381
0071382
0071383
0071384
0071385
0071386
0071387
0071388
0071389
0071390
0071391
0071392
0071393
0071394
0071395
0071396
0071397
0071398
0071399
0071400
0071401
0071402
0071403
0071404
0071405
0071406
0071407
0071408
0071409
0071410
0071411
0071412
0071413
0071414
0071415
0071416
0071417
0071418
0071419
0071420
0071421
0071422
0071423
0071424
0071425
0071426
0071427
0071428
0071429
0071430
0071431
0071432
0071433
0071434
0071435
0071436
0071437
0071438
0071439
0071440
0071441
0071442
0071443
0071444
0071445
0071446
0071447
0071448
0071449
0071450
0071451
0071452
0071453
0071454
0071455
0071456
0071457
0071458
0071459
0071460
0071461
0071462
0071463
0071464
0071465
0071466
0071467
0071468
0071469
0071470
0071471
0071472
0071473
0071474
0071475
0071476
0071477
0071478
0071479
0071480
0071481
0071482
0071483
0071484
0071485
0071486
0071487
0071488
0071489
0071490
0071491
0071492
0071493
0071494
0071495
0071496
0071497
0071498
0071499
0071500
0071501
0071502
0071503
0071504
0071505
0071506
0071507
0071508
0071509
0071510
0071511
0071512
0071513
0071514
0071515
0071516
0071517
0071518
0071519
0071520
0071521
0071522
0071523
0071524
0071525
0071526
0071527
0071528
0071529
0071530
0071531
0071532
0071533
0071534
0071535
0071536
0071537
0071538
0071539
0071540
0071541
0071542
0071543
0071544
0071545
0071546
0071547
0071548
0071549
0071550
0071551
0071552
0071553
0071554
0071555
0071556
0071557
0071558
0071559
0071560
0071561
0071562
0071563
0071564
0071565
0071566
0071567
0071568
0071569
0071570
0071571
0071572
0071573
0071574
0071575
0071576
0071577
0071578
0071579
0071580
0071581
0071582
0071583
0071584
0071585
0071586
0071587
0071588
0071589
0071590
0071591
0071592
0071593
0071594
0071595
0071596
0071597
0071598
0071599
0071600
0071601
0071602
0071603
0071604
0071605
0071606
0071607
0071608
0071609
0071610
0071611
0071612
0071613
0071614
0071615
0071616
0071617
0071618
0071619
0071620
0071621
0071622
0071623
0071624
0071625
0071626
0071627
0071628
0071629
0071630
0071631
0071632
0071633
0071634
0071635
0071636
0071637
0071638
0071639
0071640
0071641
0071642
0071643
0071644
0071645
0071646
0071647
0071648
0071649
0071650
0071651
0071652
0071653
0071654
0071655
0071656
0071657
0071658
0071659
0071660
0071661
0071662
0071663
0071664
0071665
0071666
0071667
0071668
0071669
0071670
0071671
0071672
0071673
0071674
0071675
0071676
0071677
0071678
0071679
0071680
0071681
0071682
0071683
0071684
0071685
0071686
0071687
0071688
0071689
0071690
0071691
0071692
0071693
0071694
0071695
0071696
0071697
0071698
0071699
0071700
0071701
0071702
0071703
0071704
0071705
0071706
0071707
0071708
0071709
0071710
0071711
0071712
0071713
0071714
0071715
0071716
0071717
0071718
0071719
0071720
0071721
0071722
0071723
0071724
0071725
0071726
0071727
0071728
0071729
0071730
0071731
0071732
0071733
0071734
0071735
0071736
0071737
0071738
0071739
0071740
0071741
0071742
0071743
0071744
0071745
0071746
0071747
0071748
0071749
0071750
0071751
0071752
0071753
0071754
0071755
0071756
0071757
0071758
0071759
0071760
0071761
0071762
0071763
0071764
0071765
0071766
0071767
0071768
0071769
0071770
0071771
0071772
0071773
0071774
0071775
0071776
0071777
0071778
0071779
0071780
0071781
0071782
0071783
0071784
0071785
0071786
0071787
0071788
0071789
0071790
0071791
0071792
0071793
0071794
0071795
0071796
0071797
0071798
0071799
0071800
0071801
0071802
0071803
0071804
0071805
0071806
0071807
0071808
0071809
0071810
0071811
0071812
0071813
0071814
0071815
0071816
0071817
0071818
0071819
0071820
0071821
0071822
0071823
0071824
0071825
0071826
0071827
0071828
0071829
0071830
0071831
0071832
0071833
0071834
0071835
0071836
0071837
0071838
0071839
0071840
0071841
0071842
0071843
0071844
0071845
0071846
0071847
0071848
0071849
0071850
0071851
0071852
0071853
0071854
0071855
0071856
0071857
0071858
0071859
0071860
0071861
0071862
0071863
0071864
0071865
0071866
0071867
0071868
0071869
0071870
0071871
0071872
0071873
0071874
0071875
0071876
0071877
0071878
0071879
0071880
0071881
0071882
0071883
0071884
0071885
0071886
0071887
0071888
0071889
0071890
0071891
0071892
0071893
0071894
0071895
0071896
0071897
0071898
0071899
0071900
0071901
0071902
0071903
0071904
0071905
0071906
0071907
0071908
0071909
0071910
0071911
0071912
0071913
0071914
0071915
0071916
0071917
0071918
0071919
0071920
0071921
0071922
0071923
0071924
0071925
0071926
0071927
0071928
0071929
0071930
0071931
0071932
0071933
0071934
0071935
0071936
0071937
0071938
0071939
0071940
0071941
0071942
0071943
0071944
0071945
0071946
0071947
0071948
0071949
0071950
0071951
0071952
0071953
0071954
0071955
0071956
0071957
0071958
0071959
0071960
0071961
0071962
0071963
0071964
0071965
0071966
0071967
0071968
0071969
0071970
0071971
0071972
0071973
0071974
0071975
0071976
0071977
0071978
0071979
0071980
0071981
0071982
0071983
0071984
0071985
0071986
0071987
0071988
0071989
0071990
0071991
0071992
0071993
0071994
0071995
0071996
0071997
0071998
0071999
0072000